

LA PEUR DES DÉCHETS : LE DÉBUT DE LA SAGESSE ?

UN ENTRETIEN AVEC CLAUDE GUILLEMIN

Un problème bien posé est, dit-on, à moitié résolu. Comment faire pour aller dans cette voie à propos de la question des déchets, passionnelle s'il en est et qui est au moins autant du ressort des choix de société que des solutions techniques ? Comment démêler ce qui renvoie à l'imaginaire individuel ou collectif au souci de chacun de protéger son cadre de vie, à la défense d'intérêts économiques, à des risques réels, etc. ? Claude Guillemain pose ici, non sans causticité, ce qu'il estime être les bonnes questions et propose des pistes à la réflexion et à l'action.



Claude Guillemain
Pharmacien chimiste de formation. Après une carrière universitaire (1952-1956), il entre au Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) et devient par ailleurs professeur associé de minéralogie à l'École des mines de Paris. Au BRGM, il crée les services de chimie, géochimie, minéralogie, pétrographie et métallogénie.
Il a de nombreuses responsabilités scientifiques, nationales et internationales, au sein de la communauté des géologues. Vice-Président du Comité consultatif de la recherche scientifique et technique et membre du Comité d'orientation pour l'information scientifique et technique du ministère de la Recherche et de la Technologie.
Actuellement, correspondant de l'Académie des Sciences, et inspecteur général honoraire du BRGM.

NSS ■ Depuis quand, selon vous, la question des déchets est-elle à l'ordre du jour ?

Si dès les années cinquante, les États-Unis avec Rachel Carson en tête, prennent conscience des effets néfastes indirects de produits chimiques bénéfiques comme le DDT, ce n'est qu'en 1960 que celui-ci se diabolise en défoliant propre à rendre silencieuses les forêts du Vietnam. Or c'est aussi à cette époque que les États-Unis s'inquiètent de la croissance sauvage de la consommation, et que le livre prémonitoire de Vance Pacquard au titre français prophétique *L'art du gaspillage* paraît.

Néanmoins, jusqu'en 1982-83, les déchets solides paraissent poser peu de problèmes (sauf pour les déchets nucléaires que nous ne traiterons pas dans cet entretien). Pourtant, le développement des "Trente Glorieuses" portait déjà en germe le blocage dû aux déchets (je parle évidemment ici des pays développés). Le cycle infernal, produire pour consommer – consommer pour produire, qui ne peut se concevoir que par une croissance exponentielle du gaspillage des matières premières énergétiques et métalliques toujours de plus bas prix, était déjà sanctifié. Ne pourrait-on pas d'ailleurs parler aussi de gaspillage des hommes, par la mécanisation à outrance, la robotique, l'informatique et autres "tiques" (bureautique, productive...), qui montrent un

mépris croissant de l'être humain ? Les chômeurs sont les déchets de notre société de consommation.

NSS ■ Mais vous dites qu'aux États-Unis la question des déchets était à l'ordre du jour dès 1960 ?

Si dès 1960 les États-Unis s'intéressaient aux déchets, c'était pour les considérer comme de nouveaux minerais, propres à apaiser le spectre de la pénurie agité par le Club de Rome. De plus, utiliser les déchets permettait de réduire les pollutions qu'ils induisaient. Mais rarissimes étaient ceux qui pensaient que la croissance exponentielle du gaspillage et donc des déchets révélait une déviance de l'humanité (en réalité déviance dans les pays développés et espoirs de déviance dans ceux en voie de développement !). D'ailleurs, suivant l'exemple des États-Unis, le BRGM², s'intéresse alors à ces nouveaux minerais potentiels, dont l'exploitation ne pouvait, d'ailleurs, que protéger un environnement de plus en plus essentiel.

NSS ■ Faut-il mettre en rapport l'importance prise par ce problème aujourd'hui avec la crise économique qui dure maintenant depuis vingt ans ?

Le choc pétrolier n'a eu un effet bénéfique que sur les économies d'énergie et sur la consommation des matières premières surtout métalliques, mais pas sur la conception et la commercialisation des produits. Les économies d'énergie ont changé notre futur, mais je souligne que ce fut grâce d'abord aux consommateurs, touchés au portefeuille, puis aux industriels qui ont enfin compris qu'un *process* économe était souvent le plus performant et le plus économiquement rentable.

Non, c'est ailleurs que dans le choc pétrolier qu'il faut chercher l'explication. La "grande peur écologique" que suscitent les déchets a deux causes principales : la malhonnêteté primaire liée au traitement et au commerce des déchets et ordures (de Joanovici à Montchanin) et la puissance incontrôlée des médias où le sensationnalisme le dispute à l'ignorance, médias s'abattant sur une population abêtie par la télévision ou plutôt la publitélévision (moins de 0,3% du temps d'émission est consacré à la connaissance scientifique et technique).

C'est à coups de Minamata, de Seveso, de Montchanin, que les déchets sont devenus le mal absolu d'un bien-être trop peu réfléchi et trop égoïste pour être honnête. Le "PCCM" (Pas De Ça Chez Moi – l'équivalent du "NIMBY" – *Not in My Backyard* des Américains), devient un nouveau *credo*.

NSS ■ N'est-il pas un peu trop commode et simple de faire porter la responsabilité aux "médias" ? N'est-ce pas là un procès un peu trop pratiqué ?

Non, les exemples de désinformation propagés par les médias plus ou moins abusés par les "verts ultras", abondent et je voudrais en citer deux : l'un concerne la dioxine, l'autre l'affaire de la décharge de Montchanin.

En 1967, les bombardiers américains répandirent sur les forêts vietnamiennes d'importantes quantités d'un herbicide qui contenait de 5 à 10 ppm de dioxine TCDD (2-3-7-8 tétrachlorodibenzo-para-dioxine). Or, depuis 1954, cette dioxine était connue comme donnant des épidémies d'acné et sa toxicité aiguë était exceptionnelle pour cer-

taines espèces de rongeurs : la plus forte connue sur le cochon d'Inde, nettement moins sur le rat et 20.000 fois moins sur le hamster. Les médias utilisèrent les résultats "cochon d'Inde" pour se lancer contre la "sale guerre". La dioxine devenait un nouvel Hiroshima chimique avec donc une action à retardement (cancers et mutations) sur les individus et sur leur descendance. Il devint ainsi évident que trouver des produits avec des traces de dioxine, c'était l'enfer.

En 1976 se produit l'accident de Seveso. Dans une usine de trichlorophénol, il y a émission accidentelle d'un panache de vapeur contenant 0,5 à 2 kg de dioxine. Cette vapeur contamine une grande surface et atteint la population, dont nombre d'enfants. On observe des morts de rongeurs, puis de l'acné sur les jeunes enfants, d'où la panique et de très sévères mesures de sécurité. La grande presse en fit un événement dramatique exceptionnel, une catastrophe écologique irréparable, chargée de malédictions anti-américaines et industrielles.

Un très grand programme de surveillance médicale fut lancé avec le suivi intensif de trente-deux mille individus (dont cinq-cent-cinquante-six ayant séjourné dans la zone la plus contaminée). Jusqu'à ce jour, il n'est apparu que quatorze cas d'acné chronique. Quant aux effets chroniques, aux cancers, on a fâcheusement l'impression que les conclusions des études montrent parfois de faibles tendances positives à connotation écologiste et généralement une innocuité.

Depuis Seveso, on traque la dioxine, en particulier dans les transformateurs à pyra-

1. Vance Pacquard, *L'art du gaspillage*, Ed. Calmann, 1960.

2. Bureau des Recherches Géologiques et Minières.

lène, les décharges, les rejets d'incinérateurs d'ordures, le lait, les terrains de sport, etc. On a même eu l'idée de baptiser "Seveso" un plan du style Orsec pour les risques industriels afin de les mieux diaboliser. Des chercheurs en arrivent à utiliser les trente-deux mille contaminés de Seveso pour montrer que, même avec des populations en nombre statistique, il est difficile, sinon impossible, de mettre en évidence de faibles augmentations de risques cancérigènes de divers produits, sans jamais se poser la question du pseudo pouvoir cancérigène de la dioxine ! En réalité, les victimes de Seveso, ce sont les trente fœtus parfaitement sains qui ont résulté des avortements de panique tératologique.

Il est temps d'analyser sereinement et contradictoirement les très nombreuses publications scientifiques sur la toxicité des dioxines et (avec peut-être des études complémentaires) d'en tirer un document de synthèse compréhensible pour le public et les médias, irréfutable pour les scientifiques, avant que les progrès des techniques analytiques ne permettent de retrouver de la dioxine partout.

Quant à Montchanin, cette charmante petite ville de six mille habitants a acquis une douteuse célébrité depuis qu'une décharge industrielle de Classe I y a été installée il y a une quinzaine d'années. On distingue trois classes de décharge et une décharge de Classe I peut accueillir des produits dangereux : dans une "cuvette" géologique imperméable (argiles) naturelle ou artificielle, on va placer les déchets plus ou moins inertés par malaxage avec de l'argile, en séparant les différentes sortes pour éviter des synergies risquant d'en élever la toxicité.

À la suite de déboires essayés dans d'autres décharges, on a voulu faire de celle de Montchanin la décharge industrielle type. Là, cela devient peu crédible, car on a choisi une ancienne carrière d'argile dont on ignorait l'épaisseur restante, dont l'emplacement à une centaine de mètres d'habitations en haut de la ville (véritable château d'eau pour la pollution) jouxtait une décharge d'ordures ménagères située, elle, au-dessus d'anciennes exploitations de charbon au tracé mal connu.

Une entreprise prend possession de ces douze hectares et dès 1977 réceptionne et traite des déchets variés en composition et en origine. Si, au début, la décharge est bien faite, les années quatre-vingt amènent une productivité curieusement accélérée : vingt-cinq mille tonnes en 1984, cinquante-cinq mille en 1985, soixante-dix mille en 1986 et cent-quinze mille en 1987 ! N'importe quoi arrivait de n'importe où, on travaillait même de nuit, d'où la conviction des Montchaninois qu'on enfouissait les pires poisons. De plus, cette décharge située au milieu d'habitations s'attaquait aux cinq sens : le bruit des camions, la vision de travailleurs nocturnes masqués, l'odeur d'œufs pourris (H₂S), quelques attaques cutanées ; même le goût était indirectement menacé, puisque comme l'a dit un voisin : « C'était tellement horrible qu'on ne pouvait même plus inviter les copains dans le jardin pour l'apéro ».

Alors, l'inconscient collectif s'est mis en marche ; il s'est formé une véritable "rumeur de Montchanin", fondée sur des accidents cutanés, des affections respiratoires, bénignes mais magnifiées, d'où une véritable panique médicale à forte connotation psy-

chosomatique. De locale, l'affaire Montchanin devint nationale avec une mobilisation générale des écologistes. C'est à cette époque que Elf Aquitaine reprend l'affaire et crée D.S. Environnement, mais malgré des efforts réels d'assainissement au sens le plus général, il est trop tard : fermeture provisoire en 1988, puis définitive en 1989. Le problème de la pollution présente et future de cette décharge restait entier avec environ quatre-cent-cinquante mille tonnes de déchets difficiles ou dangereux, mal connus et mal traités, accumulés et des pollutions passant dans la décharge d'ordures ménagères.

Devant la gravité réelle du problème pour l'avenir et le climat socio-politique extrêmement tendu, en 1991 les solutions les plus sévères, sans doute un peu surdimensionnées, sont choisies : étanchéification totale des parois de la "cuvette", d'où impossibilité d'auréoles de pollution, drainage du fond par des forages aboutissant dans une galerie profonde, réseau de drainage des gaz en surface, surveillance et traitement des effluents liquides et gazeux, surveillance constante des processus de minéralisation et de détoxication.

LES ORDURES MÉNAGÈRES EN FRANCE

■ Elles représentent :

– 20 millions de tonnes (soit 50 millions de m³) par an ;

– 370 kg par habitant et par an, avec de fortes variations régionales (par exemple, 500 kg/h/an à Paris)

■ La France occupe une position dans les "pays de tête" en Europe :

– (240 kg/h/an en Allemagne,

– 270 kg/h/an en Belgique,

– 320 kg/h/an en Espagne,

– 360 kg/h/an aux Pays-Bas,

– 380 au Danemark.

■ Les ordures ménagères, c'est (en dehors des 35 % d'humidité) :

– 33 % d'emballages (12 % de verre, 10 % de plastiques, 6 % de métaux, 5 % de papier et carton),

– 24 % de papier-carton,

– 10 % de fines,

– 2 % de textiles,

– 5 % de divers déchets fermentescibles,

– 25 % (seulement) de déchets fermentescibles.

■ Ce qu'elles deviennent :

– 98 % des ordures ménagères sont collectées,

– 45 à 50 % sont traitées :

• 30 % servent à la production de chaleur (1 tonne ...),

• 7 % sont transformés en compost,

• 11 % sont incinérés.

– 50 à 55 % restent en décharge (y compris à peu près 3 millions de tonnes dans 5 à 10 000 décharges sauvages) :

• 30 % compactées,

• 15 % contrôlées,

• 5 % broyées).

Certes, on a pu réparer le préjudice matériel, mais le préjudice moral restera : Montchanin, pour beaucoup, c'est la preuve que le déchet industriel, c'est le mal absolu. Cette idée risque de perdurer malgré la réussite (probable) de la suppression d'une nuisance due à un amalgame confus de suffisance, d'ignorance, de bêtise, de malhonnêteté, d'imprudences, nuisance démesurément amplifiée par un climat psychosociologique catastrophiste.

NSS ■ Ce que vous affirmez donc, c'est qu'il y a beaucoup d'exagération dans la façon de présenter le problème des déchets. Diriez-vous que l'on tombe, là comme à propos de bien d'autres questions en rapport avec l'environnement, dans un catastrophisme excessif ?

Oui. Les tonnages, les cadences de production et la composition des déchets sont très mal connus ; c'est encore bien pire en ce qui concerne leur dangerosité, leur potentiel toxique et les conditions de leur éventuel relargage. En effet, tous ces chiffres dépendent de la bonne volonté, des moyens, de la compétence des producteurs, des contrôleurs et ils sont soumis au crible rarement impartial des associations, des comités et des médias.

Face à ces incertitudes, la population paraît de plus en plus bloquée, confondant escroqueries et défaillances, ignorance et peur panique, et surtout jouant le PCCM qui chatouille si agréablement l'égoïsme corporatiste et catégoriel, une des bases du génie français.

De ce fait, depuis huit ans, aucune décharge industrielle nouvelle n'a été ouverte et sur les treize décharges exploitées jusqu'ici, deux ont été fermées. Il ne reste plus maintenant que cinq ans de réserve pour les déchets industriels de Classe I : une décharge au sud de la Loire, les dix autres au nord.

NSS ■ Mais quelle que soit la part de l'exagération, il y a quand même bien un véritable problème en ce qui concerne les déchets industriels ?

Il y a en effet danger en ce qui concerne les décharges internes de déchets spéciaux, c'est-à-dire les décharges que les industriels réalisent sur leurs propres terrains. Ce danger est d'autant plus réel qu'elles risquent un jour ou l'autre de se retrouver dans des "friches industrielles", surtout lorsqu'il

s'agit de P.M.E. De ce point de vue, le recensement et la détermination de la dangerosité immédiate et future des points noirs (très sous-estimés en France) sont une priorité ; de même, il faut améliorer les techniques de détoxification et de réhabilitation avec des opérations de démonstration.

Mais, contrairement à une idée reçue, le vrai problème actuel et à court terme n'est pas celui des déchets industriels. Les industriels sont mobilisés aussi bien pour défendre leur industrie en diminuant leurs charges polluantes que parce qu'ils ont, avec la crise de l'énergie, intégré le fait que les processus moins polluants sont moins gaspilleurs et plus économiques.

Le vrai problème, c'est celui des ordures des ménages. Et dans les ordures des ménages, c'est celui des emballages. L'emballage, c'est le combat du contenu éphémère et du contenant de très longue durée !

NSS ■ Mais dans ce domaine, une voie semble trouvée et rencontre un certain succès : celle du tri préalable. Cela ne devrait-il pas changer les données du problème de façon significative ?

En effet, le tri à la source de ses déchets par l'habitant pour orienter une partie de ceux-ci vers le recyclage est un préalable absolu. Ce n'est pas une idée nouvelle : il y a plus de dix ans que se développent les collectes sélectives, notamment l'apport volontaire de verre à des conteneurs disposés (trop chichement) sur la voie publique. Nous devons maintenant organiser des collectes multi-matériaux à domicile pour de larges populations, pour avoir un impact quantitatif réel.

En particulier on doit développer la collecte sélective des déchets spéciaux tels que piles, médicaments, résidus de bricolage ou d'entretien.

Le stockage des ordures en France est assuré par environ sept mille décharges traditionnelles dont les trois-quarts fonctionnent sans autorisation. La loi du 13 Juillet 1992 peut nous faire espérer que des décharges autorisées de Classe II se transformeront en dix ans en centres techniques de stockage suffisamment importants et équipés pour être parfaitement sûrs. Nous aurons donc encore besoin pendant nombre d'années d'améliorer et de gérer l'exis-

tant et de créer de nouvelles décharges en tirant des leçons de l'expérience de Montchanin. Or il n'est pratiquement plus possible d'en ouvrir en France et, devant l'attitude des populations intéressées, le choix des sites promet d'être joyeux...

Mais il est certain que l'avenir des décharges sera totalement transformé par l'application du tri préalable. Il est certain aussi que cela augmentera le coût de la mise en décharge (actuellement ridiculement bas, environ 100 Francs par tonne) et donc facilitera le passage à d'autres systèmes d'élimination plus ultimes, moins préjudiciables au paysage, mais plus coûteux.

Pour résumer, le tri responsabilise le consommateur, il conduit à une économie des ressources, à une bonification du recyclage, à la limitation en volume et en dangerosité des décharges. Comme il ne peut être vraiment rentable, il montre que la gestion des déchets a un coût moral, social et économique qu'il convient d'intégrer à notre système de société. Tout ceci doit normalement nous conduire à appliquer encore une fois l'adage : prévenir vaut mieux que guérir. Le tri à la source (quelle qu'en soit la forme) rend acceptables des décharges bien faites destinées (sauf les "ultimes") à disparaître dans un temps raisonnable (une dizaine d'années), par contre, il ne résoudra pas le problème du déferlement chaque année plus monstrueux des ordures.

NSS ■ Mais alors, où se trouve la solution d'avenir selon vous ?

Commençons par bien dire où, contrairement à des idées courantes, elle n'est pas. Elle n'est pas dans l'incinération simple qui devrait au contraire disparaître : même la valorisation thermique (une tonne d'ordures ménagères équivalant environ à deux-cent kg de charbon) n'est qu'un pis-aller, une atténuation de la perte en valeur énergétique et en matières premières et plus généralement en valeur ajoutée. Elle n'est pas non plus dans le recyclage, qui ne constitue en fait qu'une solution marginale. Partant de ce constat, la conclusion est claire : la solution est et ne peut être que dans la réduction du tonnage des ordures ménagères, dans le retour à la consi-

gnation, à la réparation, à la réutilisation et à la récupération.

Avec Bommensath¹ (CEGOS, 1974), on peut distinguer trois degrés pour les économies d'énergies et donc pour les économies de matières premières ou de produits finis à l'origine des déchets :

- le premier degré, c'est d'économiser en diminuant les pertes : supprimer les emballages inutiles, interdire strictement les objets jetables, les machines non réparables etc. ;

- le second degré fait entrer en jeu les technologies et les nouveaux produits : emballages consignables, réutilisables, retour au bois, aux métaux communs, plastiques nobles etc. ; dans ce second degré, on trouve aussi des nouvelles techniques ou processus : drainages des décharges, dépollution, inertage des déchets, écoprocessus, etc. ;

- enfin, le troisième degré correspond à une modification des comportements, des fonctions : généralisation de la consignation et de la réutilisation, tri personnalisé, priorité pour les produits consignables ou recyclés dans les marchés d'État, création d'une morale civique de l'environnement.

C'est sur ce troisième degré d'économies, certes utopique (mais c'est en cherchant les Indes qu'on découvre l'Amérique) que je voudrais insister. Ce qui compte en effet, c'est préparer l'avenir à moyen et à long terme. Les déchets, ce sont les stigmates du gaspillage ; est-il possible en diminuant, sinon en supprimant certains de ces refus, de diminuer sinon de supprimer le gaspillage et donc de tendre vers une société postindustrielle non coercitive ? Société où l'on favoriserait le plein emploi en remplaçant le gaspillage par une plus grande durée d'utilisation des produits manufacturés en changeant leur conception et leur réalisation pour permettre de les réparer et de les réutiliser (comme je tiens à paraître sérieux, je ne parle que de nos pays développés type OCDE). Déjà, en 1974, M. Gruson, en tant que président du Groupe interministériel d'évaluation de l'environnement, dont j'ai eu le privilège de faire partie, avait attiré l'attention sur le gaspillage en présentant son rapport au ministre de la Qualité de la vie de l'époque (*voir encadré*). Dix-huit ans après on se sent fier et heureux d'avoir participé à un Comité aussi prestigieux qu'inutile.

RAPPORT GRUSON

« Tout gaspillage est inacceptable, il ne faut pas seulement combattre les comportements de producteurs ou de consommateurs qui entraînent des utilisations excessives de produits rares, excessives en ce sens que des satisfactions identiques pourraient être obtenues avec des utilisations plus faibles de ces mêmes produits. Il faut procéder à un réexamen de la nature et de la hiérarchie des besoins que l'économie a pour objet de satisfaire, ainsi que des modalités de satisfaction de ces besoins, en tenant un compte plus réaliste des charges des aléas inhérents au renouvellement des ressources fondamentales.

Ainsi conçue, une politique de lutte contre les gaspillages, si elle ne mène pas à une politique de l'environnement en est, en tout cas, très proche. Dans de très nombreux cas, en effet, les dégradations de l'environnement sont liées à des gaspillages. De ce fait, on peut donner des exemples très nombreux : la pollution de l'air dans les grandes agglomérations urbaines est liée à la généralisation des moyens de transport

coûteux en énergie en même temps qu'à un chauffage mal réglé des logements : l'utilisation de matières plastiques issues de la pétrochimie rend très difficile l'élimination des déchets urbains ; la généralisation de modèles d'automobiles conçus pour être fréquemment renouvelés entraîne le développement de ces cimetières de ferraille qui défigurent l'environnement des grandes villes. Les faits de cette nature sont très nombreux. Ceux qui viennent d'être cités à titre d'exemple se situent dans le domaine des pollutions. Mais les relations qui unissent les gaspillages aux dégradations de l'environnement se constatent bien au-delà de ce domaine. Aussi bien, la politique de l'environnement, telle qu'elle a été pratiquée en France depuis quelques années, s'étend-elle de même bien au-delà de la seule lutte contre les pollutions ».

(Extrait du Rapport du Groupe Interministériel d'évaluation de l'environnement dont le président était M. Gruson (1974)).

Par rapport aux prédictions du temps des Glorieuses, la consommation en énergie est de moitié inférieure. Il est peut-être possible, si on le veut, nous, les consommateurs, de faire de même avec les emballages. L'élasticité énergétique, c'est-à-dire le rendement industriel de l'énergie, a été presque doublé en quinze ans, il faut donc dès maintenant considérer l'élasticité de l'emballage, le repenser en termes de rendement (protection mécanique et sanitaire) et de sauvegarde de l'environnement. Emballages de haute performance de volume réduit et produits autotriables avec toujours, comme le dit Gouhier⁴ l'idée constante de "faire maigrir les poubelles". Il y a actuellement, profitons-en, un choc des déchets comme on a eu le choc pétrolier.

NSS ■ Mais cela ne devrait-il pas finir par se faire tout naturellement à travers le fonctionnement même du système économique ? Vous avez dit - point de vue qui n'est sans doute pas partagé par tous - que les industriels avaient compris que leur intérêt était de préserver l'environnement. La mise au point de la technique des "écobilans" semble une innovation qui va bien dans ce sens. Qu'en pensez-vous ?

J'ai parlé de la prise de conscience des industriels à propos des déchets industriels proprement dits. Mais en ce qui concerne les emballages, je n'en dirais pas autant. Au contraire, la mutation des "Trente Glorieuses" a entraîné l'explosion - vite assimilée par les industriels - des emballages : produits à date de préemption avancée, produits jetables, le fin de la fin. Si le volume des poubelles a augmenté de 63% en trente ans (2% par an), celui des emballages, lui, a progressé de 330%, soit de 8% par an (cela correspond à un temps de doublement inférieur à dix ans !). En l'an 2000, nous aurons, si nous restons aussi idiots, plus de 500 kg d'ordures ménagères par habitant et par an, avec là-dedans, 55 à 60% d'emballages. D'ailleurs il n'est que de parcourir les deux rapports demandés par le ministère de l'Environnement à des industriels pour comprendre le système. Les industries de l'Emballage donneront de 1 à 3 centimes par emballage, ce qui les teintera en vert appétissant et avec les milliards récoltés, on étudiera, non pas comment diminuer la croissance infernale de l'emballage inutile, mais

comment en diminuer la nuisance immédiate. C'est pourtant évident : si l'on demande à un vendeur des conseils pour protéger l'environnement de l'effet néfaste de son commerce, il fait un rapport sur comment gagner encore plus d'argent dans cette opération. C'est le PTP - PTD - PTG : Plus tu pollues - Plus tu dépollues - Plus tu gagnes. Il faut songer que pour la seule Europe, le marché des déchets qui était de 75 milliards de francs en 1987, doublera en l'an 2000.

Mais ce sont là propos de spécialistes ; maintenant, nos concitoyens ne comprennent plus les ordures : un trognon de pomme, ça parle, pas un polymère condensé et stratifié. Le déchet, l'ordure, ça ne sert pas ou plus, c'est sale, ça sent mauvais, donc c'est dangereux et on emplit son subconscient de ces dangers. Autant les attribuer à l'autre, le pollueur ; passer de là au "pollueur-payeur" est facile. En réalité, c'est moi, c'est nous qui polluons et qui devons faire les efforts physiques ou pécuniaires pour nous débarrasser de nos rebus.

En ce qui concerne les écobilans, je suis très réservé. Purs produits technocratiques, on leur fait dire ce que l'on veut, surtout si on paye. Inutile donc de dire qu'ils sont les bienvenus ! C'est toujours la lutte inégale du qualitatif musardant et du quantitatif géométriquement borné, solidement appuyé au mur sacré du taux d'actualisation. Il nous faudrait un Nader antipollution et que 50 Millions de Consommateurs abandonne le simple rapport qualité-prix, pour le rendement-qualité pour nous, les nôtres et ceux qui nous entourent. La pollution induite doit être un élément essentiel du prix.

Parmi les dangers présents ou potentiels que révèle la vague verte actuelle, le principal est évidemment la naissance d'un hyper capitalisme vert. Avec la dépollution ("plutôt guérir que prévenir"), les "grandes compagnies" espèrent des croissances annuelles de 10 à 15%.

De ce point de vue, j'insisterais sur le danger des normes. Fondées à l'origine sur la protection des consommateurs, elles ont subi une dérive mercantile classique, tendant vers le plus pur, le plus beau, mais non vers le plus

3. Bommensath, *Crise Pétrolière et mutations*, Les documents de la CEGOS, 31 p., février 1992.

4. Gouhier, *Rudologie Science de la poubelle*, Cahiers GEDEG, n° 1 Univ. du Maine, Le Mans, 1988, p. 76.

LE RECYCLAGE DES MATÉRIAUX

SITUATION ACTUELLE

Métaux :

- 40% de fers et ferrailles,
- 800.000 tonnes de non-ferreux (37 % de l'aluminium, 30% du cuivre, 60% de l'argent...) et il faut ajouter à ces tonnages les gains en énergie dus à l'économie de la métallurgie primaire (90% pour l'aluminium, 40% pour le fer). On considère actuellement que le gisement du recyclage et de la récupération des métaux est encore supérieur à trois milliards de francs annuels, sans compter le gisement d'emplois à créer.

Papier :

- 45% pour le carton, (mais un marché déprimé et anarchique),

Verre :

- 45% pour le verre, mais par défaut de consignation, seulement 120 millions de bouteilles sur 3 à 4 milliards!!

Plastiques :

- 1000 tonnes sur 100.000 tonnes ! Leur récupération est donc mauvaise, leur réutilisation

très réduite et difficile. D'autre part la biodégradabilité attribuée à certains est fautive, c'est en réalité une bio pulvérisation qui pourrait seulement conduire à la formation d'un "nouveau horizon pédologique" nuisible au-dessus des argiles !

SOLUTIONS

Pour améliorer le recyclage, il faut des produits plus faciles à recycler, donc connus pour cela et un soutien du marché (en l'assainissant des pratiques financières douteuses) par des taxes à la décharge, à l'incinération sans récupération, par l'interdiction absolue des produits manufacturés jetables, non réparables (au-delà d'une certaine importance), par une détaxation des produits recyclés et par une priorité totale pour eux dans les marchés de l'État.

Il existe un recyclage très intéressant qui pourra se développer facilement grâce au tri et à une synergie avec une meilleure utilisation des déchets agricoles : la production de composts spécifiques et de bonne qualité.

quelques suggestions soulevées il y a deux décennies avec l'insuccès que l'on sait¹ ! La réparation permet de relancer l'artisanat, c'est-à-dire l'intelligence au service de la technique trop robotisée. Un aspect de l'antigas-pillage qui me paraît être un bon exemple, c'est le retour à la consignation (à signaler que trois Français sur quatre sont pour). Je sais que les écobilans des "pollueurs-producteurs" d'emballages perdus, de bouteilles de PVC, destinés à décorer plages et forêts, sont résolument contre, mais si on considère le futur de la CEE, il serait nécessaire, dès maintenant, d'entreprendre une large étude sur un système socio-économique d'emballage fondé, pour une large part, sur la consignation : consommation des matières premières, transports, emplois, hygiène, etc. (un simple exemple : la vieille bouteille de bière à "grenouille" pouvait servir cinquante à soixante fois). De plus, la consignation est un des meilleurs moyens de lutter contre certains déchets hautement toxiques, par exemple 10 F de consignation par pile à mercure devrait supprimer le problème de leur présence dans les ordures ménagères. Il me paraît nécessaire

durable ou le plus économiquement et socialement acceptable. Actuellement la normalisation est un des facteurs essentiels du gaspillage. Le papier ultra blanc (mauvais pour la vue !) nous conduit d'ailleurs à repenser aussi la publicité avec son "toujours plus blanc" infantile, qui mène à la surconsommation de tout ce qui est pur et vierge ! Le souci de la perfection inutile conduit au gaspillage : quelles belles forêts on ferait avec les lettres et rapports refaits deux ou trois fois pour des corrections infimes ! On devrait étudier le DNA, défaut normalement acceptable, qui pourrait conduire à des normes raisonnables pour une croissance raisonnable.

En réalité, ce que nous devons changer, c'est la mentalité du consommateur et donc des producteurs. Pour cela, j'espère que les écologistes comprendront enfin l'intérêt des associations de consommateurs pour boycotter les produits, les emballages inutiles et les pollueurs. Rendre obligatoire la mention du prix de l'emballage, de la durée d'utilisation (le taux d'usure programmé est un des secrets les mieux gardés de notre époque) ne sont que

L'EAU EN BOUTEILLES
OU UNE PEUR SOIGNEUSEMENT ENTRETENUE ?

En 1990, le Français consomme 76 litres par an d'eau embouteillée, derrière l'Italien (94 litres), le Belge (87 litres), l'Allemand (85 litres). Les Anglais en consomment 7 litres !

En France, cela fait environ 4,5 milliards de litres par an, soit près de 12 milliards de francs de chiffre d'affaires, dont plus de la moitié pour les emballages perdus. En particulier, nous sommes les champions toutes catégories (de plus en plus, car l'interdiction du PVC se généralise autour de la France !) des bouteilles en plastique remarquables par leur capacité de nuisance de très longue durée.

Cette fameuse pollution par les nitrates qui fait trembler la France, est une peur en grande partie due à l'ignorance (en particulier à la confusion entre les nitrates et les nitrites!), à la désinformation, au goût du sensationnel ; peur qui n'est pas pour déplaire à certains acteurs économiques.

Il est certain que la norme de 50 mg/litre est fréquemment dépassée : encore faut-il relativiser la "toxicité" de telles teneurs en soulignant toutefois qu'elles dévoilent non seulement une pollution, mais ses tristes géniteurs, hyperconsommation et gaspillage, oh ! combien favorisés par le *merchandising* et la publicité, sinon par tout le système. Combattre la pollution par les nitrates, c'est protéger l'eau, éviter les dépenses inutiles en engrais, la surexploitation, les décharges sauvages..., donc protéger notre environnement et construire peu à peu une conscience écologique. En effet, pour la pollution des eaux souterraines comme pour la plupart de nos actions, mieux vaut prévenir que guérir. On peut estimer grossièrement que quand elle est possible, la dépollution coûte cent fois plus cher que la prévention, mais là aussi, nous manquons cruellement de connaissances, sinon de certitudes dans l'économie de l'environnement, domaine à développer d'urgence avant que les fameuses lois du marché biaisent les faits à leur profit.

de suivre de près le système Dual lancé en Allemagne avec de gros moyens⁶. Hélas, le Dual risque d'être très contraignant, sinon coercitif pour les consommateurs et il n'est pas accompagné d'un projet de diminution des flux. Un audit impartial et sérieux, facile à faire chez des voisins, me paraît une priorité absolue (en évitant les enquêtes partielles faites par des industriels, des commerçants ou des dépollueurs trop intéressés).

En repensant à tout ce que je viens de dire et imprégné des images de 1993, belle année humanitaire, j'ai du mal à imaginer un monde futur radieux et propre, cependant, je veux croire qu'il est encore possible de changer l'état d'esprit de la société actuelle. Durant des années, nous aurons des palliatifs plus ou moins électoraux, profitons-en pour agir sur les esprits. Nous devons prévoir de rééduquer nos semblables par des leçons de civisme "naturel" envers les autres et donc la nature, rétablir les "leçons de choses" qui expliquaient l'acide, la base, le toxique, le sain et le malsain. Une télévision intelligente peut tout changer, il n'est que de voir l'influence des séries "animalières", même si elles oublient trop les *homo sapiens*. Faisons entrer en force l'environnement dans l'enseignement primaire, sans béatification béatifiante, fabriquons des "hussards verts" qui inculqueront aux gosses le respect raisonnable de la nature, de ce qu'elle nous donne, de ce que nous devons lui rendre. Des classes de déchets, d'économie domestique, comme les remarquables classes d'eau lancées par l'Agence de Bassin Seine-Normandie. Développons le désir et la possibilité de participer à l'avenir, le sien et celui de tous. En 1890, le petit-fils lisait dans l'âtre le journal pour son grand-père illettré. En 2010, il faut que le petit-fils gronde le grand-père pollueur pour qu'après se forme une génération qui agit en fonction de ses besoins et de ceux de l'environnement.

NSS ■ En somme, on pourrait conclure qu'avec un peu d'imagination technique et beaucoup d'éducation civique, le problème serait dédramatisé et résolu. Il n'y aurait donc pas là matière à recherche ?

Au contraire ! Si souvent, les réactions exagérées proviennent d'une attitude

inconsciente ou délibérément coupable d'industriels et de pouvoirs publics dans le passé même récent, il est certain qu'un manque de données fiables sur la réalité des nuisances et qu'une insuffisance de recherche empêchent la mise au point de solutions irréfutables, seules capables de restaurer la confiance du public.

Avec le *Rapport interministériel Bourrelier* de 1992, on peut distinguer trois stades de recherches à développer ou à initier dans le domaine des déchets (en 1992, le budget total en est ridiculement faible, cent à cent-vingt millions de francs, le rapport propose de le tripler) :

- les recherches tendant à améliorer le présent ou le proche futur (à court et moyen termes) : tri favorisant élimination et recyclage, contrôle de l'incinération, décharges évoluant vers une stabilité écologique (minéralisation);
- les recherches visant à réhabiliter le passé : dépollution, suppression des points noirs, surveillance et guérison des décharges anciennes (toutes recherches à terme, en fonction des problèmes);
- les recherches préparant un avenir meilleur : diminution des déchets en volume et en nuisance, valorisation, stockage et élimination au stade ultime. Ce sont là des recherches à plus long terme et à forte connotation socio-économique.

Mais avant tout, il faut mesurer, constater, comprendre. Comme je l'ai déjà souligné, les données sur les déchets et ordures sont très incertaines, continuellement biaisées, volontairement ou non. Il faut donc des données irréfutables et pour cela, il faut conforter l'Observatoire des déchets à l'ADEME⁷ qui pourra enfin fournir des chiffres exacts (on peut discuter sur le goût, la pureté d'un litre d'eau mais on ne discute pas le litre !). Donc connaître les quantités de déchets, mais aussi leurs qualités ou leurs défauts et si possible les quantifier, en définissant leur pouvoir polluant et plus spécialement leur nuisance physiologique. Cette étude des rapports entre la santé et les déchets est fondamentale. C'est l'objet de la toxicologie et de l'écotoxicologie.

5. Rapport du Groupe Interministériel d'évaluation de l'environnement dont le président était M.Gruson.

6. Le gouvernement allemand a décidé en juin 1991 de généraliser la reprise et la consignation des emballages liés aux ordures ménagères. Depuis le 1^{er} janvier 1993, les distributeurs doivent reprendre tous les emballages. Des sociétés (souvent liées à la fabrication ou à la distribution) assureront sur taxe parafiscale le recyclage et la valorisation. Les consommateurs qui disposent de cinq poubelles doivent participer activement, l'État se focalisant sur le traitement des non recyclables.

7. ADEME : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie.

PETIT LEXIQUE ORDURIER

Chutes : déchets ou petits fragments de tissu, de film...

Copeaux : morceaux de bois, de métal ou d'autres matériaux détachés avec un instrument.

Crasse : saleté, ordure amassée lentement : crasse humaine... crasses de fonderie, de chaudière. Le sens figuré s'est répandu avec : "faire une crasse".

Débris : fragments d'une chose brisée, écroulée, ce qui reste d'une chose ruinée ou perdue.

Décombres : matériaux de démolition.

Déchet : le déchet est un bien qui est déchu. Diminution de la valeur d'un produit, d'une marchandise, restes inutilisables, déchets inorganiques ou organiques. Au figuré : déchet d'humanité, tomber dans la déche.

Déjection : rejet d'origine physiologique (déjections animales).

Détritus : résidus, restes, amas de débris.

Épave : objet mobilier égaré ou abandonné par son propriétaire.

Épluchure : ce qu'on a enlevé en débarrassant un aliment, certains matériaux, des parties inutilisables.

Excrément : naturel et physiologique. Au sens figuré objet vil, repoussant (excrément de la nature).

Fange : vase, boue, immondice. Au sens figuré : abjection, bassesse, est en régression.

Gadoue : parfaitement définie au début du siècle : matière fécale tirée des fosses d'aisance et qui sert d'engrais ; les gadoues vertes (ou fraîches) non fermentées, les gadoues noires (restées à l'air libre plusieurs mois).

Gravats : petits décombres, surtout minéraux.

Immondice : ordure, boue, saleté. Riche utilisation figurative en adjectif.

Machefers : scories retirées des foyers où se fait la combustion de la houille.

Nettoyure : ce que l'on enlève en nettoyant. Devrait être plus utilisé.

Ordure : à l'origine immondice, balayure, excrément. La boîte à ordures et la société de consommation ont assuré son triomphe familial (ordures ménagères).

Rebut : objet dédaigné, de basse ou sans valeur, de qualité inférieure.

Raclure : ce que l'on enlève en raclant. Surtout figuratif.

Rejet : ce qui est rejeté, repoussé, défectueux ; matériellement de plus en plus industriel, liquide et gazeux.

Résidu : ce qui reste après usage, nom donné aux déchets variés que produit l'industrie humaine.

Rognure : résidu d'une action coupante sur un objet.

Saleté : corporelle, ordure, chose malpropre (et salissante), indécente, vile, blessante.

Salissure : ordure qui souille un objet sans y pénétrer.

Scorie : résidu solide provenant de la fusion de minerais métallurgiques, de l'affinage de métaux, de la combustion de la houille, etc. (Scories de déphosphoration : sous-produits de la fabrication des aciers, mélanges utilisés en agriculture comme engrais).

Tesson : débris d'un objet de verre ou d'une poterie.

Vidanges : immondices, matières fécales, retirées d'une fosse d'aisance. Résidu de liquides industriels.

Vidures : ce qu'on ôte en vidant, les vidures d'une volaille.

décharge et de surveillance acceptable par les populations concernées. Il faut dédramatiser la décharge et apprendre à l'intégrer dans son environnement naturel et social. Pour cela il faut inventer un nouveau "concept" de décharge. C'est techniquement tout à fait possible, mais cela suppose que l'on ait aussi étudié les raisons de l'ostracisme actuel des populations.

Cela me conduit à évoquer la nécessité de développer les recherches en sciences sociales. Tout d'abord pour améliorer la connaissance des coûts de la collecte, du traitement, de la valorisation et de l'élimination : afin de faire les choix les plus judicieux, dotons-nous d'une bonne économétrie du système en vue d'en optimiser la gestion globale, en fonction de la prospective d'évolution des flux. Donnons-nous en outre les moyens de comprendre le comportement actuel et futur du consommateur-pollueur et notamment pour saisir les influences sur celui-ci des modes de vie et de l'aménagement de l'espace. Comment tout à la fois sortir des fantasmes, faire comprendre des réalités incontournables (nécessité des déchets, de leur traitement et des repositories (du stockage des déchets ultimes) et changer la mentalité des seigneurs-sujets de la société de consommation ? ■

Développons les recherches dans ces domaines.

Il faut par ailleurs se donner les moyens d'améliorer la conception et les outils, de surveillance et d'évaluation des décharges. En particulier, il apparaît que deux approches de surveillance doivent être développées : d'une part, la surveillance en continu des expositions (eau, sol, air avec des mesures prises dans de bonnes conditions aux endroits

pertinents), liée à l'utilisation de modèles de prédiction du risque en fonction des normes de protection ; d'autre part, une approche épidémiologique beaucoup plus ciblée que les approches habituelles, avec d'un côté des capteurs rapides permettant d'éviter les risques aigus pour la santé et par ailleurs des recherches à long terme sur le devenir biologique des toxiques en décharge. Il convient de pouvoir proposer un protocole de mise en