

RECHERCHE SUR LES DÉCHETS EN ÉCONOMIE ET EN SOCIOLOGIE ; UN ÉTAT DE L'ART

PARTIE 2 : APPROCHES SOCIOLOGIQUES

Gérard Bertolini*

Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique

L'article fournit un aperçu (orientations, éléments de contenu, références bibliographiques) des recherches sur les déchets en économie et en sociologie.

Le déchet ne renvoie pas seulement à une valeur économique nulle ou négative, mais à un système de valeurs socioculturelles.

Les approches économiques ont trait notamment aux externalités et à leurs modes d'internalisation, au fondement scientifique des normes environnementales, aux instruments de régulation, à l'économie publique et à l'économie industrielle.

Les approches sociologiques concernent surtout les comportements des groupes sociaux, les représentations, les logiques d'acteurs, la dynamique sociale.

Ces recherches s'appliquent principalement aux entreprises (en particulier aux éco-industries), à la production et à la gestion des déchets, aux collectes sélectives ou séparatives, et à l'acceptabilité sociale des installations de traitement.

The article gives an overview (axes, some content and bibliography) of research on waste problems in economics and sociology.

Waste has to be related not only to zero or negative economic value, but also to a whole system of socio-cultural values.

The economic approaches are referring notably to the externalities and their internalization, scientific base-moment of environmental standards, instruments of regulation, public sector and industrial economy.

The sociological approaches are referring to the behavior of social groups, psycho-sociological representations and logics of social actors, social forces and their dynamics.

Research applies mainly on firms (in particular eco-industries), waste generation and management, separate collection, disposal options and the Nimby syndrome.

LES COMPORTEMENTS DES GROUPES SOCIAUX

Diverses recherches sont relatives à l'observation et à l'analyse des comportements, pratiques, attitudes et préférences des acteurs sociaux. Les analyses s'appuient notamment sur des enquêtes, des entretiens approfondis ou des méthodes relevant de la sociométrie ; les recherches classificatoires visent à distinguer des catégories, à établir des typologies.

• Par exemple, quant aux comportements des entreprises en matière d'environnement, on peut opposer¹ :

– celles qui reçoivent les exigences nouvelles comme une contrainte, voire une agression : ce sont les sourdes ou les réfractaires ; dans l'organigramme de l'entreprise, ces questions sont rattachées à la fonction contentieux et affaires juridiques ;

– celles qui entrent positivement dans la question ; dans l'organigramme, celle-ci est rattachée aux fonctions communication, marketing, développement.

Quant au profil des responsables environnement dans l'entreprise, on peut en outre opposer les cadres âgés reclassés dans cette fonction aux jeunes cadres ayant une formation environnement.

• En ce qui concerne la production et la composition des ordures ménagères, des analyses ont visé à mettre en évidence des différences, notamment en fonction des caractéristiques socio-démographiques et d'habitat. L'analyse peut utiliser des méthodes statistiques telles que l'analyse factorielle ou en régression multiple, dans le cadre de modèles multivariés ; elle peut également s'attacher à dégager des types ou archétypes pertinents quant aux différences^{2,3}.

D'une façon plus générale, la norme, la normalité ou la conformité, ou à l'inverse la déviance, la marginalité ou l'aberrance, peuvent s'analyser en termes statistiques, à travers la distribution des observations, ou bien en termes plus sociologiques. Il existe en outre des pratiques et des penseurs à contre-courant, et la marginalité peut elle-même être considérée comme une ressource rare.

• En matière de collectes sélectives ou séparatives, on peut s'interroger sur les motivations, les déterminants ou les facteurs influents des choix des collectivités locales (choix

techniques ou politiques ?), et en particulier sur leur articulation avec les aspirations ou les attentes des habitants ; par exemple : quel système mettre en place ? que peut-on raisonnablement demander aux habitants ? combien de flux ? combien de poubelles ?

L'adéquation des choix techniques est fonction du contexte ; en particulier du contexte local. À chaque catégorie de déchets sa filière de traitement, de valorisation ou d'élimination, mais aussi à chaque collectivité, en fonction de ses caractéristiques, son système de mobilisation du gisement. D'autre part, les réponses et les motivations sont différentes suivant les catégories sociales. Au plan statistique, quant aux pratiques, le taux de participation pose des problèmes de définition et de mesure ; de plus, un taux moyen peut masquer de forts contrastes entre ceux qui apportent toujours tout, même si le conteneur est éloigné, et ceux qui n'apportent jamais rien, même si le conteneur est à leur porte.

Les résultats enregistrés ici et là permettent aujourd'hui d'établir un portrait-robot assez robuste des apporteurs intensifs (et, à l'inverse, des profils en creux) :

- population d'âge moyen (30 à 50 ans), plus jeunes retraités,
- mariés, avec enfants,
- diplômés, bon niveau d'éducation,
- professions intermédiaires, revenu relativement élevé,
- résidents d'assez longue date, propriétaires de leur logement,
- habitat horizontal groupé ou petits immeubles,
- ont une grande cuisine et des dépendances.

Sur ce dernier point (taille de la cuisine, existence de place de rangement), des corrélations fortes ont été mises en évidence⁴. La configuration des lieux (cuisines et dépendances, cours et arrière-cours, etc.) renvoie aussi à d'autres disciplines, allant de la domotique à l'ethnologie.

En tout cas, pour la réussite des collectes sélectives, une attention particulière doit être portée au micro-décideur que constitue le ménage⁵, voire aux relations au sein du ménage, ainsi qu'aux relations de voisinage, elles-mêmes liées à l'organisation de l'habitat.

Il conviendrait en outre de s'interroger sur l'incidence en retour des collectes sélectives sur les comportements d'achat des ménages.

• Une autre grande question d'actualité réside dans le *Nimby*, c'est-à-dire le refus de populations riveraines potentielles d'accueillir de nouvelles installations de traitement. On peut noter à ce sujet, quant aux recherches, un grand nombre de références nord-américaines (notamment aux USA).

En ce qui concerne l'attitude du public vis-à-vis de l'enfouissement de déchets industriels, l'Agence Groupe 7⁶ a par exemple distingué les socio-profils de la figure 1.

Le choix des sites renvoie à des critères d'ordre technique ou technico-économique, mais aussi d'ordre socio-politique. La notion de territoire mérite d'être introduite ; la maire fait figure de maître des lieux. On peut à ce propos rechercher des socio-profils de maires et de territoires favorables (ou moins défavorables). D'une façon plus générale, il apparaît souhaitable de rapprocher déchets industriels et société industrielle, contrairement au rural profond.

De façon plus fondamentale, ainsi que l'indique J. Gouhier, le déchet constitue un indicateur, un traceur, un marqueur, un révélateur des territoires sociaux, et il convient d'intégrer la dimension sociale et sociétale du déchet.

Au déchet est généralement associé un espace-déchet, soit un transfert au détriment d'espaces faibles, c'est-à-dire mal défendus, dont la propriété n'est pas revendiquée, est floue ou complexe, collective, etc.

On notera également le lien (y compris étymologique) entre propreté et propriété, ainsi que les références au droit romain : *res derelictae*, *res nullius*⁷. Le déchet tend ainsi à suivre les pentes sociales.

Aux États-Unis, Greenpeace a dénoncé l'importance des minorités ethniques dans le voisinage des installations de traitement de déchets⁸. Cependant, d'autres acteurs ont reconnu le fait, mais se sont interrogés sur le sens de la relation : moindre pouvoir de refus des populations, facteur commun que constitue la faiblesse des valeurs foncières et immobilières ou bien incidence négative de l'implantation sur ces valeurs, ou encore implantation de l'habitat postérieure à l'implantation de l'unité de traitement ?⁹.

Le déchet renvoie à des valeurs, y compris socio-culturelles et locales. Les valeurs de ceux qui cherchent un lieu doivent être confrontées aux valeurs, attentes et projets des collectivités d'accueil potentielles. Dans quelle mesure les deux systèmes de valeurs peuvent-ils s'accorder ?

Force est de reconnaître que ces valeurs locales n'ont été jusqu'alors que très faiblement prises en compte. Les promoteurs de réalisations, obnubilés par leur projet, soucieux de le faire aboutir rapidement, ayant le sentiment que (seule) leur cause est juste et que leurs intérêts sont nobles, sont atteints de myopie. Dans les démarches engagées, on peut ainsi constater nombre de maladresses, en particulier en raison d'une méconnaissance du milieu d'accueil.

L'espace est caractérisé par une diversité des milieux, qu'il convient de caractériser. Ainsi, la mésologie est la science des milieux ; le milieu est lui-même défini comme relation



Figure 1 : Socio-profils distingués par l'agence Groupe 7

d'une société à l'espace et à la nature ; il est à la fois centre et périphérie, et niche écologique. Milieu physique (écosystèmes) et milieu social (systèmes sociaux) entretiennent des liens réciproques : ce sont des structures structurantes, base d'une phénoménologie. L'espace social n'est pas décoré de l'espace territoire ; nature culturalisée et culture naturalisée se chevauchent. Il convient ainsi de considérer ce qui structure, déstructure, restructure l'espace. Des géographes se sont intéressés à ces aspects¹⁰.

Pour saisir le caractère relatif ou contingent de certains facteurs et de divers choix, il est également très utile de considérer d'autres espaces et sociétés, dans le cadre de pays industrialisés, de nouveaux pays industriels ou de pays non-développés. Au-delà d'une analyse comparative, l'approche relève de l'ethnologie ou de l'anthropologie sociale et culturelle. La prise en compte de la dimension historique permet en outre une épistémologie comparative.

Enfin, en ce qui concerne l'opinion publique (la voix du peuple), comment la révéler ? Les sondages sont trompeurs, en tout cas méritent d'être interprétés. Plus fondamentalement, on peut s'interroger, avec P. Bourdieu : l'opinion publique existe-t-elle ?^{11,12}.

REPRÉSENTATIONS ET LOGIQUES D'ACTEURS

Au plan sociologique, et psycho-sociologique, le déchet renvoie à une organisation sociale, ainsi qu'à un système de représentations ; dans le sillage de Mary Douglas¹³, on peut considérer le déchet comme le sous-produit d'une organisation, ainsi que d'une classification sociale et mentale ; d'autre part, les travaux du Cerel, à la fin des années 1980¹⁴, ont commencé à explorer le système de représentations qui lui est associé.

Les normes techniques se conjuguent et s'articulent avec des normes mentales. À la limite, on produit le déchet avec sa tête, ce qui conduit à s'intéresser au mental et l'archéologie du mental, à la construction de l'imaginaire. En ce qui concerne les collectes sélectives, c'est dans la tête et dans la cuisine que tout se décide, indique le Credoc⁵. D'autre part, quelles sont les représentations des élus, vis-à-vis des modes de gestion et du devenir des déchets ?

Selon Jean Baudrillard, le signe représente une cristallisation structurale, une solidification de la valeur... le référent devient symbolique, tout le principe de réalité étant passé dans le code¹⁵. Le déchet s'inscrit ainsi dans un jeu de signes, dans la cadre d'une sémiotique ; quels signifiants et quels enjeux se cachent derrière son apparente insignifiance ? Placé sous le signe de l'altérité, il devient phobique, source d'intolérance⁶.

Il convient également de souligner l'importance des facteurs culturels¹⁶ ; ainsi, par exemple :

- pour les entreprises, la prise en compte de l'environnement peut se rattacher à des valeurs telles que la qualité totale ou l'entreprise citoyenne, le cas échéant occasionner une rupture culturelle¹ ;
- la conception de l'emballage est différente suivant les pays :

on peut ainsi opposer l'importance de la composante esthétique dans des pays comme la France et le Japon aux conceptions plus strictement fonctionnelles des pays de l'Europe du Nord ;

- l'image des matériaux d'emballage est également différente suivant les pays ; par exemple, l'image du papier est très positive dans les pays scandinaves, non seulement pour des raisons économiques (intérêts industriels), mais parce qu'il s'inscrit dans la tradition ; les résultats d'analyses de cycle de vie risquent d'avoir toutes les peines du monde à changer cette image ;

- le développement de l'incinération, à travers le monde, est inégal ; on peut rechercher à ce sujet des corrélations avec la densité de population, le degré de richesse par habitant, mais ces facteurs n'expliquent que partiellement la carte mondiale ; s'y ajoutent des facteurs culturels. L'image de l'incinération reste contrastée, avec en particulier de farouches opposants en Allemagne, ainsi qu'aux États-Unis. En France, la loi-cadre de 1992 stipule que la mise en décharge devra être réservée aux déchets ultimes, ce qui marque un virage idéologique par rapport aux positions antérieures du ministère de l'Environnement.

D'une façon plus générale, comment révéler l'image du déchet et de ses modes de traitement ? Elle ne peut être saisie qu'indirectement, à travers un jeu de miroirs, les pratiques, les comportements, les textes (législatifs, réglementaires et autres), le discours, le langage, et autres matériaux. mais l'analyste doit disposer d'une grille de lecture, décrypter le discours, lever les masques et les tabous.

- En ce qui concerne la décharge, force est de noter la robustesse de l'image négative associée, son épaisseur, résultant d'une solidification des valeurs et lui conférant la puissance du symbole : la décharge comporte une surcharge de signes négatifs. Il ne s'agit pas d'un invariant, mais le facteur d'inertie est très élevé ; plus le symbole est archaïque et profond, plus il est fort.

Toutefois, les Centres d'enfouissement technique cherchent aujourd'hui à offrir, en contrepoint, une image de la modernité, du high-tech ; il peut en résulter un image éclatée, l'image nouvelle, positive, se démarquant de l'image globale - négative - antérieure (figure 2).

Le matriçage des déchets peut renvoyer à d'autres symboles comme la pétrification (ainsi, dans la Bible, la femme de Loth est transformée en statue de sel pour avoir regardé en arrière les villes de Sodome et Gomorrhe) ou le menhir (rôle de gardien de sépulture ; il fixe l'âme du mort, lui interdisant d'errer et devenir dangereux). Plus généralement, au plan symbolique, au déchet est associée la mort. La décharge peut aussi représenter un exutoire sociologique, s'inscrire dans une logique de bouc émissaire, devenir un champ de bataille, sociale voire idéologique.

- En ce qui concerne le risque, il convient de considérer le risque objectif (cependant, rares sont les cas où on peut réellement faire état d'un risque objectif), mais aussi la perception du risque, et au-delà les déterminants de cette perception. Il existe des différences majeures quant à la per-

Image traditionnelle

chute, bas, ravin, trou, fosse, carrière, dessous, enfoui, caché, secret, boîte noire

dehors, derrière, périphérie, éloignement, externalisation
espace-déchet, espace faible, friche, négatif, passif, mort

pêle-mêle, bonne-à-tout-faire

ultimes, complexe de traitement, select, filière à part entière, bon marché, rustique, solutions (du) pauvre

soi-disant contrôlé

jus, pollution du sol, pollution de l'eau

verrue dans le paysage

Changements et prospective

en surface, aérien, visitable, transparent

intégration, centre de prise en charge

intégration, requalification, revalorisation, participation, intéressement

classes, spécifique, mono-spécifique, déchets admissibles, résidus

centre technique, technologies avancées

contrôle renforcé, contrôle social, sûr

étanchéité, étanchéification, traitement des lixiviats, neutralisation, stabilisation, inertage, hors-sol

réaménagement, intégration paysagère

Figure 2 : Transformer l'image de la décharge ; éléments de sémantique et voies de changement¹⁷

ception du risque suivant les individus, les groupes, ainsi qu'une hiérarchie quant à la perception des périls suivant les types de déchets.

Ainsi que l'indique D. Duclos¹, la perception est influencée par les cadres de références symboliques ; le risque est aussi un phénomène culturel. La communication sur le risque doit tenir compte de ces réalités.

B. Wynne¹⁸ montre également l'existence de systèmes (techniques et sociaux) générateurs de risques.

Quant au risque acceptable, il est affaire de sociétés, et de modes d'agrégation des perceptions et points de vue.

• Alors que les évidences scientifiques sont rares et que l'état de la connaissance scientifique dans le domaine des déchets est faible, la demande sociale est forte, y compris en raison d'une forte médiatisation. Ce décalage est source de difficultés et d'insatisfactions.

D'autre part, l'expertise peut-elle être indépendante ? Elle appelle la contre-expertise, conduisant à des experts dans chaque camp, à des batailles d'experts, à une expertise controversée^{19, 20}. On constate en outre une scientification de la politique.

En fait, qui est crédible ? Les enquêtes tendent à montrer la bonne crédibilité des associations intégrant des compétences scientifiques.

La science et sa prétendue neutralité font également place à une sociologie de la science, et des scientifiques. Ce qui ne correspond pas à une rationalité scientifique n'est pas néces-

sairement irrationnel, mais peut correspondre à d'autres types de rationalités.

• Quant aux critères de choix, par exemple pour l'implantation d'installations de traitement, il importe de repérer les valeurs locales : ce qui est cher aux habitants, l'âme, le sens, le caractère symbolique du lieu, les représentations et modes de pensée locaux, les liens entre identité et territoire, ainsi qu'entre culture et identité, suivant une proxémique¹⁰.

Le village est certes relié à la planète terre, mais le défaut d'intégration des composantes locales risque de conférer au projet venu d'ailleurs la dimension du mépris et de l'affront. La culture n'est pas un invariant, mais elle comporte des singularités. Chaque société vit une tension féconde entre son identité particulière, historisée, et son appartenance au genre humain, écrit Jean Chesneaux.

• Dans les actions humaines, Vilfredo Pareto, économiste et sociologue, distingue les résidus des motivations²¹ :

– les motivations représentent la part la plus visible, la plus extérieure, s'accompagnant d'explications de type rationnel ; mais il ne s'agit que de l'apparence des choses ; elles ont pour but de recouvrir et de justifier les résidus ;

– les résidus constituent la part la plus profonde, la plus constante, la plus instinctive, donc la plus essentielle ; elle n'apparaît pas à première vue, mais c'est en elle qu'il faut chercher les causes profondes.

En d'autres termes, on peut opposer les motifs invoqués des mobiles véritables. Les motivations correspondent à une

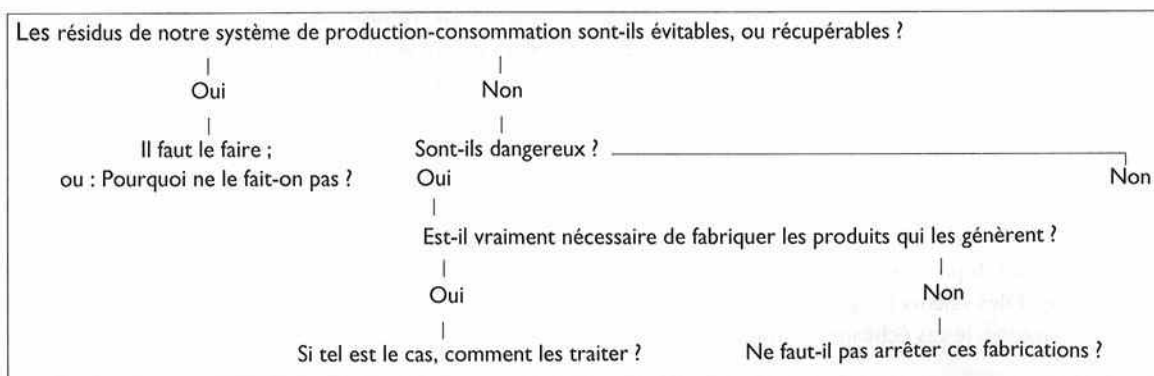


Figure 3 : La rhétorique de « l'évitable »

rationalisation et à une intellectualisation, qui font partie des mécanismes de défense de l'individu et de la société.

— En ce qui concerne la (les) rationalité(s), il convient de sortir du discours sur l'incompétence et l'illogisme du grand public. P. Lagadec²² parle à ce sujet de thérapie, c'est-à-dire une forme de manipulation dans laquelle le citoyen est tenu pour un patient à éduquer, à libérer de ses peurs irrationnelles, nées de son ignorance, de ses faiblesses psychologiques.

Selon Michel Crozier, le comportement d'un acteur, aussi déconcertant, irrationnel qu'il puisse paraître au premier abord, a toujours un sens rapporté à son contexte : s'il n'est pas rationnel par rapport à des objectifs, l'acteur est rationnel par rapport à des contraintes et des opportunités d'une part, par rapport au comportement des autres acteurs d'autre part.

Les prises de position peuvent avoir un caractère tactique ou stratégique ; s'y ajoute un jeu de rôle, et une succession de rôles : ainsi, un même individu est tour à tour et à la fois producteur, consommateur, contribuable, citoyen, etc.

Quant à la diversité des logiques, on rappellera par exemple la figure de rhétorique illustrée figure 3, empruntée à Huguette Bouchardeau.

LA DYNAMIQUE SOCIALE

Les freins résident dans certains invariants, des facteurs d'inertie, des pesanteurs sociologiques, des logiques et des intérêts opposés, qui constituent des résistances au changement vis-à-vis d'innovations techniques, organisationnelles ou sociales.

À l'inverse, il convient de repérer les facteurs possibles de changement, les points d'appui possibles d'une politique, de jouer sur la plasticité des systèmes existants (A. Tauveron)²³.

Vis-à-vis des techniques, on doit considérer leur acceptabilité sociale et leurs effets structurants sur les relations sociales, le cas échéant promouvoir des systèmes socio-techniques.

Il convient d'analyser (analyse institutionnelle, théories des jeux, ou autres approches, plus ou moins formalisées) les

configurations d'acteurs, et au delà les systèmes d'acteurs : leaders et notables locaux, systèmes locaux de pouvoirs et de légitimités, formes de pouvoirs et de légitimations, pôles et processus de décision.

La recherche peut prendre la dimension d'une recherche-action, dans le cadre d'une praxéologie (science de l'action), dans un espace politico-scientifique.

• Par exemple, quant aux collectes sélectives, le Crédoc⁵ fournit la typologie des comportements de la figure 4.

Il existe des hyper-sensitifs et des hypo-sensitifs, mais les enjeux majeurs portent sur les suivistes (jusqu'où ?) et sur les individus à motivations incertaines et pratique irrégulière.

Les auteurs du Crédoc soulignent l'intérêt, outre d'un suivi technique des résultats, d'un suivi sociologique. D'autre part, dans le cadre d'un habitat vertical, des relais (rôle du gardien, etc.), une communication de proximité et une prise en charge plus globale sont nécessaires²⁴.

J. Gouhier a montré dès 1980 le nécessaire changement du comportement social, le besoin d'une véritable expérimentation sociale et d'une énergie motrice du changement ; les motivations, différentes suivant les catégories sociales, doivent conduire à une communication ciblée ; quant à la taille des agglomérations, il note que l'inertie est une fonction croissante du poids démographique.

Au siècle dernier, le Colonel Waring, chargé du nettoyage de New-York, avait su allier avec succès, au service du changement, la dimension professionnelle et la dimension populaire, suivant une forme développée d'ingénierie sociale²⁵.

R. Barbier et P. Laredo ont analysé, à travers onze opérations innovantes de gestion des déchets, les processus en œuvre, différents suivant les cas²⁶.

• Le cas des emballages tend à montrer que les priorités sur l'agenda politique, et en particulier les flux prioritaires, sont définis non seulement sur la base d'une hiérarchie des impacts environnementaux, mais aussi en fonction de la pression sociale (rôle de l'opinion publique, et des médias). D'autre part, l'avenir de l'emballage s'inscrit lui-même dans une configuration triangulaire (trilogique) qui a pour pôles, de poids variables et mobiles, l'économique, l'écologique

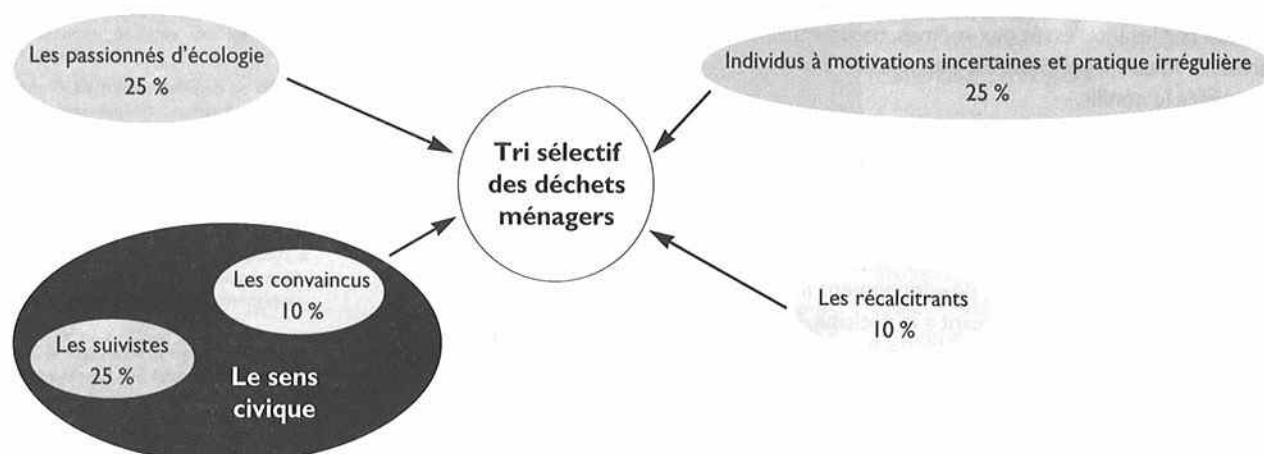


Figure 4 : Typologie des comportements face au tri sélectif (Source : Crédoc)

et le culturel. Le système peut évoluer dans le sens :

- soit d'une banalisation et d'une modernité réductrice à l'échelle planétaire : économique, notamment en raison du poids des multi-nationales, ou/et écologiste, mais suivant la conception d'une écologie de masse, unique ou unifiante ;
- soit à l'inverse d'une balkanisation (redoutée par les multi-nationales), en raison de la force des singularités culturelles ou/et des composantes locales de l'écologie,
- soit encore d'un rapprochement progressif de ces trois pôles, ce qui constitue le scénario le plus favorable et le plus plausible²⁷.

• En ce qui concerne le *Nimby*, la recherche de socio-profil correspondant à des lignes de moindre résistance pose des questions de déontologie et d'éthique. En fait, l'annonce du projet conduit généralement à la formation d'un front de refus. L'information et la communication jouent un rôle important : alors qu'au déchet est traditionnellement associé le secret, voire un mur du silence, il est suggéré d'introduire plus de transparence.

Cependant, l'information et la communication sont généralement descendantes, contrairement au besoin d'une écoute des attentes des populations, d'un dialogue social, d'une concertation, d'une négociation, d'une participation, qui conditionnent fortement l'acceptabilité. Les procédures de la communication fonctionnent comme substitut du débat public, contrairement à des procédures démocratiques ; elles se rattachent trop souvent à des méthodes hiérarchiques et à des pratiques d'autorité, ou conduisent à une bataille de communicateurs.

Pour le Québec, Segma-Lavalin²⁸ suggère de créer de nouvelles instances de participation et de nouveaux mécanismes de consultation et d'implication de la population.

Les choix renvoient à des analyses multi-critères, et au-delà à la négociation, à un processus négocié²⁹.

La décision ne peut se réduire à un acte discrétionnaire à l'état pur, elle apparaît comme le moment d'un processus ; c'est un processus multi-critères et multi-acteurs, dans le cadre d'une démarche interfaciale et interactive.

Ainsi, la Suisse romande a mis en œuvre une procédure de résolution des conflits environnementaux par une consultation ouverte : les critères à retenir et leur pondération sont définis par les intéressés eux-mêmes, par itérations successives ; la solution, politique, est obtenue par une convergence à travers le conflit.

Il n'y a certes pas de recette en la matière, mais l'expérience a permis de tirer quelques leçons : ainsi, il faut ouvrir la décision ; pour passer du rejet au projet, il faut donner un sens au projet, inscrire les choix dans un espace de projet local, de développement local ; ne plus penser déchet mais projet, dans une optique de développement intégré.

D'une façon plus générale, quant à la décision, le droit apparaît comme le reflet de rapports sociaux ; il est négocié (ainsi que le soulignent les travaux de P. Lascoumes), et les normes sont le reflet de stratégies d'acteurs.

De plus, des cultures politiques différentes conduisent à des styles de régulation et à des processus de légitimation différents.

Quant à l'articulation entre choix scientifiques, choix technologiques et choix démocratiques, au niveau national, D. Duclos s'est intéressé au rôle de structures telles que l'office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques en France et l'Office of Technology Assessment aux États-Unis¹⁹. Il conviendrait aussi de considérer le cas des agences spécialisées : l'Ademe en France, EPA aux États-Unis.

On s'interrogera également sur la prise en compte de l'environnement dans les pays à structure politique centralisée et dans les pays à structure fédérale, pour opérer des comparaisons, ainsi que sur les incidences en France de la régionalisation.

Les normes nationales font l'objet d'une régulation ou d'ajustements et de compléments au niveau régional, et surtout au niveau des départements, qui apparaissent comme des instances de contrôle périphérique et de prise en compte des particularismes locaux^{30, 31}.

Au niveau local, il est également intéressant d'analyser l'évolution des rapports entre élus et techniciens, et l'évolution du rôle de l'ingénieur.

En conclusion, l'ampleur des besoins de recherche, la variété des thèmes et la diversité des compétences requises, dans le domaine des déchets, ont déjà été soulignées par Hubert Curien (Ministre de la Recherche et de la Technologie) lors du Colloque de Lassay de 1991, et ont été précisées dans le Rapport interministériel réalisé par Paul-Henri Bourrelier^{32, 33}.

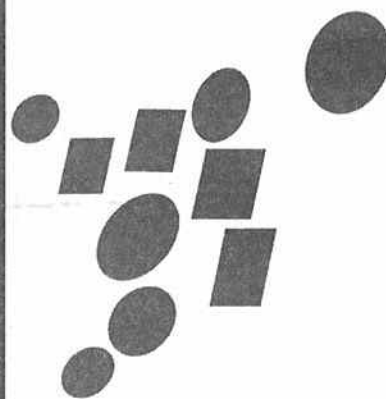
Pour amplifier les résultats, il convient de drainer de nouveaux moyens, surtout de nouvelles compétences prêtes à s'investir de façon durable, de consolider les pôles existants, mais aussi de favoriser l'émergence de nouveaux pôles, pour éviter les rentes de situation et pour assurer une multiplicité des points de vue, de densifier le tissu existant et d'élargir le réseau.

* Gérard Bertolini

Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique - URA 934 - Université de Lyon I - Bâtiment I - 43, boulevard du 11 novembre 1918 - 69622 Villeurbanne cedex

Bibliographie

1. D. Duclos : *la peur et le savoir*, éd. La Découverte, 1989 ; *l'homme face au risque technique ; les industriels et les risques pour l'environnement*, éd. L'Harmattan, 1991.
2. Aprede (Applications de recherche en économie de l'environnement) : *Analyse des différences de production et de composition des ordures ménagères*, Rapport au ministère de l'Environnement, 1988.
3. J. Gouhier et le Gedeg (Groupe d'étude déchets et espaces géographiques) : diverses publications sur le thème déchets, espaces, sociétés.
4. Apieu : *Expérience de tri des ordures ménagères en habitat vertical : enquête auprès des ménages*, 1993.
5. B. Maresca, G. Poquet (Credoc) : *Collectes sélectives et comportements des ménages*, 1994.
6. Agence Groupe 7 : *l'attitude du grand public vis-à-vis du traitement et de l'enfouissement des déchets industriels*, Rapport à l'Ademe, 1989.
7. G. Bertolini : *le marché des ordures*, éd. L'Harmattan, 1990.
8. P. Costner, J. Thornton (Greenpeace) : *Playing with fire*, Washington D.C., 1990.
9. V. Been (Resources for the future) : *Unpopular neighbors : are dumps and landfills sited equitably ?*, 1994.
10. A. Berque : *Mediances, de milieux en paysages*, 1990 ; R. Brunet : *Le territoire dans les turbulences*, 1990 ; et autres travaux du GIP Reclus (Montpellier).
11. M. Dobré (Ifen) : *l'opinion publique et l'environnement*, 1995.
12. P. Bourdieu : *l'opinion publique n'existe pas*, dans *Questions de sociologie*, éd. de Minuit, 1980.
13. M. Douglas : *De la souillure ; essai sur les notions de pollution et de tabou*, traduit de l'anglais, éd. Maspéro, 1971.
14. S. Latouche et autres auteurs (CEREL, Lille) : *le système de représentation des déchets solides et de la pollution*, Rapport au ministère de l'Environnement, 1979.
15. J. Baudrillard : *Pour une critique de l'économie politique du signe*, éd. Gallimard, 1972.
16. G. Bertolini : *Politiques de minimisation des déchets : recherche des facteurs influents et recommandations*, Rapport à l'OCDE, 1994, et Environnement et Technique, sept. 1995.
17. G. Bertolini : *l'image du déchet et les moyens de la transformer*, Rapport à l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, 1991.
18. B. Wynne (et autres auteurs) : *Risk management and hazardous waste*, éd. Springer-Verlag, 1987.
19. Colloque d'Arc-et-Senans : *les experts sont formels ; controverses scientifiques et décisions politiques dans les domaines de l'environnement*, 1989.
20. Cr. Restier-Mellerey : *Experts et expertise scientifique*, Revue française de sciences politiques, vol. 40, 1990.
21. V. Pareto : *Traité de sociologie générale*, 1917.
22. P. Lagadec : *la civilisation du risque*, éd. du Seuil, 1981.
23. A. Tauveron (Grenoble 2) : diverses publications.
24. Confédération Syndicale du Cadre de Vie (CSCV) : *la collecte sélective en habitat vertical*, 1994.
25. M. Melosi : *Garbage in the cities : refuse, reform and the environment, 1880-1980*, Texas A and M University, Press, 1981.
26. R. Barbier, P. Laredo (Centre de Sociologie de l'Innovation de l'École des mines de Paris) : *Caractérisation de onze opérations innovantes de gestion des déchets*, Rapport à l'Ademe, 1994.
27. G. Bertolini : *la double vie de l'emballage*, éd. Economica, 1995.
28. Segma-Lavalin : *Étude de la représentation québécoise du phénomène Nimby*, Rapport à la Commission d'enquête sur les déchets dangereux, Montréal, 1990.
29. J. Simos : *Évaluer l'impact sur l'environnement*, Presses polytechniques et universitaires romandes, 1990.
30. H. Mendras, dans *le changement social*, éd. A Colin, 1983.
31. G. Slosse : *Politiques des déchets : structuration nationale et régulation territoriale*, Thèse, Univ. de Paris XII, 1995.
32. Colloque de Lassay, *Déchets : les subir ou les maîtriser*, Assemblée Nationale, 1991.
33. P.H. Bourrellet : *Rapport interministériel sur les déchets*, 1992.



Formation

organisée en

partenariat avec

Mastère Management de l'Environnement

Rhône-Alpes

OBJECTIF

Acquérir les outils nécessaires pour faire face aux problèmes environnementaux dans l'entreprise.

PUBLIC CONCERNÉ

Titulaires d'un diplôme de niveau Bac + 5, jeunes diplômés - cadres d'entreprises - demandeurs d'emplois.

Inscriptions auprès de :
**Mastère Management de
l'Environnement
INSA de Lyon**

20, avenue Albert-Einstein - Bât. 404
69621 Villeurbanne cedex
Tél. : 72 43 87 72 - Fax : 72 43 80 84

