



HAL
open science

Représentation économique du comportement écologique des consommateurs. Le cas des déchets ménagers

Patrick Jolivet

► **To cite this version:**

Patrick Jolivet. Représentation économique du comportement écologique des consommateurs. Le cas des déchets ménagers. Economies et finances. Université de Versailles-Saint Quentin en Yvelines, 2001. Français. NNT: . tel-00003288

HAL Id: tel-00003288

<https://theses.hal.science/tel-00003288>

Submitted on 2 Sep 2003

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITE DE VERSAILLES - SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES

U.F.R. DES SCIENCES SOCIALES ET DES HUMANITES

**REPRESENTATION ECONOMIQUE DU
COMPORTEMENT ECOLOGIQUE DES CONSOMMATEURS**

LE CAS DES DECHETS MENAGERS

Thèse de Doctorat en Sciences Economiques
(arrêté du 30 mars 1992)

Présentée et soutenue publiquement le 17 décembre 2001 par

Patrick JOLIVET

Directeur de recherche :

Martin O'CONNOR, professeur à l'Université de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines

Jury :

Beat BURGENMEIER, professeur à l'Université de Genève, *rapporteur*

Lionel RAGOT, professeur à l'Université de Lille 1, *rapporteur*

Denis REQUIER-DESJARDINS, professeur à l'Université de Versailles Saint-Quentin en Yvelines

Gilles ROTILLON, professeur à l'Université de Paris-X Nanterre, *président du jury*

L'université de Versailles - Saint Quentin en Yvelines n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

Remerciements

Cette thèse a été initiée et dirigée par Martin O'Connor. L'importance qu'il accorda, dès le commencement de ce travail, à l'étude de cas et à son interprétation, contribua pour beaucoup à la progression de cette recherche.

Je tiens à remercier Denis Requier-Desjardins et Sylvie Fauchoux, directeurs successifs du Centre d'Economie et d'Ethique pour l'Environnement et le Développement (Université de Versailles-Saint Quentin en Yvelines), qui m'ont accueilli dans leur laboratoire. Les opportunités, matérielles et de recherche, offertes par le C3ED ont grandement facilité la réalisation de ce travail. Je tiens également à remercier l'ensemble des membres du C3ED, enseignants, chercheurs et administratifs, avec qui j'ai eu l'occasion de discuter et d'échanger des idées.

J'ai bénéficié pendant trois ans d'un financement de l'Ademe, puis d'un poste d'ATER à l'université du Maine. Je remercie les différentes personnes que j'ai eu l'occasion d'y rencontrer, qui m'ont apporté soutien et encouragements.

Denis Requier-Desjardins et Régis Mahieu ont manifesté très tôt de l'intérêt pour mes recherches. Certains développements des chapitres 2 et 4 leurs doivent beaucoup.

Pour leurs relectures critiques, je remercie vivement Jérôme Ballet, Arnaud Chéron, Lionel Ragot, Eric Zyla ; je n'oublie pas l'aide de Julia Haake et de Bertrand Planchon.

J'ai une dette particulière envers Géraldine Froger, Miren Lafourcade et Patrick Schembri qui ont relu et commenté l'intégralité du manuscrit.

Le plaisir de la recherche et de l'enseignement a parfois été obscurci par de longs moments de doutes. Pour leur soutien, leur aide, ou tout simplement leur présence pendant ces périodes, je veux redire ici ma profonde reconnaissance envers Audrey Aknin, Jean-Marc Douguet, Géraldine Froger, Pascal Herbulot, Christophe Héron et Valérie Bordier, Philippe et Laure Méral, Lise Moret, Bertrand Planchon, Charles Pottier, Catherine Saura, Yvan Urunuela, Benjamin Varret, Eric Zyla. Que cette thèse conserve le souvenir de leur amitié.

SOMMAIRE

Introduction générale

PREMIERE PARTIE. CONSOMMATION DES MENAGES ET PRODUCTION DE DECHETS :

ELEMENTS DE FORMALISATION

Chapitre 1. La sensibilité écologique des consommateurs : une approche économique

Chapitre 2. Le consommateur, producteur de déchets. L'apport de la *nouvelle économie du consommateur*

DEUXIEME PARTIE. CONSOMMATION DES MENAGES ET PRODUCTION DE DECHETS :

ELEMENTS DE REPRESENTATIONS

Chapitre 3. La sensibilité écologique des consommateurs : une étude de cas

Chapitre 4. Consommation, responsabilité et citoyenneté : un essai d'interprétation

Conclusion générale

Introduction générale

Selon l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (Ademe [2000a]), lorsque l'on comptabilise les quantités de déchets rejetés par les ménages *stricto sensu*¹, chaque Français a produit en moyenne 365 kg d'ordures en 1998. Sur un montant annuel de 22 millions de tonnes de déchets ménagers, 2,2 millions de tonnes ont été récupérées pour une valorisation matière grâce aux collectes séparatives, sous forme de verre, papiers-cartons, matières plastiques et métaux². D'après la loi n°92-646 du 13 juillet 1992, "à compter du 1er juillet 2002, les installations d'élimination des déchets par stockage ne seront autorisées à accueillir que des déchets ultimes", c'est-à-dire les déchets ne pouvant faire l'objet d'une valorisation matière et/ou énergie, dans des conditions techniquement ou économiquement satisfaisantes.

Le retraitement des ordures ménagères va donc connaître dans les prochaines années une phase de forte croissance, l'ensemble du 'gisement' étant loin d'être exploité : la proportion de la quantité récupérée par rapport au gisement potentiel³ est d'environ 19 % pour les papiers-cartons, 5 % pour les matières plastiques et 56 % pour le verre. L'Ademe estimait en outre

¹ C'est-à-dire sans compter les déchets des artisans, commerçants et bureaux collectés dans les mêmes conditions que les ordures ménagères.

² Par valorisation des déchets, on entendra toute forme de traitement autre que la mise en décharge ou l'incinération 'brute' ; il s'agira, par exemple, du recyclage de certains matériaux, du compostage de la fraction fermentescible des ordures ménagères (valorisation matière), ou encore de l'incinération des déchets avec récupération de chaleur (valorisation énergétique).

³ Défini comme l'ensemble des journaux, magazines et emballages mis sur le marché.

qu'environ 50 % des ordures ménagères étaient encore mises en décharge en 1998 (Ademe [2000a]).

La valorisation du gisement de déchets relève de plusieurs considérations : du point de vue économique, les déchets ménagers représentent un gisement potentiel de 'matière première secondaire' et/ou d'énergie qui peut venir se substituer aux ressources naturelles préalablement utilisées dans les processus de production (Bertolini [1987, 1992]) ; de plus, le passage à de nouveaux modes de gestion des ordures ménagères (collecte et traitement industriel, plutôt que mise en décharge) peut avoir un effet bénéfique sur l'emploi (Bertolini [1996]).

D'un point de vue environnemental, outre la substitution des matières valorisées aux ressources naturelles, mentionnée ci-dessus, le retraitement des ordures ménagères permet d'éliminer les nuisances associées aux décharges (nuisances visuelles, pollution des nappes phréatiques, par exemple)⁴. La cellule de prospective du Ministère de l'Environnement ajoute qu'une gestion appropriée des déchets pourrait contribuer à prévenir les changements climatiques, en limitant les émissions de gaz à effet de serre, à hauteur de 10 millions de tonnes de CO₂ à l'horizon 2020 (Dron [1997] pp. 18-19).

Enfin, d'un point de vue social, la réussite des politiques de valorisation des ordures ménagères "implique les consommateurs dans leurs gestes quotidiens pour qu'ils participent au bon fonctionnement des systèmes de gestion. [...] Une gestion efficace des déchets demande une bonne coopération entre les citoyens, les collectivités et les entreprises" (Dron [1997]

⁴ Notons ici que les divers modes de traitement et de valorisation des ordures sont également à l'origine de nuisances ; le bilan environnemental du remplacement des décharges par d'autres modes de traitement des déchets n'est pas, *a priori*, positif en toute circonstance (voir par exemple Dron [1997] p. 24).

p. 15). En amont de la participation des citoyens aux systèmes de gestion, une modification des pratiques de consommation des ménages influence sensiblement la consommation de ressources naturelles, d'énergie, et, partant, le rejet de déchets dans une société donnée (voir par exemple Noorman et Schoot Uiterkamp [1998], Bertolini [2000], Ropke [2001]).

En conséquence, le Ministère de l'Environnement a insisté non seulement sur le thème de la valorisation des déchets, mais également sur celui de la réduction à la source de la production de déchets (circulaire du 28 avril 1998 de la Ministre de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement aux Préfets de régions et de départements). La *source* peut être comprise comme les industriels et distributeurs, responsables de la mise en place sur le marché des produits, mais aussi comme les consommateurs qui rejettent des ordures ménagères. L'agent économique *consommateur* est alors présenté dans cette problématique comme un *producteur* de déchets, du fait des résidus issus du processus de consommation.

En dehors des pouvoirs publics et des industriels, le traitement et l'élimination des ordures ménagères impliquent donc les ménages de deux manières différentes : la réduction des déchets à la source peut conduire, d'une part, à mettre l'accent sur des choix de consommation plus respectueux de l'environnement (produits 'verts', éco-recharges, *etc.*), et, d'autre part, à inciter les individus à utiliser au mieux les infrastructures de collecte sélective (containers en apport volontaire, déchetteries, *etc.*). La première proposition met l'accent sur la *responsabilité* du consommateur dans ses choix de consommation. La seconde proposition relève de l'implication librement consentie des agents trieurs vis-à-vis d'une politique venue 'd'en haut'.

La citoyenneté des individus peut donc, *a priori*, s'exprimer tant dans la consommation que dans les modalités de rejets des déchets. Cependant, les politiques publiques à mettre en œuvre pour réduire les déchets à la source ne seront pas identiques si l'on privilégie l'une ou l'autre de ces propositions⁵. Si l'on veut inciter les agents économiques à devenir écologiquement responsables dans leurs choix de consommation, c'est-à-dire à prendre en considération l'impact environnemental de leurs achats, une politique fiscale taxant les produits polluants pourra provoquer une substitution en faveur des biens non polluants. Le second cas envisageable est celui où les agents, ne prenant pas en compte l'aspect environnemental de leur consommation au moment de l'achat, portent leur attention sur le devenir de leurs déchets. Une politique visant à réduire les déchets à la source devra alors s'appliquer à optimiser les infrastructures de collecte sélective et à inciter les individus à les utiliser⁶.

Dans un cas comme dans l'autre, la sensibilité écologique des consommateurs joue un rôle déterminant pour la réussite des politiques de gestion des ordures ménagères. Que cette sensibilité écologique se traduise dans le choix des biens de consommation et/ou dans les modalités de rejet des déchets, elle conditionnera, en partie, la possibilité de réduire les déchets à la source. Nous proposons dans cette thèse de représenter économiquement la sensibilité écologique des consommateurs, en illustrant

⁵ Qui ne sont pas mutuellement exclusives.

⁶ Ce second type d'incitation peut également prendre une forme économique, lorsqu'une commune remplace la taxe d'enlèvement sur les ordures ménagères (indépendante des déchets produits) par une taxe individualisée proportionnelle à la masse des ordures ménagères rejetées (ce qu'on appelle une tarification unitaire du système de collecte). Le principe technique consiste à placer sur les bacs de collecte une puce électronique mesurant la masse des poubelles à chaque ramassage, puis à appliquer une taxe proportionnelle pour chaque foyer. Les producteurs de déchets sont alors financièrement incités à utiliser les bacs municipaux de collecte sélective. Ce type d'expérimentation reste cependant très marginal en France (voir par exemple Cofremca [2000]) et l'utilisation des containers de collecte en apport volontaire ne semble pas répondre à une incitation économique apparente.

notre propos par l'exemple des comportements individuels vis-à-vis des déchets ménagers. Notre propos sera ainsi de montrer comment l'on peut *représenter économiquement le phénomène 'déchet' dans l'acte individuel de consommation.*

La dimension matérielle du processus de consommation

Du point de vue des flux physiques, d'après les deux principes de la thermodynamique (principes de conservation et d'entropie), le recyclage total des déchets est impossible. Certains économistes se sont ainsi inspirés de ces principes pour décrire les flux économiques (Ayres et Kneese [1969], Georgescu-Roegen [1971]), à travers, par exemple, la définition de bilans matières comptabilisant les flux physiques (inputs et outputs) associés à certaines activités économiques (Ayres *et al.* [1970]). Passet [1990] remarque que "conformément au premier principe de la thermodynamique (principe de conservation), le bilan est nécessairement équilibré, en ce sens que la masse représentée par les flux de matières premières et de combustibles fossiles se retrouve intégralement dans les résidus" (p. 1831).

Si, dans un premier temps, la production de résidus peut s'avérer neutre de conséquences pour l'environnement, dès lors que la capacité naturelle d'assimilation du milieu est dépassée, des phénomènes de pollution apparaissent et "l'environnement représente le réceptacle ultime de tous les déchets de l'activité humaine" (Burgenmeier [2000], p. 20) : les mécanismes naturels de régulation et de reproduction de la sphère environnementale sont alors perturbés (Passet [1979]).

A la suite de Marshall [1890] et de Pigou [1920], la science économique, à travers la théorie des externalités⁷, s'est attachée à analyser ces "rejets de résidus résultant des processus de consommation et de production, [qui] sont une part normale et inévitable de ces processus" (Ayres et Kneese [1969], p. 282). Pour ces auteurs, si le rejet de déchets est inéluctable pour les raisons physiques que nous venons de mentionner, l'existence d'externalités dans une économie est également inévitable en pratique :

"si la capacité d'assimilation des déchets par l'environnement est rare, le processus d'échange volontaire décentralisé ne peut pas être exempt d'externalités à moins que (1) tous les inputs utilisés soient totalement transformés en output, sans perte de matière non souhaitée le long du processus de production, et tous les outputs finaux soient totalement détruits pendant le processus de consommation, ou (2) les droits de propriétés soient distribués de telle façon que tous les attributs de l'environnement soient en propriété privée et échangeables sur un marché concurrentiel. Aucune de ces deux conditions ne peut être tenue pour vraie dans une économie réelle" (Ayres et Kneese [1969], p. 283, *notre traduction*).

Nous nous intéresserons dans ce travail aux processus de consommation évoqués dans cette citation, en recherchant comment la sensibilité écologique des consommateurs permet de réduire

⁷ De manière classique, les externalités, ou effets externes, sont définis comme des "contraintes physiques" (Malinvaud [1992], p. 223) qui apparaissent "lorsque l'activité d'un agent économique affecte l'utilité (le bien-être ou le profit) d'autres agents, sans qu'il y ait de transaction sur le marché" (Faucheux et Noël [1990], p. 80). Si les externalités peuvent être théoriquement positives ou négatives, nous ne considérerons que le cas d'effets externes négatifs générés par la pollution ou les déchets ménagers. Notons en outre que les externalités n'apparaissent qu'à partir du moment où le bien-être d'un agent est affecté ; voir sur ce point les discussions critiques de Godard [1984] et O'Connor [1990].

(potentiellement) les nuisances associées à ces processus. A cette fin, nous devons, d'un point de vue théorique, décrire la relation entre les biens consommés et le phénomène de pollution ; en d'autres termes, nous devons commencer par décrire de manière économique un phénomène physique.

Pour certains auteurs, la conception des biens en économie ne rend pas compte de leur dimension matérielle : les biens ne sont valorisés que pour le flux de services (l'utilité) qu'ils procurent, la consommation est consommation de services et non de matière. Si, comme l'écrivaient Knight [1921] ou Fisher [1906], l'utilité ou la valeur économique est liée aux services procurés par les biens⁸, le terme de consommation ne renvoie pas à des biens matériels mais seulement à des services : la consommation est *ammatérielle*, ce qui limite la possibilité de concevoir théoriquement les résidus (externalités) générés par cette activité.

Si le modèle présenté par Ayres et Kneese [1969] constitue une tentative pour prendre en compte l'ensemble des flux dans l'économie (y compris les flux de résidus), la possibilité de recyclage et l'existence de l'environnement, chacun de ces thèmes va être repris et développé par la théorie économique dans les années soixante-dix. Inscrivant ses travaux dans cette lignée, Smith [1972] propose ainsi un modèle dans lequel l'utilité du consommateur est fonction de la quantité de biens consommés, de la quantité de déchets recyclés et de la quantité totale (*i.e.* du stock) de déchets dans l'économie. La consommation de biens génère automatiquement des déchets, dont l'accumulation affecte négativement l'utilité des individus, mais que ces derniers peuvent recycler ; les processus de recyclage ou d'élimination nécessitant des ressources rares, le problème consiste à trouver la répartition

⁸ Ayres et Kneese [1969] relèvent par exemple la citation suivante : "la grandeur économique de base (valeur ou utilité) est le service, pas le bien. C'est intrinsèquement un flux dans le temps" (Knight [1921]).

optimale des ressources dans la production qui maximise le bien-être des agents.

Plourde [1972] et Keeler *et al.* [1972] adoptent sensiblement la même problématique, en focalisant leur attention sur le processus de croissance optimale avec pollution. Le recyclage y est considéré sous l'aspect particulier de la dépollution, en ce qu'il permet de diminuer le stock de déchets dans l'économie. Lusky [1976] synthétise les deux approches précédentes avec un modèle de recyclage qui intègre à la fois l'effet directement positif du recyclage dans la fonction d'utilité du consommateur et la question de la répartition des ressources entre les activités de recyclage et d'élimination : le problème d'optimisation consiste à trouver l'allocation des ressources entre l'activité de recyclage et les activités de collecte et d'élimination des résidus.

Notre recherche portant sur la représentation du comportement du consommateur, nous ne développerons pas l'aspect de la littérature traitant des *possibilités* et des *trajectoires* de croissance économique en présence de ressources renouvelables et/ou épuisables. Nous retenons ici que la théorie économique a répondu à la critique qu'on pouvait lui faire sur l'absence de dimension matérielle des biens et l'impossibilité conceptuelle de concevoir les résidus des processus de production ou de consommation. En outre, la prise en compte d'activités de recyclage permet d'internaliser les effets externes associés aux déchets ménagers (Pearce et Nash [1981]).

La relation entre les biens et le phénomène de pollution étant mise en évidence, nous devons également questionner le comportement du *consommateur*. Bontemps et Rotillon [1998] remarquent que, si la qualité de l'environnement est souvent considérée comme un bien public, elle a comme caractéristique particulière d'être produite de manière décentralisée par un grand nombre d'agents. Dans l'exemple que nous retenons ici, c'est l'ensemble des choix de consommation et des modalités de rejets de déchets

des agents qui contribuent à la qualité de l'environnement ; en ce qui concerne les modalités de rejets de déchets, on supposera que le tri-recyclage des ordures ménagères a un impact environnemental moindre que la mise en décharge ou l'incinération sans récupération d'énergie. En ce qui concerne l'aspect choix de consommation, deux niveaux de lecture peuvent être retenus : un niveau structurel, holiste, qui relie les niveaux et modes de consommation aux impacts environnementaux (Ehrlich [1990], Daly [1996], Duchin [1998]) ; un niveau plus individualiste, qui insiste sur les choix des agents en fonction de leurs préférences, celles-ci pouvant porter sur des aspects environnementaux.

Le point de départ du présent travail s'inscrit dans cette perspective d'individualisme méthodologique, en cherchant à représenter économiquement le comportement du consommateur vis-à-vis de ses déchets. La théorie micro-économique du choix rationnel, en univers certain, fait appel à un nombre limité de concepts. Tout consommateur dispose d'une relation binaire, qui vérifie les propriétés mathématiques d'un préordre, lui permettant de classer l'ensemble des actions possibles selon ses préférences : "le préordre des préférences du *i*-ième consommateur *exprime complètement ses goûts* à l'égard de la nourriture, de l'habillement, du logement, ..., du travail et aussi de la consommation à une certaine date et à un certain lieu plutôt qu'à un autre" (Debreu [1959], p. 58, *nous soulignons*). L'action retenue est celle qui correspond à la satisfaction des préférences (ou encore à la maximisation de l'utilité) sous contrainte de prix et de revenu de l'individu, c'est "une consommation optimale suivant ses préférences, c'est-à-dire, un plus grand élément pour le préordre des préférences" (*op. cit.*, p. 69).

Sur les trois concepts utilisés pour décrire le choix : *relation de préférence*, *ensemble des actions possibles*, *contraintes*, nous proposons d'étudier la représentation des préférences par rapport à l'ensemble des possibles. Cette

recherche revêt deux aspects complémentaires : il s'agira, d'une part, de montrer comment la théorie économique peut intégrer les préoccupations vis-à-vis de l'environnement dans la représentation du choix individuel de consommation. Nous essaierons de dégager plus précisément, d'autre part, la forme que prend la sensibilité écologique des agents lorsqu'ils s'agit de leurs déchets ménagers.

La dimension environnementale du choix de consommation

La sensibilité écologique des Français a fait l'objet de plusieurs enquêtes depuis quelques années⁹. D'après le Credoc [2000], la première action que les Français pensent pouvoir réaliser, individuellement, en faveur de l'environnement est l'élimination et le tri des déchets. Afin de limiter la quantité de déchets mis à la poubelle, 86 % se déclarent prêts à trier leurs déchets à domicile, 78 % se déclarent prêts à acheter davantage de produits sous forme d'éco-recharges, 77 % à apporter leurs déchets aux containers de collecte ou en déchetteries, 58 % à acheter certains produits alimentaires en vrac (Credoc [2000], pp. 29-33). L'Insee [1999a] souligne que "les usages en matière de tri des déchets ainsi que les préférences exprimées pour l'achat de recharges et pour la réparation des appareils ménagers pouvaient être significatifs de l'intégration du souci pour l'environnement dans les activités de la vie quotidienne" (Insee [1999a], p. 4). L'attention portée, dans les pratiques, à l'économie de ressource et la moindre pollution "définissent aussi bien les 'pratiques environnementales' que la 'consommation durable' lorsque ces pratiques se situent dans le champ de la consommation" (*id.*).

⁹ Voir par exemple l'Institut Français de l'Environnement (Ifen [2000]) pour une présentation synthétique récente des différentes études.

A partir de ce type de résultats, nous pouvons supposer que la qualité de l'environnement, en général, ou la préoccupation vis-à-vis des déchets, en particulier, intervient comme paramètre de choix pour les consommateurs. Ceux-ci expriment alors une *préférence pour l'environnement* qui se traduit potentiellement dans leurs choix de consommation : nous avons à faire à ce que Rochefort [1997] appelle des *consommateurs entrepreneurs*, qui investissent leur consommation d'une recherche de sens. L'attention portée à la dégradation de l'environnement implique ici une consommation engagée, définie comme "celle de produits qui engagent l'adhésion à une valeur collective [...]". On peut aussi l'appeler *consommation citoyenne*" (Rochefort [1997], p. 217).

Pour qu'une consommation citoyenne soit réalisable, il ne suffit pas que les individus expriment une préférence pour les produits verts : encore faut-il que les caractéristiques environnementales des produits soient mesurables, objectives et connues des consommateurs. La représentation de la sensibilité écologique dans l'acte de consommation n'est donc possible que si deux conditions préalables sont vérifiées : d'une part, les agents économiques expriment une préférence environnementale dans leurs choix de consommation (aspect subjectif de la consommation citoyenne). D'autre part, les individus disposent d'informations crédibles sur les caractéristiques intrinsèques des biens (aspect objectif de la consommation citoyenne).

Le respect de ces deux conditions définit ce que nous appellerons la *rationalité environnementale continue* des agents économiques : les individus intègrent la variable environnement dans leur choix de consommation, dès l'achat de produits sur le marché. Le respect de l'environnement se traduit alors du berceau (achat de biens) à la tombe (rejet de déchets). Nous définirons la *rationalité environnementale discontinue* de manière symétrique, lorsque l'environnement, en général, et les déchets, en particulier, n'entrent

pas comme paramètres dans le choix du consommateur. L'action individuelle de protection de l'environnement, postérieure aux décisions d'achats, relève dans ce cas d'autres motivations que celles liées au choix de consommation.

Supposons que le choix de consommation révèle, au sens de Samuelson [1938, 1948], une préférence pour l'environnement, ce qui caractérise, *a priori*, une rationalité environnementale continue de l'individu. L'hypothèse fondamentale de la théorie des préférences révélées, à savoir que les consommateurs révèlent leurs préférences à travers leurs choix, repose, entre autre, sur la propriété logique de complétude des relations binaires, ici la relation 'préférée ou indifférent à' : l'individu est capable de comparer deux à deux l'ensemble des actions possibles qui se présentent à lui, et de les ordonner selon ses préférences. La propriété de complétude signifie donc que toutes les actions sont commensurables, évaluables à l'aune d'un unique critère : la relation de préférence.

Or, d'après Sen [1973, 1974, 1977], l'utilisation d'un critère unique pour évaluer l'ensemble des actions possibles n'est pas suffisante pour représenter toutes les motivations qui guident le choix individuel ; les préférences peuvent être définies dans un sens économique traditionnel, cela ne signifie pas pour autant que tout choix en représente la stricte application. Dans la théorie de l'équilibre général, les préférences interviennent à double titre : comme déterminant du comportement individuel (c'est l'aspect positif qui permet de démontrer l'existence d'un équilibre unique et stable, sous certains axiomes) et comme condition d'optimalité au sens de Pareto (c'est l'aspect normatif qui associe préférences et bien-être).

Sen [1973] souligne que, s'il peut être utilement simplificateur de modéliser le choix à l'aide d'une relation binaire comme on le suppose habituellement en économie, il semble plus délicat d'inférer des considérations sur le bien-être à partir des choix effectifs, en postulant que

ces choix effectifs se réalisent comme s'ils correspondaient à des préférences économiques. L'ensemble des médiations qui interviennent pour un individu, dans une société, entre les préférences et le choix effectif peuvent introduire un écart entre comportement et bien-être. La correspondance entre choix, bien-être et préférences possède donc l'avantage de la simplicité, mais élimine de l'analyse un ensemble de facteurs qui peuvent améliorer substantiellement la compréhension des comportements individuels (et donc ouvrir la voie à d'autres politiques publiques que celles uniquement fondées sur des incitations économiques).

Supposons, avec Sen [1973], qu'il existe de bonnes raisons environnementales pour utiliser des bouteilles de verre recyclables plutôt que des canettes métalliques comme conditionnement des liquides, et que l'on décide de mettre en place un système de consigne. Dans un pays développé, les quelques centimes par bouteille consignée représentent probablement une incitation financière assez faible à utiliser le système. En outre, pour un individu pris isolément, l'impact marginal sur l'environnement d'une participation au programme de consigne est quasi-nul.

Dans une situation où le bien-être individuel dépend positivement de la qualité de l'environnement, mais négativement de la participation à la consigne (du fait du temps passé à stocker puis transporter les bouteilles, par exemple), la meilleure configuration pour un individu, en terme de bien-être, est celle où tous les autres participent à la consigne – sauf lui, puis celle où tous (lui compris) participent, puis celle où personne ne participe, et enfin, ce qui constitue la pire des configurations, celle où personne ne participe – sauf lui.

Si cette description est valable pour tous les individus, on se retrouve dans une situation du type dilemme du prisonnier, où personne ne participe

à la consigne, alors que le bien-être de chacun aurait été supérieur si tous avaient participé. Imaginons maintenant que, pour quelque raison que ce soit (considération éthique, influence des campagnes d'information publique, *etc.*), les individus considèrent qu'il est irresponsable de ne pas rendre leurs bouteilles consignées. En suivant cette règle morale de comportement, qui ne change en rien leur relation de préférence ni leur considération de bien-être personnel, tous vont participer au système de consigne, atteignant ainsi l'optimum social en l'absence de toute incitation extérieure¹⁰ : "le résultat est bon pour l'environnement mais mauvais pour la théorie des préférences révélées" (Sen [1973], p. 254).

Distinguons ensuite quatre configurations possibles dans lesquelles le choix final de l'agent est le même, alors que les préférences sous-jacentes sont sensiblement différentes :

- (i) L'individu préfère simplement utiliser des bouteilles de verre plutôt que tout autre conditionnement (supposons soit qu'il ait une 'préférence pour le verre', soit qu'il estime qu'utiliser autre chose que des bouteilles de verre nuira gravement à son environnement, quel que soit le comportement des autres) ;
- (ii) L'individu est altruiste et intègre à son bien-être personnel le bien-être d'autrui, lequel dépend également de l'environnement : dans ce cas, il lui est encore préférable d'utiliser les bouteilles de verre ;
- (iii) L'individu est toujours altruiste, mais pas assez cependant pour l'inciter à adopter un comportement socialement préférable : il préférerait pouvoir utiliser d'autres conditionnements que le verre,

¹⁰ et de toute modification dans la définition des préférences : nous avons simplement introduit une hypothèse de responsabilité.

sans que cela se sache. Néanmoins, il a peur d'être stigmatisé si les autres s'en aperçoivent, et utilise donc les bouteilles de verre ;

- (iv) L'individu peut choisir n'importe quel conditionnement, sans que personne ne s'en rende compte, il préfère les canettes métalliques, mais estime qu'un tel choix serait socialement irresponsable : il utilise donc des bouteilles en verre.

En ce qui concerne les deux premiers cas, les préférences de l'individu sont révélées par son choix. Le cas (iii) est plus difficile à traiter par la théorie, dans la mesure où "les préférences ne sont habituellement pas définies dans l'espace de la stigmatisation, et un même choix peut entraîner des niveaux de bien-être différents selon la réaction des autres" (*op. cit.*, p. 255). Imaginons néanmoins que l'on arrive à redéfinir correctement le domaine de choix et que la théorie puisse rendre compte du cas (iii) ; il reste encore le cas (iv), qui pose quelques difficultés.

On peut considérer qu'une action motivée par la responsabilité sociale reflète les préférences réelles d'un individu, mais cela questionne alors l'aspect normatif des préférences, *i.e.* l'association du bien-être aux préférences. Selon Sen [1973], le problème exposé ici tient à l'interprétation duale des préférences, associées en même temps au choix et au bien-être : les développements précédents montrent que l'on peut tenir l'une ou l'autre interprétation, mais non les deux simultanément (cas iv). Si la responsabilité fait partie des préférences et conduit à choisir des bouteilles de verre, cela ne révèle rien sur le bien-être de l'individu, qui par hypothèse préfère les canettes métalliques. Si, inversement, l'individu n'agissait que sur le seul critère de son bien-être personnel, il choisirait les canettes métalliques et révélerait ainsi ses préférences ; dans ce cas, la théorie des préférences révélées est incapable de décrire un acte d'engagement tel que nous le

décrivons et ne peut expliquer logiquement pourquoi l'agent va finalement choisir des bouteilles de verre.

La discussion développée ci-dessus est celle de l'impossibilité, pour la théorie micro-économique du choix rationnel¹¹, de prendre en compte un impératif moral comme règle de comportement. Selon Elster [1989], la rationalité économique repose sur un impératif hypothétique, que l'on pourrait formuler par : *si tu veux satisfaire tes préférences, choisis telle action*. Si, comme dans l'exemple qui précède, il intervient un impératif catégorique entre les préférences et le choix, alors ce dernier ne 'révèle' plus les préférences. Ce n'est donc pas tant les préférences telles qu'on les définit habituellement en économie dont il faut discuter, ni l'hypothèse que les choix constituent généralement une source d'information sur les préférences, mais plutôt l'hypothèse selon laquelle les choix effectifs permettent de connaître les préférences d'un individu, et que ces préférences économiques résument toutes les motivations guidant son comportement.

Laffont [1975] propose d'intégrer la règle morale de comportement au processus d'optimisation individuelle, dans ce qu'il appelle "l'économie kantienne". Son hypothèse, semblable à celle que nous venons d'exposer, est que les agents peuvent, dans certains cas, se départir du comportement égoïste généralement attribué à l'*homo oeconomicus*, et adopter volontairement et individuellement des "comportements collectifs" (pareto-améliorant au niveau macro-économique¹²). L'éthique kantienne de comportement consiste à supposer, pour un agent, que tous les autres agiront comme lui¹³.

¹¹ Nous avons abordé cette dernière à partir de la maximisation de l'utilité sous contrainte, puis des préférences révélées ; sur l'équivalence théorique entre les deux approches, voir Chiappori [1990], p. 1006, note 1.

¹² Le fait que les agents adoptent volontairement et individuellement des "comportements collectifs" signifie d'après Laffont (*op. cit.*, p.430) (i) que le comportement est "en

Afin de représenter ce comportement, et ses conséquences économiques, Laffont [1975] prend le cas d'une macro-externalité de consommation : le bien-être d'un agent est affecté négativement par une externalité additive à laquelle tous les agents contribuent. Considérons avec lui l'exemple d'une large plage sur laquelle de nombreuses personnes (qui ne se connaissent pas) se rendent quotidiennement ; des poubelles sont placées tous les cent mètres, et le bien-être de chacun dépend de la quantité totale de déchets répandus sur la plage. Le fait qu'un individu jette ses propres résidus sur la plage n'augmente que très faiblement la quantité totale d'ordures, donc n'affecte son bien-être que de manière négligeable ; en outre, se déplacer jusqu'à la poubelle la plus proche nécessite un effort. Laffont se demande quel est le processus de décision qui fait que, néanmoins et dans leur majorité, les individus ne jettent pas leurs ordures directement sur la plage¹⁴.

Cet exemple pose, une nouvelle fois, la question du cadre, moral ou éthique, dans lequel se forme le choix individuel. Les agents adoptent ici une règle de comportement (ne pas jeter ses ordures n'importe où) en supposant que les autres feront de même, ce que Laffont [1975] appelle une règle de comportement kantienne. En suivant l'auteur, la question économique de la coordination des individus peut trouver une partie de sa réponse dans l'éthique, dans "les responsabilités sociales des citoyens", en allant "au-delà de la maximisation égoïste" (pp. 431 et 432).

contradiction avec la maximisation de l'intérêt personnel direct" (aspect volontaire), et (ii) qu'il n'existe "aucune communication directe entre agents" (aspect individuel).

¹³ La solution dite 'kantienne' fait uniquement référence au principe d'universalité de l'impératif catégorique kantien ("agis uniquement d'après la maxime qui fait que tu peux vouloir en même temps qu'elle devienne une loi universelle") ; Wolfelsperger [1999] estime qu'il s'agit là d'une lecture réductionniste de l'œuvre de Kant, ce qu'il appelle, à la suite d'Elster [1989], un "kantisme ordinaire".

¹⁴ La raison ne peut en être, selon lui, un effet de 'démonstration', dans le cas où il s'agit d'individus anonymes.

Du point de vue des politiques publiques, l'existence de tels comportements modifie les modalités traditionnelles d'internalisation des externalités. Dans l'exemple ci-dessus, la taxation est assez peu pertinente, puisque l'externalité ne provient pas tant de la consommation du bien que des modalités de rejet des résidus ; deux solutions restent alors, qui consistent soit à mettre en œuvre une politique répressive (ce qui pose le problème du contrôle), soit à "accepter l'idée (radicale ?) que les préférences et le comportement sont endogènes au système, et d'essayer par le biais de campagnes d'information de favoriser un comportement kantien, même si un ensemble négligeable de consommateurs ne l'adopte pas" (*op. cit.*, p. 434).

Cet exemple retenu par Laffont [1975] illustre ce que nous avons appelé la *rationalité environnementale discontinue* des agents économiques : la préoccupation environnementale des agents ne se traduit pas dans leurs choix de consommation, mais dans leur modalité de rejet des résidus. Dans son étude sur l'élaboration de modes de consommation plus respectueux de l'environnement dans l'ensemble des pays membres, l'OCDE [2000] souligne ainsi que l'aspect environnemental n'entre pas, le plus souvent, comme paramètre dans le choix de consommation : "beaucoup de consommateurs ont aussi l'impression qu'ils sont trop occupés pour passer plus de temps dans un magasin d'alimentation à comparer un produit avec un autre afin de déterminer lequel des deux est le plus écologique, tout en prenant en compte le prix, la qualité et le risque lié au choix d'un produit nouveau que l'on n'a pas essayé" (p. 240).

Que les agents soient caractérisés par une rationalité environnementale continue ou discontinue, la question de l'information est déterminante pour analyser le comportement des individus, et, par suite, envisager les politiques publiques. Si les consommateurs expriment une préférence environnementale dès leur choix de biens sur le marché, les pouvoirs publics

peuvent chercher à favoriser la consommation de biens verts à l'aide d'une politique fiscale taxant les produits plus polluants. Cela requiert, d'une part, de considérer l'impact environnemental du comportement du consommateur tout au long du cycle de vie du produit (achat, utilisation, rejet), et, d'autre part, de permettre une différenciation claire des produits selon leurs impacts environnementaux ; en d'autres termes, de mettre en œuvre une *politique intégrée des produits* (European Commission [1998], Walls et Palmer [2001]).

Le second cas que nous avons présenté est celui dans lequel les préoccupations environnementales des agents ne se traduisent pas par une implication au moment de l'achat des produits, mais au moment du rejet des résidus. L'enjeu pour les pouvoirs publics est alors d'arriver à informer les individus de l'impact agrégé de leurs actes privés, afin de les inciter à adopter une certaine règle de comportement qui conduise de façon décentralisée à l'objectif poursuivi.

Organisation de la thèse

Cette thèse pose la question de la représentation économique du comportement des consommateurs, lorsque ces derniers affichent un certain degré de sensibilité vis-à-vis de l'environnement. Nous nous intéressons en particulier à la production de déchets des ménages, que nous proposons d'aborder d'un double point de vue : dans son rapport à l'activité de consommation d'une part, comme activité économique à part entière, dans laquelle les individus doivent effectuer des choix, d'autre part.

La problématique centrale de cette thèse est donc la suivante : *peut-on représenter économiquement le phénomène 'déchet' dans l'acte individuel de consommation ?*

Cette problématique principale soulève deux questions distinctes ; la première porte sur le choix du consommateur et consiste à montrer comment il peut être influencé par le phénomène 'déchet' en particulier, ou par la qualité de l'environnement de manière plus générale. La seconde est celle de la représentation du comportement individuel vis-à-vis du déchet.

Dans la **première partie** de ce travail, **Consommation des ménages et production de déchets : éléments de formalisation**, nous adoptons le point de vue micro-économique présenté dans cette introduction, qui fait de l'individu un être souverain dont les choix expriment les préférences. Nous présenterons, dans un premier temps, les propositions théoriques pour formaliser la sensibilité écologique des consommateurs (**Chapitre 1. La sensibilité écologique des consommateurs : une approche économique**). A l'aide du concept d'externalité, nous montrons comment le phénomène de pollution affecte le bien-être d'un agent, avant de préciser dans quelle mesure la dégradation de l'environnement peut influencer directement son choix de consommation. Nous développons, dans un second temps, l'autre aspect de notre problématique, en caractérisant le consommateur comme un producteur de déchets (**Chapitre 2. Le consommateur, producteur de déchets : l'apport de la nouvelle économie du consommateur**).

La question en suspens à la fin de la première partie est celle de la forme réelle des préférences et du comportement individuels vis-à-vis de l'environnement, en général, et des déchets en particulier. La seconde partie cherche alors à définir et caractériser le comportement d'un individu qui choisit de trier ses déchets (**Deuxième partie. Consommation des ménages et production de déchets : éléments de représentations**). Le chapitre 3 présente une enquête qualitative que nous avons réalisée sur ce thème : on recherche dans les discours et les pratiques des agents à définir ce qu'est le comportement du consommateur-producteur (-trieur) de déchets

(Chapitre 3. La sensibilité écologique des consommateurs : une étude de cas).

Il apparaît, lors de cette enquête, que la sensibilité écologique des agents économiques, lorsqu'elle existe, ne se traduit pas prioritairement dans leurs choix de consommation ; les préoccupations vis-à-vis des déchets ménagers, postérieures aux décisions d'achat de biens, nous conduisent à élargir le cadre d'analyse traditionnel du consommateur ***(Chapitre 4. Consommation, responsabilité et citoyenneté : un essai d'interprétation).***

Première partie

**Consommation des ménages et
production de déchets :
éléments de formalisation**

Chapitre 1

La sensibilité écologique des consommateurs : une approche économique

Nous nous intéressons dans ce premier chapitre à la façon dont la théorie économique peut arriver, ou non, à intégrer le phénomène de pollution, en général, et le déchet en particulier, au comportement du consommateur. Notre analyse se focalisera sur ce qu'il est convenu d'appeler la théorie néoclassique du consommateur (voir par exemple Chiappori [1990]), en particulier sur son 'noyau dur' au sens de Lakatos [1978], à savoir la maximisation de l'utilité sous contrainte, la fonction d'utilité représentant les préférences d'un individu. La question que nous posons consiste donc à se demander comment représenter les préférences individuelles afin d'intégrer une problématique 'environnementale' au comportement des agents économiques.

Nous devons pour commencer éclaircir cette notion de problématique environnementale. Dans un sens allant du particulier au général, chaque

consommateur rejette des déchets, mais ne contribue que marginalement au phénomène global de pollution. En sens inverse, nous pouvons nous demander dans quelle mesure la pollution affecte les décisions individuelles de consommation, et, partant, le comportement d'un agent vis-à-vis de ses déchets. C'est de ce sens allant du général au particulier dont nous traiterons dans ce chapitre ; nous chercherons à montrer comment représenter les interactions entre qualité de l'environnement/pollution/déchet et comportement du consommateur.

La problématique centrale de cette thèse peut être synthétisée dans la question suivante : peut-on représenter économiquement le phénomène 'déchet' dans l'acte individuel de consommation ? C'est donc, *in fine*, un rapport consommation-déchet que nous cherchons à établir. Nous proposons d'aborder le sujet sous l'angle plus général de la pollution, qui nous semble constituer un juste intermédiaire entre la sensibilité écologique des individus (cas général d'une préoccupation – ou préférence en termes économiques – vis-à-vis de l'environnement) et leurs comportements particuliers par rapport aux déchets.

Adopter ce point de vue en termes de déchets/pollution limite l'étendue de la problématique environnementale que nous aborderons. Nous ne considérerons pas, par exemple, l'environnement pour les aménités positives qu'il procure au consommateur (Krautkraemer [1985], Beltratti *et al.* [1993], Bovenberg et Smulders [1993]); seule nous concerne ici la représentation du phénomène de pollution (du déchet) pour le consommateur. Dans cette optique, une formalisation évidente consiste à représenter la pollution comme une externalité négative dans la fonction d'utilité individuelle. Nous pouvons alors distinguer un cas général, dans lequel la pollution, c'est-à-dire l'accumulation de déchets, intervient dans le bien-être du consommateur (Smith [1972], Plourde [1972], Lusky [1976]), et

un cas particulier, celui du comportement individuel vis-à-vis des déchets (Wertz [1976]).

La distinction précédente conduit à son tour à plusieurs remarques, qui amèneront à autant de développements au cours de ce chapitre. Si l'on définit la pollution comme une externalité négative pour le consommateur, il faut souligner ce que cela implique comme représentation des comportements individuels, non seulement à travers la caractérisation du phénomène de pollution pour un agent économique, mais également à travers la possibilité d'internaliser cette externalité (section 1). On pourra se demander, en particulier, si l'agent n'a pas la possibilité d'internaliser lui-même le phénomène de pollution dans son choix de consommation (section 2).

S'il convient, du point de vue de l'optimum économique, d'internaliser l'externalité que constitue la pollution, le processus d'internalisation (en ce qui nous concerne, les modalités de gestion des ordures ménagères) va mobiliser des ressources (moyens) qui auraient pu être utilisées à d'autres fins dans l'économie ; le problème consiste alors à trouver la répartition optimale des ressources dans la production qui maximise le bien-être des consommateurs. Selon cette logique, la pollution n'est pas neutre pour le processus de croissance économique. Nous nous demanderons donc ensuite comment le comportement du consommateur vis-à-vis du phénomène de pollution peut être représenté dans les théories de la croissance (section 3).

Nous développerons pour finir le troisième aspect de notre problématique, mentionné ci-dessus, qui est celui des comportements particuliers par rapport aux déchets. Il s'agira de savoir quelles variables économiques influencent la production de déchets des ménages. La question ne porte plus tant, dans ce cadre, sur le choix de consommation que sur sa composante 'déchets' (section 4).

Sans anticiper sur nos développements, nous disposerons à l'issue de ce premier chapitre de deux façons d'aborder notre problématique : soit en intégrant une externalité environnementale ou une préférence pour l'environnement dans le bien-être des agents (sections 1 à 3), soit en explicitant la production de déchets liée au choix de consommation (section 4). Dans les deux cas, la représentation économique du comportement écologique des consommateurs passe par une définition appropriée de leurs préférences. Le chapitre suivant fournira une tentative pour minorer l'importance des préférences et 'objectiver' le comportement pro-environnemental des agents.

SECTION 1. LE DECHET COMME EXTERNALITE

Selon Cropper et Oates [1992], l'approche standard en économie de l'environnement consiste à considérer la pollution comme un 'mal' public, résultant du rejet de déchets, associé à la production de biens. La fonction d'utilité d'un consommateur représentatif est définie positivement par rapport au vecteur des biens consommés C et négativement par rapport au niveau de pollution P , qui est la conséquence des émissions de déchets E associées à l'activité productive. La fonction de production est définie sur un vecteur d'inputs conventionnel L (qui peut représenter le travail et le capital), la quantité de déchets émis E et le niveau de pollution P . On écrit les relations caractérisant l'économie sous la forme :

$$U = U(C, P) \tag{1.1}$$

$$C = C(L, E, P) \tag{1.2}$$

$$P = P(E) \tag{1.3}$$

avec $U'_C > 0$ et $U'_P < 0$ (sous réserve que les conditions de concavité soient vérifiées).

L'utilité (1.1) dépend ici du stock de polluants dans l'économie, lequel est donné par une équation d'accumulation des émissions (1.3)¹⁵. La représentation des émissions de déchets comme un facteur de production (1.2) repose sur l'idée suivante : pour réduire les émissions associées à la production de bien, il faut utiliser des ressources (inputs) qui auraient pu être directement utilisées pour produire. La réduction de E se traduit donc par une réduction de l'output ; symétriquement, toute baisse des inputs 'consacrés' à la (dé)pollution libère des ressources pour l'entreprise et permet d'accroître la production.

On considère ainsi que tout niveau d'output peut être obtenu avec différentes combinaisons d'inputs traditionnels et de pollution¹⁶ ; Il existe donc des possibilités de substitution dans la technologie de l'entreprise, entre les facteurs traditionnels et la pollution. De la même manière, l'entreprise pourra accroître sa production pour un niveau fixé d'émissions de polluants, en modifiant la technologie utilisée. De plus, les coûts marginaux de réduction des émissions étant supposés croissants, les propriétés usuelles de la fonction de production sont respectées par rapport à L et E (on a notamment les dérivées partielles $C'_L > 0$ et $C'_E > 0$). On ajoute le niveau global de pollution dans la fonction de production, dans la mesure où celui-ci peut avoir un impact sur l'output (des sols pollués réduisent par exemple l'output agricole - $C'_P < 0$). Le niveau global de pollution est lui-même

¹⁵ Notons que dans cette formulation de Cropper et Oates [1992], le stock de polluant n'apparaît pas explicitement comme une fonction de l'ensemble des émissions passées.

¹⁶ Par exemple, une production donnée sera obtenue avec peu de capital, mais en donnant lieu à beaucoup de pollution (cas d'une technologie 'rudimentaire'), ou avec un faible montant d'émissions de polluants, mais beaucoup de capital (cas d'une technologie 'sophistiquée').

fonction du vecteur des émissions de l'ensemble des unités de production ($P'_E > 0$)¹⁷.

Notre attention se portera dans cette section sur la représentation du comportement du consommateur vis-à-vis du phénomène de pollution. Dans la relation (1.1) ci-dessus, la pollution est représentée comme une externalité pour le consommateur : nous chercherons donc à caractériser cette externalité, non seulement pour ce qu'elle est, mais également pour ce qu'elle implique comme représentation du comportement individuel.

1.1 QUELQUES RAPPELS SUR LES EXTERNALITES

Selon Baumol et Oates [1988], deux conditions doivent être vérifiées pour que l'on puisse qualifier une externalité :

- une externalité apparaît lorsque la fonction-objectif d'un agent A comprend des variables réelles dont les valeurs ont été choisies par d'autres agents, sans considération pour les effets sur le bien-être de A ;
- aucune compensation monétaire des bénéfiques ou des dommages ne doit intervenir sur l'émetteur de l'externalité.

Les externalités sont définies en termes physiques, ce sont les "coûts et avantages non chiffrés" (Pearce et Sturmey [1967]) associés à une activité de production ou de consommation. Nous ne nous préoccupons donc ici que

¹⁷ Selon Ragot [1997], on doit à Brock [1977] la représentation de la pollution comme un input dans la fonction de production. Une autre représentation, peut-être plus intuitive, est de considérer la pollution comme un *produit fatal* de la production ou de la consommation : le terme *fatal* recouvre à la fois le fait que la production est un produit joint des activités de production ou de consommation, et que ce produit est indésirable. Le terme E disparaît alors de l'équation (1.2) et la pollution est déterminée par le volume de production et/ou de consommation.

des externalités technologiques au sens de Viner [1931]¹⁸, montrant en quoi le déchet (par extension, la pollution) affecte la représentation de l'agent¹⁹.

A la suite de Catin [1985], Lesourd [1996] propose de classer les externalités selon (i) la nature de l'externalité entre deux agents, (ii) la catégorie des biens concernés (collectifs ou privés), (iii) les caractéristiques du ou des émetteurs et récepteurs, (iv) le comportement des récepteurs : souhaitent-ils modifier la situation qu'ils subissent ?

- (i) En ce qui concerne la nature des biens concernés, l'externalité peut être une variable quantitative (par exemple, la quantité de pollution résultant de l'incinération des ordures ménagères) et/ou qualitative (par exemple, un désagrément visuel).
- (ii) En ce qui concerne la catégorie de biens concernés, les externalités peuvent apparaître suite à la production ou la consommation de biens privés (les caractéristiques de rivalité et d'exclusion dans la consommation de ces biens est respectée), dont les droits de propriété sont imparfaitement définis, ou violés : le déchet individuel rejeté dans un espace public relève de ce cas²⁰. L'externalité peut également être considérée comme une production jointe associée à une production de bien public (par exemple, la pollution résultant de

¹⁸ Viner [1931] propose de distinguer les externalités technologiques (l'action d'un agent économique a une influence directe sur la fonction-objectif d'un autre agent, en l'absence de transaction sur un marché) des externalités pécuniaires (l'action d'un agent a une influence sur les prix payés par d'autres agents).

¹⁹ On trouvera une typologie et une problématique générale des externalités, pour l'économie de l'environnement par exemple, dans Catin [1985], Faucheux et Noël [1995], Bonniex et Desaignes [1998], Assouline et Lemiale [1998].

²⁰ Prenant comme exemple l'article de Becker [1968], Catin [1985] propose d'appeler ce type d'effets externes des externalités 'illégal', la transgression des lois générant ici des externalités négatives pour la société.

l'incinération des ordures ménagères), le produit joint constituant la variable d'externalité.

- (iii) En ce qui concerne les caractéristiques du ou des émetteurs et récepteurs : on parlera d'externalité privée lorsque la variable d'externalité n'intervient que dans la fonction-objectif d'un agent, d'externalité collective lorsque plusieurs récepteurs sont concernés. Les externalités sont dites diffuses lorsqu'elles résultent de l'activité d'un grand nombre d'émetteurs, sans que l'on puisse identifier avec précision la contribution de chacun d'entre eux ; elles sont dites individualisables lorsqu'on peut aisément identifier l'émetteur.

Bator [1958] a remarqué que beaucoup d'externalités avaient des caractéristiques de biens publics²¹ ; Baumol et Oates [1988] insistent sur le caractère épuisable ou non (*depletable/undepletable*, que l'on pourrait également traduire par divisible/indivisible) du bien public (donc de l'externalité ici) : un bien public est dit inépuisable lorsque sa consommation par un individu n'en réduit pas la quantité disponible pour les autres. En ce sens, une variable représentant la dégradation de l'environnement peut constituer une externalité négative inépuisable dans la fonction d'utilité d'un consommateur. Les déchets rejetés dans les lieux publics, provoquant un désagrément visuel, relèvent de cette analyse.

Inversement, Baumol et Oates [1988] donnent l'exemple du cas où un individu *A* rejette ses déchets dans la propriété d'un individu *B* :

²¹ Au sens de Samuelson [1954], les biens collectifs 'purs' vérifient les caractéristiques de non-exclusion et de non-rivalité : il y a indivisibilité du côté de l'offre (une unité de bien offerte à un agent l'est automatiquement à tous) et de la demande (la consommation d'une unité par un individu ne réduit pas la quantité disponible pour tous les autres). En ce sens, la qualité de l'environnement est un bien public pur.

l'externalité est individualisable, puisque l'émetteur est aisément identifiable. L'externalité est de plus épuisable dans ce cas, puisque la quantité de déchets est divisible entre les victimes (la 'consommation' de l'externalité par une victime réduit la quantité disponible pour les autres : le fait de jeter ses ordures chez *B* implique que n'importe quel autre agent *C* ne subit pas l'externalité).

- (iv) En ce qui concerne le comportement des récepteurs, si le récepteur souhaite modifier sa situation, on dira avec Buchanan et Stubblebine [1962] que l'externalité est pertinente au sens de Pareto s'il existe une transaction mutuellement avantageuse entre le récepteur et l'émetteur qui permette d'atteindre un optimum de Pareto²².

L'approche des externalités exprimée par les équations (1.1)-(1.3) représente la pollution comme une externalité négative indivisible entre les récepteurs, provenant de l'activité économique des émetteurs (ici, une firme). Dans ce cas classique de défaillance du marché, selon l'expression de Bator [1958], on cherche à internaliser les externalités, c'est-à-dire à rétablir les conditions de l'optimalité parétienne. On suppose donc que l'on se situe dans un univers concurrentiel, pareto-optimal en l'absence d'externalités, et qu'il suffit d'internaliser ces dernières pour accroître le surplus social et retrouver un optimum de premier rang. A la suite de Pigou [1920], l'internalisation peut résider en une taxe sur les émetteurs de la pollution ; dans l'exemple présenté ici, la taxe optimale imposée à la firme est égale au

²² Notons que cette notion d'externalité pertinente (ou non) au sens de Pareto a été critiquée dans sa conception même ; voir par exemple Dahlman [1979], Toumanoff [1984], Dragun et O'Connor [1993].

dommage marginal qu'elle inflige au consommateur par son externalité (évalué à l'optimum et exprimé en unités monétaires)²³.

Dans le cas où l'externalité est épuisable, il faut prendre en considération la distribution de la pollution entre les récepteurs : ce n'est plus le niveau global de la pollution dans l'économie qui constitue l'externalité, mais la quantité qui affecte chaque victime. Freeman [1984] a montré que ce cas ne modifiait pas les résultats classiques du modèle, à savoir le besoin (pour atteindre l'optimum social) d'instaurer une taxe pigouvienne sur les émetteurs de pollution égale au coût marginal social des dommages.

Une autre représentation de l'externalité environnementale consiste à considérer le cas de la congestion : les agents économiques sont alors à la fois victimes et responsables de l'externalité (voir par exemple Kolm [1971]). Si l'exemple classique est celui de l'encombrement d'une route par l'utilisation individuelle d'une automobile, nous pouvons également l'appliquer au rejet de déchets dans l'environnement : supposons que l'utilisation individuelle du milieu environnant²⁴ pour rejeter ses déchets est positivement appréciée par le consommateur (cela lui permet de rejeter ses déchets sans effort), alors que la quantité globale de déchets dans l'environnement constitue une externalité négative. Baumol et Oates [1988] traitent ce cas en intégrant dans la fonction d'utilité du consommateur la consommation individuelle du bien soumis à congestion et sa consommation agrégée ; la relation (1.1) devient :

$$U_i = U_i(C, e_i, E) \quad (1.1')$$

$$\text{avec } E = \sum e_i$$

²³ Dans le cas où plusieurs consommateurs seraient récepteurs de l'externalité, la taxe optimale serait égale à la somme des dommages marginaux.

²⁴ Le 'milieu environnant' peut être une rue, une décharge sauvage, etc.

L'utilité d'un agent i dépend positivement des biens marchands consommés (U'_C est positif) et de la consommation individuelle du bien collectif (U'_{ei} est positif), mais il existe un phénomène de congestion sur la consommation globale du bien collectif qui affecte l'agent (U'_E est négatif).

La solution pigouvienne pour atteindre l'optimum consiste à taxer l'individu au coût marginal social correspondant à la congestion supplémentaire associée à la consommation marginale du bien ²⁵.

Notre propos n'est pas ici de revenir sur l'abondante littérature économique traitant des externalités, ni sur les débats autour des instruments à utiliser pour corriger ces dernières. Nous n'avons pas traité de la question des droits de propriété sur l'environnement, qui, à la suite de Coase [1960], constitue une autre procédure d'internalisation : il nous semble que cette procédure traite moins du comportement des consommateurs que de la répartition des droits entre les agents. De plus, la dimension temporelle des externalités (Pearce [1976], O'Connor [1990]) n'a pas été évoquée ici : notre analyse reste, pour le moment, statique.

Nous relevons pour l'instant, avec Passet [1979], Godard [1984] ou Pillet [1993], que les effets externes représentent une altération par rapport à la régulation 'normale' du marché, altération qui n'existe pas en tant que telle, mais seulement dans la mesure où elle perturbe les conditions d'optimalité. Pillet [1993] remarque ainsi que "l'existence d'une pollution physique n'indique pas qu'une pollution «économique» existe ; même si une pollution «économique» existe, rien ne dit pour l'instant que la

²⁵ Le degré de congestion dépend en général de la taille du bien public en même temps que de son utilisation ; ici, le bien public est l'environnement, que l'on utilise comme réceptacle à déchets. Ces développements s'inscrivent dans la lignée de la théorie des clubs de Buchanan [1965] ; voir Jolivet et Aknin [2000] pour une application de ce courant théorique à la problématique de la 'consommation soutenable'.

pollution « physique » correspondante doit être éliminée" (p. 19). Notons également que l'internalisation pigouvienne, consistant à fixer une taxe correspondant au dommage marginal généré par l'effet externe, n'est valable que dans une situation de premier rang : en l'absence de toute autre forme de distorsion dans l'économie, la taxe pigouvienne permet de rétablir l'optimum parétien (voir Dragun et O'Connor [1993] pour une discussion critique sur ce dernier point). Dans une situation de second rang (s'il existe par exemple d'autres taxes non forfaitaires dans l'économie), la taxation de la pollution interagit avec les distorsions existantes, et la taxation optimale ne correspond plus au coût marginal des dommages (Sandmo [1975], Goulder [1995], Cremer *et al.* [1999]).

1.2 EXTERNALITES ET ACTIVITE DEFENSIVE DES AGENTS

La représentation que nous avons développée jusqu'à présent fait des consommateurs des agents quelque peu passifs, victimes d'une pollution qu'ils subissent comme externalité négative. Une extension de la représentation standard de l'utilité avec pollution consiste à supposer que les consommateurs engagent eux-mêmes des activités de défense, ou de protection, contre la pollution. Les agents maximisateurs ne sont plus confrontés passivement aux externalités, mais utilisent au mieux les méthodes disponibles pour se défendre et/ou éviter la pollution (Shibata et Winrich [1983], Cropper et Oates [1992], Assouline et Lemiale [1998]). Une telle activité de dépollution permet de distinguer les émissions de polluants (produit fatal de l'activité économique, ici associé à l'activité productive) des flux nets de pollution (une fois que l'activité de dépollution a été réalisée), qui affectent réellement la qualité de l'environnement et/ou le bien-être des

agents²⁶. Cropper et Oates [1992] réécrivent alors la fonction d'utilité sous la forme :

$$U = U[C, F(L, P)] \quad (1.1'')$$

L'utilité dépend du vecteur des biens consommés et de l'exposition réelle à la pollution F , laquelle dépend du niveau global de pollution et des facteurs L utilisés par l'individu dans des activités de défense. Dans ces conditions, (et en ajoutant une contrainte sur les ressources disponibles pour boucler le système représenté par (1.1'')-(1.3)), l'internalisation de l'externalité environnementale nécessite comme conditions d'optimalité (i) que le coût marginal des activités polluantes (auquel les pollueurs sont confrontés) soit égal à la somme des dommages marginaux correspondants, et (ii) que les victimes choisissent elles-mêmes le niveau des activités de défense qu'elles engagent, sans compensation de la part des pollueurs : le niveau efficient des activités de protection contre la pollution est tel que la valeur marginale de l'input L est la même quelle que soit son utilisation (production ou activité de défense).

Dans la mesure où les activités de protection engagées par les consommateurs n'entraînent que des bénéfices privés (individualisables), le comportement de maximisation de l'utilité individuelle conduira aux conditions d'efficacité parétiennes sur ces activités : le prix des inputs étant donné, les individus alloueront leurs dépenses de manière à ce que la dépense marginale provoque la même variation d'utilité quelle que soit son affectation (consommation ou activité de protection). Ainsi, lorsque les victimes de la pollution ont la possibilité de s'engager dans des activités de

²⁶ Nous ne développerons pas ici l'effet des activités de dépollution - au niveau macro-économique - sur les trajectoires de croissance ; voir par exemple Keeler *et al.* [1972], Forster [1973], Van Der Ploeg et Withagen [1991], John et Pecchenino [1994], Beltratti [1995].

protection (ou de prévention), et que le bénéfice de ces activités est privé, la compensation des pollués par les pollueurs n'est pas nécessaire pour atteindre l'optimum parétien²⁷. Si une telle compensation existait, les victimes n'auraient plus d'incitation à rechercher un niveau efficient de protection : l'efficience économique ne requiert dans ce cas pas d'autre incitation que le bénéfice attendu des activités de dépollution.

Shibata et Winrich [1983] analysent les implications pour les politiques publiques du fait que les agents économiques peuvent engager eux-mêmes des dépenses de protection contre les externalités environnementales. Nous utilisons ici leur résultats, non pas sur les politiques publiques, mais pour ce qu'ils impliquent en termes de représentation des agents.

Commençons par distinguer deux méthodes principales de réduction de la pollution. Toutes les méthodes à la disposition des pollueurs pour réduire la pollution dans l'environnement des victimes sont nommées méthodes préventives ; toutes les méthodes dont disposent les victimes pour réduire la quantité de polluants qui entrent dans leurs fonctions d'utilité (ou de coût) sont appelées méthodes défensives.

On appellera coût marginal de défense sociale le coût marginal de réduction des polluants dans l'environnement, qui est donné soit par la somme des coûts marginaux individuels des activités de défense, soit par le coût marginal du dispositif de défense collectif employé par une agence publique. La fonction de coût marginal social est différente selon qu'elle concerne les méthodes défensives ou préventives : lorsque des méthodes préventives sont employées (par les émetteurs), le coût marginal social est

²⁷ Dans le cas où l'externalité est transférable vers autrui (ce qui est le cas des déchets dans l'exemple de Baumol et Oates ci-dessus), il faut également taxer (ou subventionner) le générateur (potentiel) du transfert (Bird [1987], Freeman [1984], Shaw et Shaw [1991]).

fonction de la seule *quantité* de polluants émis (ou évités), alors qu'il dépend à la fois de la *quantité* de polluants et de la *qualité* du milieu pollué dans le cas de méthodes défensives : la manière par laquelle la variable de pollution affecte l'utilité des consommateurs n'est pas neutre vis-à-vis du coût marginal de défense sociale. Ceci pose, nous semble-t-il, la question de la perception par les agents du phénomène de pollution (des déchets en ce qui nous concerne).

1.3 EXTERNALITE ET NON-CONVEXITE

La dimension qualitative de l'environnement intégrée aux fonctions-objectifs des agents peut, en outre, modifier les hypothèses usuelles sur la convexité des ensembles de production ou de préférences : la présence d'externalités peut profondément perturber les hypothèses sur lesquelles reposent les formalisations usuelles (Baumol [1964], Baumol et Bradford [1972], Starrett [1972], Ferejohn et Page [1974]). En particulier, l'analyse pigouvienne des externalités suppose souvent implicitement que les conditions secondes de la maximisation de l'utilité sous contrainte sont satisfaites ; lorsque ce n'est pas le cas, les recommandations de politiques économiques peuvent être remises en cause non seulement pour leur aspect pratique, mais également pour leur valeur théorique (Winrich [1982]).

Helfand et Rubin [1994] discutent des implications pour les politiques de l'environnement d'ensembles non convexes affectant la production ou la consommation. Ils distinguent la non-convexité technique, qui affecte la fonction de production ou la fonction de dommages, lorsqu'une unité supplémentaire de pollution induit un dommage marginal constant ou décroissant pour l'environnement, de la non-convexité psychologique, qui est l'équivalent pour l'utilité de la non-convexité technique. Dans ce cas, contrairement à l'hypothèse usuelle de désutilité marginale croissante, la

désutilité marginale de la pollution est décroissante : l'impact marginal de la pollution sur le bien-être individuel est de plus en plus faible.

Anderson et François [1997] donnent l'exemple suivant de non-convexité : une personne vivant dans une rue envahie par les ordures n'accorde que peu d'importance à la présence d'un déchet supplémentaire ; par contre, une personne vivant dans un environnement préservé est affectée à la vue d'une seule ordure. Ainsi, lorsque la propreté est élevée, l'utilité marginale de la propreté l'est également, alors que si l'environnement est dégradé, l'utilité marginale de la propreté est faible, ce qui peut se représenter économiquement par des préférences non convexes. Si l'existence de non-convexités n'est pas rare lorsqu'il s'agit des aménités environnementales, ce phénomène apparaît particulièrement lorsque les individus expriment une préférence 'esthétique' ou visuelle pour un environnement 'pur' (entendu ici comme non souillé par les déchets)²⁸. Un tel état de 'pureté' cesse d'exister, par définition, pour des niveaux très faibles de pollution : la désutilité marginale de faibles niveaux de pollution est ainsi beaucoup plus élevée que la désutilité marginale de pollutions supplémentaires dans un environnement déjà dégradé.

Revenons ici sur l'idée d'une qualité de l'environnement considérée comme un bien public, que nous avons évoquée dans la première section de ce chapitre. La non-convexité des préférences individuelles vis-à-vis du bien public 'propreté' modifie les résultats du cadre standard d'analyse de fourniture privée des biens publics²⁹. Supposons qu'un individu exprime des préférences représentées par une fonction d'utilité convexe par rapport au bien public 'propreté de l'environnement', la propreté résultant des activités

²⁸ "Such a nonconvexity is likely to arise when individuals have an aesthetic preference for the pristine state of an environment" (Anderson et François [1997], p. 256).

volontaires de dépollution de l'ensemble des agents de l'économie. Deux biens sont arguments de la fonction d'utilité, un bien composite de consommation et le bien public 'propreté' : le consommateur retire un plaisir esthétique, visuel, d'un environnement non dégradé.

Le choix individuel porte, dans ce cadre, sur la consommation privée et sur le montant de la contribution privée au bien public ; il dépendra en outre de l'effort de 'propreté' réalisé par les autres, *i.e.* que la contribution individuelle au bien public est en partie conditionnée par la contribution des autres agents. Une telle situation peut engendrer des possibilités d'équilibres multiples : par exemple, on peut trouver des conditions sous lesquelles l'équilibre est caractérisé par l'absence totale de propreté, ou bien la propreté absolue, ou encore une situation intermédiaire. Il apparaît également des situations dans lesquelles un agent choisit de ne pas contribuer du tout à la propreté, ou au contraire d'y contribuer au maximum de ses capacités, quelles que soient les contributions des autres agents (Anderson et François [1997]).

L'existence de non-convexités modifie non seulement la représentation du comportement du consommateur, mais elle a également des implications en termes de politiques publiques. Une politique initiale de dépollution et un engagement crédible de la part du gouvernement ou d'une agence responsable de l'environnement peut conduire à ce qu'un environnement propre soit 'auto-entretenu' : une fois la qualité de l'environnement restaurée (suite à une politique de dépollution par exemple), il est probable que les individus ne la dégraderont plus s'ils ont des préférences non convexes vis-à-vis du bien 'propreté'.

²⁹ Voir par exemple Bergstrom *et al.* [1986] pour une présentation de ces résultats.

La littérature que nous avons présentée jusqu'à présent nous a permis de questionner la représentation des liens entre phénomène de pollution et utilité du consommateur. Il se dégage de ce qui précède que l'internalisation des externalités relève d'une approche normative d'économie publique, dont l'objet est d'étudier les politiques à mettre en œuvre pour rétablir les conditions permettant d'atteindre l'optimum économique. La pollution affecte le bien-être des agents, d'une manière qui peut différer de la représentation microéconomique usuelle du consommateur. Nous proposons maintenant d'analyser comment l'environnement peut influencer directement le choix de consommation.

SECTION 2. LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT DANS LE CHOIX DE CONSOMMATION

Nous présentons ici la spécification du comportement du consommateur dans un modèle d'équilibre général calculable prenant en compte les interactions entre les sphères économiques et environnementales. Selon Beaumais et Schubert [1996], ce cadre théorique est particulièrement adapté à l'étude des questions environnementales pour trois raisons : d'abord, parce que la description walrasienne de l'économie qu'il propose traite des aspects offre et demande de manière symétrique, en accordant aux ajustements par les prix un rôle central, ce qui en fait un instrument privilégié d'étude des politiques fiscales. Ensuite, et dans la lignée de la remarque précédente, parce que la présence d'externalités multiples nous fait sortir du cadre de l'internalisation pigouvienne et de l'optimum de premier rang : la construction de modèles appliqués doit permettre de prendre en considération la multiplicité des distorsions dans l'économie. Enfin, parce

que l'horizon temporel de long terme qu'ils permettent est adapté à l'étude des phénomènes de pollution globale³⁰.

Notre problématique relevant de la représentation économique du comportement écologique des consommateurs, nous nous attarderons ici sur la première des raisons évoquées ci-dessus, à savoir la description du comportement individuel que propose ce cadre d'analyse. Comme le remarquent Beaumais et Schubert [1994, 1996] ainsi que Ragot [1997], les modèles d'équilibre général appliqués à l'environnement ont d'abord intégré la dimension environnementale à travers les consommations énergétiques, sans appréhender l'effet que peut avoir la qualité de l'environnement sur le bien-être des agents. Or l'intégration de l'environnement dans la fonction d'utilité permet, lorsqu'on étudie l'impact de diverses politiques fiscales en faveur de l'environnement, d'en mesurer non seulement les effets redistributifs mais également les effets en termes de bien-être 'environnemental' pour les agents.

Bovenberg et de Mooij [1994] développent un modèle statique d'équilibre général dans lequel les émissions de polluants sont provoquées à la fois par la consommation d'un bien polluant et par l'utilisation d'un input polluant. La fonction d'utilité du ménage représentatif est définie par rapport à deux types de biens de consommation (polluant ou non), au loisir et à la qualité de l'environnement ; cette dernière est représentée comme un bien public, faiblement séparable dans la fonction d'utilité de la consommation et des loisirs : une modification de la qualité de l'environnement n'a ainsi

³⁰ Nous ne développerons pas ici les critiques liées à la prise en compte du temps, de l'incertitude et des irréversibilités dans ce type de modèle. Pour reprendre la distinction de Schumpeter [1954], le temps *y* est représenté de façon *théorique*, et non *historique* ; voir par exemple O'Connor [1990], Schembri [1997] et Ragot [1997], chapitre 4.

aucune influence sur l'arbitrage consommation-loisir ou sur l'arbitrage entre les deux types de biens de consommation.

Plourde [1972] remarque que la pollution provoquée par les déchets n'est probablement pas neutre dans le comportement des ménages, et suggère que la qualité de l'environnement pourrait intervenir dans le choix de consommation. Dans cette optique, Beaumais et Schubert [1994, 1998] présentent un modèle d'équilibre général calculable prenant en compte les interactions entre économie et environnement. Nous présentons maintenant la spécification retenue pour le comportement du consommateur, avant d'en discuter les implications³¹.

2.1 SENSIBILITE ECOLOGIQUE ET CHOIX DE CONSOMMATION

On considère un consommateur représentatif à durée de vie infinie qui maximise son utilité sous contrainte de budget intertemporelle. Il répartit sa consommation à chaque période entre des biens 'standards' et des biens 'verts' ; les produits sont dits verts lorsque leur processus de production ne génère aucun déchet (ni valorisable ni ultime). La consommation des deux types de biens génère par contre des déchets, valorisables (matière et/ou énergie) ou ultimes ; la valorisation énergétique et la mise en décharge contribuent à la dégradation de l'environnement.

Le programme de maximisation de l'utilité intertemporelle fait intervenir un indicateur d'environnement à un double niveau :

³¹ Nous présentons ici la spécification retenue dans le modèle Megeve (Beaumais et Schubert [1994] ; d'autres modèles d'équilibre général appliqués à l'environnement, comme Mégères (Beaumais et Schubert [1998]) ou Pestes (Beaumais et Ragot [1996, 1999], Ragot [1997]) proposent une représentation du comportement du consommateur similaire.

- La qualité de l'environnement (paramètre exogène pour le consommateur, mais endogène à l'économie) affecte l'utilité intertemporelle ;
- La qualité de l'environnement intervient dans le choix du consommateur entre les produits verts ou standards.

Le consommateur est affecté par une externalité négative traduisant la détérioration de l'environnement, définie comme le stock de pollution résultant des processus de consommation et de production. La fonction d'utilité intertemporelle s'écrit :

$$U = \frac{1}{1 - \frac{1}{\gamma_0}} \sum_{t=1}^{\infty} \frac{1}{(1 + \delta)^{t-1}} E_t^{-\alpha} u(c_t, l_t)^{1 - \frac{1}{\gamma_0}} \quad (1.4)$$

où γ_0 est l'élasticité de substitution intertemporelle, δ le taux de préférence pour le présent et α un paramètre positif indiquant l'importance de la dégradation de l'environnement sur l'utilité. L'indicateur de dégradation de l'environnement E_t évolue comme suit :

$$E_{t+1} = (1 + \chi_t) E_t + d_t N_t \quad (1.5)$$

où χ_t représente un taux de dépollution dépendant du progrès technique, N_t la population totale dans l'économie à la date t et d_t un indice de la pollution générée par les processus de consommation et de production ; $d_t N_t$ représente donc l'accumulation totale de déchets à la date t .

Au niveau de la fonction d'utilité instantanée, définie par rapport à la consommation et aux loisirs, la consommation totale (c_t) se décompose à chaque période en consommation de biens verts ($c_{v,t}$) ou standards ($c_{st,t}$), la qualité de l'environnement intervenant dans un paramètre de préférence pour les biens verts $\alpha(E_t)$:

$$c_t = \left[c_{s,t}^{1-\frac{1}{\gamma_2}} + \alpha(E_t) c_{v,t}^{1-\frac{1}{\gamma_2}} \right]^{\frac{1}{\gamma_2}} \quad (1.6)$$

où γ_2 est l'élasticité de substitution entre les biens standards et verts, avec

$$\alpha(E_t) = -\alpha_0 \log\left(\frac{E_m - E_t}{E_m}\right) + \alpha_1 \quad \alpha_0, \alpha_1 \geq 0 \quad (1.7)$$

Ce paramètre est fonction de la différence entre un niveau de dégradation de l'environnement maximum E_m (fixé de manière réglementaire ou toléré subjectivement par le consommateur) et le niveau effectivement constaté à chaque date E_t . Toutes choses égales par ailleurs, à chaque date, plus la détérioration de l'environnement est élevée et se rapproche du niveau maximum tolérable, plus le paramètre de préférences pour les produits verts est important.

En ce qui concerne la représentation des préférences, il nous semble que le terme de 'paramètre de préférences pour les produits verts' appelle l'interprétation suivante. Dans le paramètre de préférence pour les produits verts, il faut distinguer les éléments subjectifs donnés relevant des préférences individuelles (α_0 et α_1) des éléments objectifs relevant de la dégradation de la qualité de l'environnement. Ainsi, les préférences vis-à-vis de l'environnement sont toujours les mêmes : la sensibilité individuelle à la qualité de l'environnement est donnée par le paramètre α_0 , la préférence pure pour les produits verts par α_1 ³².

³² Par préférence *pure* pour les produits verts, nous entendons l'importance accordée aux produits verts en *eux-mêmes*, en dehors de toute dégradation de l'environnement, c'est-à-dire dans le cas (hypothétique) où $E_t = 0$; on a alors $\alpha(0) = \alpha_1$.

Les évolutions de l'importance relative accordée aux produits verts dans la consommation que mesure le paramètre $\alpha (E_t)$ ne mesurent pas nous semble-t-il des évolutions – qualitatives – de préférences, mais des variations – quantitatives – de la dégradation de la qualité de l'environnement. Si l'on accepte cette interprétation, le modèle permet bien de donner une information qualitative sur la structure de consommation des ménages (c'est-à-dire sur la répartition entre biens verts et biens standards), mais il ne dit rien sur l'évolution des préférences individuelles pour les produits respectueux de l'environnement.

En outre, en ce qui concerne l'aspect plus technique de construction du modèle, les données nécessaires à l'étape de calibrage du modèle peuvent renvoyer à des concepts mal définis : par exemple, les produits verts n'ont pas une définition statistique précise, ce qui pose la question de l'information du consommateur sur ce type de produits. En supposant que le consommateur distingue clairement les deux types de biens, le calibrage des fonctions d'utilité intégrant un argument environnemental nécessite de plus une information quantitative sur les préférences des individus : "cela suppose cependant que les modélisateurs disposent en amont d'une information fiable sur les attitudes (consentement à payer, capacité à recevoir) des individus vis-à-vis des phénomènes de pollution" (Beaumais et Schubert [1996], p. 376). Nous pouvons donc dégager à ce stade deux caractéristiques d'une telle modélisation :

- Les préférences individuelles sur la qualité de l'environnement sont traitées par l'intermédiaire d'un consentement à payer (ou à recevoir) : la relation subjective qu'entretient un individu avec son environnement est réduite à son seul aspect marchand ;
- La qualité de l'environnement vient paramétrer l'importance relative accordée aux biens verts dans la consommation instantanée.

Notre problématique portant sur la représentation des comportements, nous ne développerons pas en détail ici les résultats des simulations de politiques fiscales utilisant ce type de modélisation : nous nous contenterons d'en souligner les implications. A la distinction entre les biens verts et polluants répond une dimension environnementale du comportement du consommateur : celui-ci réagit à une dégradation de l'environnement en modifiant la composition de sa consommation instantanée, en substituant des produits verts aux produits standards. Cette dichotomie entre les biens de consommation, suivant leurs effets sur la qualité de l'environnement, permet notamment d'analyser les effets d'une politique fiscale environnementale visant à modifier le panier de biens consommés par les ménages, en taxant de façon différenciée les produits polluants et non polluants. L'arbitrage entre produits verts et produits standards devient un vecteur de transmission de la politique environnementale, qui peut chercher à concilier simultanément amélioration de la qualité de l'environnement et bien-être (situation de double dividende ; voir, pour le cadre défini ici, Ragot [1997, 2000]).

Les instruments à finalité environnementale peuvent alors concerner deux objectifs : la production des biens, en visant une réduction de la production des biens polluants (taxe sur les émissions du secteur standard), et la consommation des ménages, en visant une modification du panier consommé en faveur des biens verts (modification des taux relatifs de Tva par exemple, en supposant que si les biens verts apparaissent plus avantageux, les ménages modifieront leur panier de biens consommés dans un sens socialement - ici 'environnementalement' - préférable). Si la spécification du comportement du consommateur est évidemment fondamentale pour discuter le second objectif (concernant la structure de la consommation), elle conditionne également, pour partie, la réussite des politiques axées sur l'offre de biens (Brécard [1998a, b]).

2.2 LA SENSIBILITE ECOLOGIQUE DES CONSOMMATEURS COMME CONSENTEMENT A PAYER

A partir de la formalisation proposée par Beaumais et Schubert [1994, 1998], Fodha et Lemiale [2001] présentent un modèle à générations imbriquées pour évaluer les effets de différentes politiques fiscales, dont l'objet est la réduction de la pollution dans l'économie. L'Etat dispose de deux instruments fiscaux pour financer sa politique environnementale : taxer la production ou la consommation des biens polluants. Dans les deux cas, des substitutions sont attendues en faveur des produits verts suite à une modification du prix relatif des consommations polluantes et non polluantes.

On considère deux types de ménages (riches-qualifiés / pauvres-moins qualifiés³³ que l'on note respectivement $j = 1, 2$) qui vivent chacun trois périodes ($\tilde{t} = 0, 1, 2$). Les agents travaillent et épargnent pendant les deux premières périodes, puis consomment leur épargne à la troisième. Les utilités instantanées des ménages dépendent de leurs consommations courantes à chaque période, et d'un indice reflétant la qualité de l'environnement. L'individu maximise sous contrainte de budget son utilité intertemporelle³⁴ (fonction additivement séparable des utilités instantanées), puis répartit sa consommation instantanée entre les biens standards (polluants) et les biens

³³ Un des objectifs de ce type de modèle est de déterminer les possibilités d'occurrence de double dividende, à l'aide, par exemple, d'une politique de réduction des charges sociales sur les bas salaires compensée par une augmentation de la fiscalité sur les produits standards. Une nouvelle fois, notre propos ici ne sera pas de discuter les résultats des variantes de politiques économiques, mais de présenter la formalisation du comportement du consommateur.

³⁴ Qui s'écrit pour un individu j né à la date t :
$$U^{j,t} = \frac{1}{1 - \frac{1}{\gamma}} \sum_{i=0}^2 E_{t+i}^{-\alpha} \frac{(C_{t+i}^{j,t})^{1-\frac{1}{\gamma}}}{(1+\delta)^i}$$

verts (dont la production et la consommation ne donnent lieu à aucune pollution), selon une spécification *CES*. La prise en compte de la qualité de l'environnement intervient comme précédemment à deux niveaux dans le modèle :

- La qualité de l'environnement affecte l'utilité totale (intertemporelle) des consommateurs : une amélioration de la qualité de l'environnement provoque un accroissement de bien-être des agents. En ce sens, nous pouvons considérer la qualité de l'environnement comme un bien public dont l'offre résulte à chaque période du comportement des agents émetteurs de pollution (producteurs et consommateurs) et de l'activité de dépollution financée par l'Etat.
- La qualité de l'environnement intervient à chaque période comme paramètre d'arbitrage dans la consommation de biens verts ou standards, à travers le prix implicite que les consommateurs lui accordent.

La qualité de l'environnement a de plus les caractéristiques d'un bien normal, son amélioration provoque un accroissement de bien-être, à taux décroissant (la fonction d'utilité intertemporelle est concave par rapport à la consommation et la qualité de l'environnement).

La fonction de dépense intertemporelle $D^{j,t}(p, E, \tilde{U})$ d'un agent j né à la date t représente la dépense minimale requise pour obtenir un niveau de satisfaction donné \tilde{U} , connaissant le niveau général des prix p et la qualité de l'environnement E . Le prix implicite de l'environnement représente ce que les agents sont prêts à payer pour que la qualité de l'environnement s'améliore d'une unité, en restant à utilité constante. Pour un individu j né en t , le prix de l'environnement $p_E^{j,t}$ est donné par :

$$p_{E_{t+i}}^{j,t} = - \frac{\partial D^{j,t}(p, E, \tilde{U})}{\partial E_{t+i}} \quad (1.8)$$

Ce prix, ou consentement marginal à payer, est la valeur subjective que les individus accordent à l'amélioration marginale de la qualité de l'environnement, pour une position dans le cycle de vie et un niveau d'utilité donnés³⁵. L'environnement étant un bien normal, les agents valoriseront de moins en moins la qualité de l'environnement au fur et à mesure que celle-ci s'améliore³⁶. En d'autres termes, plus la qualité de l'environnement est élevée, plus le consentement à payer pour une amélioration de celle-ci est faible (moins les agents accorderont d'importance à une dégradation marginale de celle-ci).

La consommation instantanée $C_{t+i}^{j,t}$ porte sur des biens verts ou standards, selon la spécification *CES* suivante :

$$C_{t+i}^{j,t} = \left[(1 - \alpha(p_{E_{t+i}}^{j,t})) (C_{s,t+i}^{j,t})^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} + \alpha(p_{E_{t+i}}^{j,t}) (C_{v,t+i}^{j,t})^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} \right]^{\frac{\sigma}{\sigma-1}} \quad (1.9)$$

où $C_{s,t}$ et $C_{v,t}$ sont les consommations de biens standards et verts à la période t et σ l'élasticité de substitution entre les deux types de biens. La fonction $\alpha(\cdot)$ donne l'importance relative accordée par le consommateur à la consommation de biens verts : cette fonction dépend positivement du prix implicite de l'environnement, c'est-à-dire du consentement à payer pour une augmentation marginale de la qualité de l'environnement. Plus le

³⁵ Dans la mesure où un accroissement de la richesse totale actualisée d'un individu augmente sa satisfaction, on déduit que la valorisation de l'environnement, à travers son prix implicite, est une fonction croissante du revenu : les agents 'riches' accordent plus d'importance à la qualité de l'environnement que les agents 'pauvres'.

³⁶ c'est-à-dire que l'on a : $\frac{\partial p_{E_t}^{j,t}}{\partial E_t} < 0$.

consentement à payer (la valorisation) de l'environnement est élevé, plus la part de produits verts dans la consommation sera importante : Fodha et Lemiale [2001] notent ainsi que la fonction $\alpha(.)$ symbolise la *volonté* des agents d'agir en faveur de l'environnement.

Cette fonction $\alpha(.)$ représente une partie de notre problématique, à savoir : comment représenter économiquement le comportement écologique des consommateurs ? Ici, le comportement écologique consiste, pour un consommateur, à choisir entre des biens standards polluants et des biens verts dont la production et la consommation ne sont à l'origine d'aucune émission polluante. L'importance relative accordée aux produits verts est une fonction (croissante) du prix implicite associé à la qualité de l'environnement par les consommateurs. Ce prix implicite, appelé également valorisation de l'environnement, est le consentement marginal à payer pour une amélioration de la qualité de l'environnement : c'est la valeur subjective accordée à la qualité de l'environnement par les individus.

Rappelons ici les caractéristiques de cette fonction $\alpha(.)$ qui intervient comme paramètre de répartition entre les biens verts et standards :

- $\lim_{P_E \rightarrow 0^+} \alpha(P_E) = 0$ si le consentement à payer est nul, l'agent ne consomme pas de biens verts. Inversement :
- $\lim_{P_E \rightarrow \infty} \alpha(P_E) = 1^-$ si le consentement à payer est très élevé, l'agent a tendance à ne consommer que des produits verts ;
- $\alpha(P_E) \geq 0 \quad \forall P_E$
- $\alpha(P_E)$ est une fonction concave : la volonté, manifestée par les consommateurs, d'agir en faveur de l'environnement s'accroît de

plus en plus faiblement au fur et à mesure que la qualité de l'environnement se dégrade.

La pollution provient de la production et la consommation de produits standards ; le flux de pollution à chaque période FP_t est donné par la somme de la consommation $C_{s,t}$ et de la production $Y_{s,t}$ de biens standards pondérés par les coefficients d'émission de déchets associés à chacune de ces deux activités, respectivement Φ_C et Φ_Y ³⁷. On a ainsi :

$$FP_t = \Phi_C C_{s,t} + \Phi_Y Y_{s,t} \quad (1.10)$$

Le stock de pollution dans l'économie évolue selon la relation :

$$P_{t+1} = (1 - \varepsilon)P_t + FP_t - QD_t \quad (1.11)$$

où P_t est le stock de pollution à la date t , ε la capacité d'assimilation naturelle de l'environnement et QD_t la quantité physique de polluants 'traités' par le secteur de dépollution.

La qualité de l'environnement se définit alors de la manière suivante :

$$E_t = \frac{P^{\max} - P_t}{P^{\max}} \quad (1.12)$$

où P^{\max} est un niveau de pollution 'insoutenable', 'catastrophique' ou 'fatal'. Le flux de pollution à chaque période et le stock de polluants dans l'économie étant des données objectives, la qualité de l'environnement (qui apparaît dans l'utilité intertemporelle et dans le prix implicite associé à

³⁷ Les coefficients d'émissions de déchets sont des paramètres exogènes, égaux pour tous les agents. La production de déchets du consommateur est donc strictement proportionnelle à sa consommation de biens standards, ce qui signifie que l'on n'intègre pas ici les différentes modalités de rejet de déchets possibles et qui pourraient avoir des impacts différents sur le

l'environnement) sera elle-même une donnée objective si P^{max} est un niveau de pollution objectivement insoutenable (par exemple, évalué par des scientifiques ou par une agence de l'environnement, l'information sur ce niveau étant parfaite pour tous les agents de l'économie) ; la qualité de l'environnement sera au contraire une donnée subjective si P^{max} est une valeur estimée par chaque individu.

2.3 CONCLUSION

Alors que dans la représentation microéconomique standard le consommateur est quelque peu passif, pouvant tout au plus engager des activités de défense contre la pollution qui l'affecte (section 1), les développements présentés dans cette section soulignent les possibilités d'interaction entre les sphères économique (*via*, ici, la consommation) et environnementale. Nous avons dégagé comment la représentation des préférences du consommateur dans un cadre néoclassique pouvait rendre compte de la sensibilité écologique des agents. En particulier, l'importance accordée à la qualité de l'environnement intervient comme paramètre de répartition, à l'intérieur de la consommation, entre les produits normaux et verts.

Nous pouvons donc souligner ici deux avancées significatives que présente cette formalisation : d'une part, le choix de consommation dépend du phénomène de pollution (par exemple, de la quantité de déchets dans l'économie), permettant en cela une représentation économique du comportement écologique des consommateurs. D'autre part, la dimension subjective de perception de l'environnement n'est pas absente de la

flux de pollution (rejet des déchets en mélange, tri sélectif, apport volontaire aux containers de collecte, décharges sauvages, *etc.*).

modélisation présentée. Associer la qualité de l'environnement au stock de pollution affectant négativement l'utilité des consommateurs revient à 'objectiver' parfaitement l'environnement, à en éliminer la perception par les agents pour le réduire à une entité mesurable ; or la définition de l'indicateur de qualité de l'environnement permet ici, par l'intermédiaire du niveau de pollution maximum tolérable, de réintroduire en théorie la dimension subjective des agents.

SECTION 3. LA REPRESENTATION DES COMPORTEMENTS ECOLOGIQUES DANS LES MODELES DE CROISSANCE

Nous avons montré dans la section précédente comment la qualité de l'environnement pouvait paramétrer le choix de consommation. Avant de poursuivre dans cette logique, nous commencerons par rappeler ici la représentation du comportement du consommateur dans les modèles de croissance avec pollution ; nous nous intéresserons ensuite plus particulièrement aux théories dites de la *croissance endogène*. Selon d'Autume [1998], ces théories insistent sur l'aspect qualitatif et immatériel de la croissance économique : nous essaierons alors de montrer en quoi les comportements actifs des consommateurs présentés ci-dessus peuvent influencer la 'qualité environnementale' du sentier de croissance.

Selon Michel et Rotillon [1995], il existe deux approches principales lorsque l'on traite des effets de la pollution sur la croissance ; une première consiste à rechercher la possibilité d'une croissance équilibrée - type 'règle d'or' - avec pollution, une seconde à caractériser les sentiers de croissance dans une économie concurrentielle dans laquelle la pollution intervient comme externalité négative.

Nous ne nous préoccupons pas tant ici de la problématique générale liant croissance et environnement que de la façon dont le comportement du consommateur, confronté au phénomène de pollution, est représenté dans certains modèles économiques de croissance. Notre lecture sera donc transversale, et non exhaustive³⁸.

Une première approche consiste à considérer que la pollution est la conséquence inéluctable de l'activité économique, et qu'elle affecte négativement le bien-être des agents. Nous reprenons ici la présentation de la première section de ce chapitre, en la développant. La fonction d'utilité des agents est définie positivement par rapport à la consommation courante, et négativement par rapport à l'externalité que représente la dégradation de l'environnement :

$$U_t = U(C_t, E_t) \tag{1.13}$$

Cette spécification du bien-être des agents repose sur les hypothèses classiques suivantes (Michel et Rotillon [1995], Ragot [1997], Kany et Ragot [1998]) :

- $U'_C > 0$, $U''_C < 0$, $\lim_{C \rightarrow 0} U'_C = \infty$: l'utilité marginale de la consommation est positive et décroissante ;
- $U'_E < 0$, $U''_E < 0$, $\lim_{E \rightarrow 0} U'_E = 0$: l'utilité marginale de la pollution est négative et décroissante, c'est-à-dire que la désutilité marginale de la pollution est positive et croissante. En d'autres termes, plus l'environnement est pollué et plus les individus sont affectés par une unité supplémentaire de pollution.

³⁸ Pour une revue détaillée de la littérature sur les modèles de croissance intégrant l'environnement, voir par exemple Beltratti [1995, 1996, 1997], Ragot [1997], Schubert et

En revanche, la forme fonctionnelle de l'utilité varie selon les modèles. On distinguera :

- Le cas où la fonction d'utilité est linéairement séparable par rapport à ses arguments (par exemple, Van Der Ploeg et Withagen [1991]) :

$U''_{C,E} = 0$. L'utilité marginale de la consommation n'est pas affectée par une émission supplémentaire de polluants ;

- le cas où une augmentation de la pollution a un effet négatif sur l'utilité marginale de la consommation, ce que Michel et Rotillon [1995] appellent l'effet de dégoût : $U''_{C,E} < 0$;
- le cas où une augmentation de la pollution a un effet positif sur l'utilité marginale de la consommation, ce que Michel et Rotillon [1995] appellent l'effet de compensation : $U''_{C,E} > 0$. La pollution est ici 'compensée' par la consommation, un accroissement de la pollution augmentant le désir de consommation.

Lorsque l'externalité négative provient des émissions de polluants, elles-mêmes produit fatal de la consommation des ménages ($E_t = P_t$ et $P_t = P(C_t)$), l'unicité de l'équilibre et l'équivalence entre optimum social et équilibre concurrentiel requièrent la condition de non-satiété des consommateurs³⁹ :

$$u'_c(c) + u'_p(P(c))P'_c > 0$$

Zagamé [1998], Schembri [2000].

³⁹ On suppose ici que la fonction d'utilité, outre les hypothèses classiques, est linéairement séparable par rapport à ses arguments. De plus, nous raisonnons 'toutes choses égales par ailleurs', ne nous préoccupant que de la spécification du comportement du consommateur dans les modèles étudiés.

ce qui signifie qu'un accroissement de la consommation a toujours un effet positif sur le bien-être de l'agent : l'utilité marginale de la consommation fait plus que compenser la désutilité marginale de la pollution qui en résulte. Il n'y a aucune raison économique pour restreindre la consommation en-deçà de son niveau optimal (celui de l'état stationnaire) ; la qualité de l'environnement affecte moins l'utilité de l'agent que les biens qu'il consomme, quels que soient les niveaux de consommation et de pollution dans l'économie (Kany et Ragot [1998]).

Une approche des modèles de croissance (exogène) optimale avec pollution consiste à caractériser le sentier de croissance soutenable d'une économie confrontée au phénomène de pollution. Si la *définition* de la soutenabilité fait appel à l'utilité des consommateurs⁴⁰, les *conditions* d'une croissance durable sont posées par rapport aux aspects technique et productif de l'économie (forme de la fonction de production, présence de ressources épuisables ou renouvelables, existence ou non d'activités de dépollution, par exemple). La conclusion générale que l'on peut tirer de ce type de modèles est que les niveaux de croissance à long terme de l'économie sont plus faibles lorsque l'on y intègre les aspects environnementaux (Keeler *et al.* [1972], Forster [1973], Tahvonen et Kuuluvainen [1991, 1993], Van der Ploeg et Withagen [1991], Vellinga [1995]).

En ce qui concerne la représentation des comportements individuels, la possibilité de croissance durable est assurée par des conditions *ad hoc* sur le comportement des consommateurs. A la suite de Ryder et Heal [1973], Heal [1982] a montré que le sentier de croissance optimale est très sensible à

⁴⁰ Comment le rappellent Kany et Ragot [1998], la 'durabilité' de la croissance est définie de façon prédominante dans la littérature sur la croissance par rapport au critère utilitariste escompté : une croissance durable est synonyme d'une utilité non décroissante dans le temps.

la représentation de la pollution dans la fonction d'utilité des agents : des solutions optimales multiples peuvent exister, selon la forme fonctionnelle de l'utilité. Ragot [1997] conclut ainsi sur les modèles de croissance exogène intégrant l'environnement :

"l'hypothèse d'une fonction d'utilité linéairement séparable par rapport à ses deux arguments ou l'hypothèse d'une utilité marginale décroissante par rapport au niveau de la pollution sont des conditions nécessaires pour l'existence d'un état stationnaire unique, localement stable" (p. 95).

3.1 COMPORTEMENT DU CONSOMMATEUR ET ENVIRONNEMENT : UNE APPROCHE PAR LA CROISSANCE ENDOGENE

En poursuivant les réflexions précédentes, nous cherchons maintenant à dépasser le cadre défini ci-dessus, afin de montrer comment les choix environnementaux du consommateur peuvent participer au processus de croissance. Gastaldo et Ragot [2000] soulignent les avancées permises par les théories de la croissance endogène dans la représentation du lien entre économie et environnement. Ce corpus théorique renouvelant profondément les théories néoclassiques de la croissance (Barro et Sala-i-Martin [1995]), il n'est pas étonnant de le voir également utilisé pour traiter du phénomène de croissance avec pollution. Ne nous plaçant pas ici dans une problématique de croissance, nous ne développerons pas cette littérature, renvoyant le lecteur aux présentations de Gastaldo et Ragot [1995], Beltratti [1997], Chevé et Ragot [1998], Schembri [1997, 2000]. Après avoir rappelé les éléments tenant à la représentation du comportement du consommateur dans ces modèles, nous développerons plus en détail la place que peut y tenir le comportement 'écologique' du consommateur.

Dans le cadre d'un modèle de croissance endogène à la Romer [1986] fondé sur des externalités positives d'apprentissage, Michel et Rotillon [1995] analysent les effets sur la croissance de la présence simultanée d'une externalité positive dans la technologie et d'une externalité négative de la pollution dans le bien-être des agents⁴¹. Le sentier de croissance dépend dans ce cas de l'existence potentielle d'une technologie de dépollution. Lorsqu'une telle technologie existe, la croissance illimitée peut constituer une solution optimale, quelle que soit la forme de la fonction d'utilité. En l'absence de technologie de dépollution, l'économie converge vers un sentier de croissance stationnaire à long terme lorsque la fonction d'utilité est linéairement séparable ($U''_{C,P} = 0$) ou lorsqu'elle traduit un effet de dégoût (l'utilité marginale de la consommation est décroissante par rapport au niveau du stock de pollution : $U''_{C,P} < 0$).

Au contraire, lorsque la fonction d'utilité n'exprime plus un effet de dégoût mais un effet de compensation, l'augmentation du niveau de la pollution a un effet positif sur le bien-être des agents : ces derniers compensent la pollution par un désir de consommation supplémentaire. Ce qui constituait un frein à la croissance optimale dans la première configuration devient ici un moteur pour la croissance : tout accroissement du niveau de pollution renforce le désir de consommation, qui, en étant satisfait, accroît à son tour le niveau de pollution, et ainsi de suite.

A la suite de Lucas [1988], Gradus et Smulders [1993] et Vellinga [1994] proposent des modèles de croissance endogène avec capital humain et préoccupations environnementales des agents. Chez Vellinga [1994], le moteur de la croissance est l'accumulation de capital humain ; tant que la productivité de ce facteur n'est pas affectée par le phénomène de pollution, la

⁴¹ Dans (1.13), l'externalité environnementale devient le stock de pollution P .

préférence environnementale des ménages n'a aucun effet sur le taux de croissance optimal (seul le niveau optimal de pollution est modifié). Chez Gradus et Smulders [1993], l'accumulation de capital humain est affectée par la pollution, *via* ses conséquences sur la santé. Dans ce cas, la qualité de l'environnement ayant un effet positif sur la productivité du capital humain, une situation de croissance économique avec amélioration conjointe de la qualité de l'environnement est possible : le taux de croissance de l'économie n'est plus déconnecté des préférences environnementales.

Dans le modèle de Grossman et Helpman [1991], la croissance économique repose sur la différenciation verticale des biens de consommation et le goût pour la variété exprimé par les consommateurs ; la différenciation peut porter sur la qualité environnementale des biens (Verdier [1993]), entendue comme le niveau d'émissions de polluants consécutives aux activités de production et/ou de consommation. Dans un tel cadre, le sentier de croissance durable est atteint naturellement puisqu'à l'équilibre le volume de la consommation (donc de la production) est constant et la croissance repose sur l'augmentation du nombre de variétés de biens (le volume de la production étant fixe, les quantités consommées de chaque variété diminuent). Nous sommes ici en présence d'une croissance qualitative, dans laquelle la qualité de l'environnement à long terme dépend des choix technologiques et de consommation des agents (Chevé et Ragot [1998]).

Dans la mesure où la soutenabilité du sentier de croissance dépend des conditions technologiques et des préférences des agents, le choix de la forme fonctionnelle pour l'utilité va conditionner en partie les résultats obtenus. Schembri [2000] généralise les conclusions de Michel et Rotillon [1995] : pour obtenir un sentier de croissance durable optimal, l'élasticité de substitution entre la consommation présente et future doit être constante et l'élasticité de

substitution entre les aménités environnementales et la consommation de biens doit être constante et unitaire. Dans leur présentation des modèles de croissance endogène prenant en compte l'environnement, Gastaldo et Ragot [2000] soulignent les deux caractéristiques communes à ces modèles, à savoir

"la nécessité de poser des conditions *ad-hoc* pour s'assurer de la préservation de la qualité de l'environnement au cours du développement économique et un comportement des ménages quelque peu 'passif', au sens où la qualité de l'environnement intervient uniquement comme une externalité négative dans la fonction d'utilité des ménages" (p. 26).

C'est précisément pour dépasser cette passivité des consommateurs que Gastaldo et Ragot [1995, 2000] et Ragot [1997] élargissent le modèle de Grossman et Helpman [1991] à deux catégories de biens : les biens normaux, standards, ou polluants, dont la production et la consommation sont sources de pollution, et les biens verts, à l'origine d'aucune émission de polluants. Le questionnement initial des auteurs est le suivant : si les ménages, lorsqu'ils ont conscience des problèmes environnementaux, se déclarent prêts à modifier leur consommation en faveur de produits plus respectueux de l'environnement, quelle conséquence la conscience écologique des consommateurs peut-elle avoir, d'une part sur la représentation des relations entre la sphère économique et la sphère environnementale, d'autre part sur la dynamique de l'économie ?

Le comportement individuel de choix de consommation obéit à la même logique que dans la section 2 de ce chapitre : suite à une dégradation de la qualité de l'environnement, l'importance relative accordée par le consommateur aux biens verts par rapport aux biens polluants (son paramètre de préférence pour les produits non polluants) s'élève. Le modèle

proposé prend ainsi en considération non seulement l'influence sur la croissance et sur la dégradation de l'environnement des comportements de consommation, mais également l'effet sur les décisions de consommation de la qualité de l'environnement, qui intervient sur un paramètre de préférence pour les produits non polluants : ce dernier, déterminant la demande relative entre les deux types de biens, devient un élément crucial de la qualité environnementale du sentier de croissance équilibrée.

L'influence du comportement individuel pro-environnemental (privilégiant l'achat de biens verts) sur le niveau global de pollution étant quasi-nul, les auteurs postulent (à la suite de Laffont [1975]) que les agents adoptent un comportement moral reposant sur l'impératif catégorique kantien : chaque agent détermine son choix de consommation en supposant que les autres agiront comme lui.

3.2 L'INFLUENCE DU COMPORTEMENT ECOLOGIQUE SUR LA TRAJECTOIRE DECROISSANCE : LE MODELE DE GASTALDO ET RAGOT

3.2.1 Présentation

On considère un consommateur représentatif à durée de vie infinie qui maximise sa fonction d'utilité intertemporelle :

$$U = \int_0^{\infty} e^{-\delta t} (\log C_t - \varepsilon P_t) dt \quad (1.14)$$

avec δ le taux de préférence pour le présent, C_t la consommation à la date t , ε un paramètre de sensibilité du bien-être individuel à la pollution et P_t le stock de pollution en t : l'indicateur d'environnement est le stock de pollution, qui intervient comme externalité négative dans la fonction d'utilité intertemporelle. Les biens sont différenciés horizontalement et le consommateur exprime un goût pour la diversité à la Dixit-Stiglitz [1977], qui

fait que toutes les variétés existantes des deux catégories de biens sont demandées. L'indice de consommation à la date t est donné plus précisément par :

$$C_t = \left[\int_0^{n_s} c_s(i)^{\alpha_s} di \right]^{\frac{1-\theta}{\alpha_s}} \left[\int_0^{n_v} c_v(j)^{\alpha_v} dj \right]^{\frac{\theta}{\alpha_v}} \quad \alpha_s, \alpha_v \leq 1 \quad (1.15)$$

avec respectivement $c_s(i)$ ($c_v(j)$) la consommation de la $i^{\text{ème}}$ ($j^{\text{ème}}$) variété de biens standards (verts), n_s (n_v) le nombre de variété de biens standards (verts) disponibles à la date t . La forme particulière de la consommation instantanée (CES-Cobb-Douglas emboîtée) impose que la part de la consommation en biens standards et verts dans la consommation totale reste constante (respectivement $(1-\theta)$ et θ)⁴². L'élasticité de substitution entre deux variétés de biens standards (verts) est égal à $\frac{1}{1-\alpha_s}$ ($\frac{1}{1-\alpha_v}$)⁴³.

Les entreprises exercent une activité de recherche pour faire apparaître de nouveaux biens, et protègent la découverte de nouvelles variétés par un brevet : chaque entreprise est en situation de monopole pour la production de chaque variété de bien.

Le modèle fait apparaître différents régimes de croissance selon la valeur prise par le paramètre de préférence pour les biens verts, θ . A partir de deux valeurs limites θ_{min} et θ_{max} obtenues d'après les paramètres du modèle, Gastaldo et Ragot [2000] distinguent :

⁴² En outre, si $\theta = 0$ ou $\theta = 1$, on retrouve une fonction à la Dixit-Stiglitz [1977] avec une seule catégorie de bien. Le paramètre de préférence pour les produits verts θ peut donc prendre n'importe quelle valeur sur $[0, 1]$.

⁴³ Pour la résolution du modèle les auteurs supposent qu'il y a parfaite symétrie des quantités consommées de chaque variété à l'intérieur de chaque catégorie de biens, c'est-à-dire que $c_s(i) = c_s(i') \forall i, i'$ et $c_v(j) = c_v(j') \forall j, j'$. La fonction d'utilité instantanée met

- La solution concurrentielle en régime standard, lorsque les ménages ont une préférence faible pour les biens verts ($0 \leq \theta \leq \theta_{min}$) ; la recherche a lieu seulement dans le secteur des biens standards (il n'est pas rentable pour les entreprises d'effectuer des recherches pour faire apparaître de nouvelles variétés de biens verts⁴⁴). Le taux d'innovation en biens standards, le taux de croissance de l'économie et le stock de pollution sont des fonctions décroissantes de la préférence des ménages pour les biens verts (tant que θ reste inférieur ou égal à θ_{min}) : il existe un dilemme entre croissance et environnement.
- La solution concurrentielle en régime vert, lorsque la préférence des consommateurs pour les produits non polluants est élevée ($\theta_{max} \leq \theta \leq 1$). Ce cas est le symétrique du précédent, la recherche de nouvelles variétés s'effectue dans le seul secteur des biens verts⁴⁵, le taux d'innovation en biens verts et le taux de croissance de l'économie sont des fonctions croissantes de la préférence des ménages pour les biens verts. Le stock de pollution décroît en fonction de θ : il n'existe aucun dilemme entre croissance et environnement.
- La solution concurrentielle en régime mixte, lorsque $\theta_{min} < \theta < \theta_{max}$. Le taux d'innovation en biens standards (verts) est une fonction décroissante (croissante) de la préférence pour les produits verts. Si le stock de pollution est une fonction décroissante de θ , le dilemme

alors en évidence un goût pour la diversité dans chacune des deux catégories lorsque α_s et α_v sont strictement inférieurs à 1.

⁴⁴ Mais les consommateurs demandent toujours les biens verts existants, sauf dans le cas extrême où $\theta = 0$, ce que les auteurs appellent "régime de croissance standard dégénéré".

⁴⁵ Mais les consommateurs demandent toujours les biens standards existants, sauf dans le cas extrême où $\theta = 1$ ce que les auteurs appellent "régime de croissance vert dégénéré".

croissance-environnement dépend des valeurs particulières prises par θ .

Le modèle présenté ici permet de dégager un phénomène de croissance qualitative et non plus quantitative : à qualité constante de l'environnement, l'augmentation de bien-être des agents économiques ne vient plus d'un accroissement quantitatif de la consommation (dont le volume est constant ici à l'équilibre du modèle), mais d'un accroissement du nombre des variétés consommées d'un même type de bien. La croissance de l'économie ne repose plus sur la croissance quantitative du produit mais sur sa différenciation qualitative.

Le régime de croissance de l'économie dépend du paramètre de préférence des consommateurs pour les produits non polluants. Alors que θ a toujours un effet bénéfique sur la qualité de l'environnement, les stratégies de double dividende (c'est-à-dire, l'absence de dilemme entre croissance et environnement, ou encore, l'amélioration simultanée du bien-être des agents et de la qualité de l'environnement) n'apparaissent que pour certaines valeurs du paramètre, selon le régime de croissance dans lequel l'économie se situe.

3.2.2 L'endogénéisation de la préférence environnementale

Jusqu'à présent le paramètre de préférence des ménages pour les biens verts était donné et ne dépendait pas de la qualité de l'environnement : le comportement et le choix des agents vis-à-vis des biens verts reste passif. Une extension du modèle consiste à supposer maintenant que les consommateurs sont caractérisés par "un comportement moral individuel kantien en postulant que le paramètre de préférence pour les biens verts est fonction de la qualité de l'environnement" (Gastaldo et Ragot [2000], p. 38). La relation entre θ et S est donnée par :

$$\theta_t = \min \{kP_t, 1\}$$

où k est un paramètre positif exprimant le degré de sensibilité des ménages à la dégradation de l'environnement. Le stock de pollution P est toujours une externalité négative prise en compte dans la fonction d'utilité intertemporelle du ménage. Les ménages déterminent donc leur préférence pour les biens verts non seulement en fonction de leur sensibilité écologique, mais également en fonction de l'information dont ils disposent sur le stock de pollution dans l'économie (supposée parfaite ici ; à la suite de Laffont [1975], P a une dimension d'indicateur macro-économique). La dynamique de l'économie dépend alors de l'équation d'accumulation de la pollution et du paramètre de sensibilité écologique k . Le comportement 'écologique' du consommateur intervient alors directement dans le cœur du modèle : les auteurs montrent que pour un niveau initial donné de la variable d'état P , la dynamique transitionnelle et l'équilibre concurrentiel de long terme de l'économie sont entièrement conditionnés par le niveau de sensibilité écologique.

Le goût pour la variété des consommateurs et l'importance qu'ils accordent aux produits non polluants (la préférence pour les biens verts) déterminent à la fois le niveau et la qualité environnementale du sentier de croissance stationnaire. L'introduction d'une morale kantienne, exprimée en endogénéisant cette préférence en fonction du niveau de pollution, permet toujours d'atteindre l'un ou l'autre des régimes de croissance (excepté le régime vert dégénéré) selon la sensibilité environnementale des consommateurs. Plus celle-ci est élevée, plus la qualité de l'environnement s'améliore ; des situations de double dividende (croissance et environnement) restent possibles.

Dans les deux versions du modèle (que le paramètre θ soit exogène ou endogène), la sensibilité écologique des consommateurs n'est pas neutre pour fonder les politiques économiques. Les campagnes d'information et de sensibilisation à la qualité de l'environnement, en élevant le paramètre θ , deviennent un nouvel instrument de politique économique, dans la mesure où "ces campagnes de sensibilisation influencent [donc] directement la direction du progrès technique et la qualité environnementale du sentier de croissance" (Chevé et Ragot [1998], p. 197). L'Etat peut alors intervenir à double titre, pour sensibiliser les consommateurs à l'état de l'environnement (l'objectif étant ici d'élever le paramètre θ) et/ou pour garantir une information crédible sur la qualité environnementale des biens (l'objectif étant de stimuler la confiance vis-à-vis des biens verts pour faciliter la modification de la composition du panier de biens consommé).

3.2.3 Discussion

La conception du comportement du consommateur fait ici référence à Laffont [1975] pour soutenir que les agents rationnels ne sont pas obligatoirement égoïstes, mais peuvent agir en se conformant à une certaine morale individuelle, lorsque le processus de choix prend en compte l'externalité macroéconomique que constitue la pollution. D'après la 'morale kantienne' postulée ici, la sensibilité écologique des consommateurs se traduit par une réaction à une dégradation de la qualité de l'environnement.

Dans la version avec θ exogène, la sensibilité environnementale est donnée une fois pour toute : la part relative des biens verts par rapport aux biens standards dans la consommation est constante. Dans la version 'endogénéisée' de la sensibilité écologique des ménages, le paramètre de préférence est donné par k , alors que θ représente l'importance relative accordée aux biens verts par rapport aux biens polluants. Ce qui implique que pour tout niveau donné de k , les ménages réduiront le poids relatif θ des

produits verts dans leur consommation suite à une amélioration de la qualité de l'environnement (c'est-à-dire une décroissance de P_t) ; en d'autres termes, "il n'existe pas d'effet cliquet dans la détermination de la préférence pour les biens verts" (Ragot [1997], p. 240).

L'objet de cette section n'était pas de présenter de manière exhaustive la diversité des modèles de croissance endogène et leurs propriétés. Nous pouvons toutefois relever avec Michel et Rotillon [1995] et Ragot [1997] une caractéristique commune à la littérature de la croissance exogène avec pollution, à savoir l'importance du choix de la forme fonctionnelle de l'utilité des ménages pour la résolution des modèles ; un second aspect caractérisant les modèles de croissance avec pollution tient à la 'passivité' du consommateur, traduite dans les fonctions d'utilité de type $U(C, P)$. Dans le dernier modèle présenté, le choix du consommateur prend en compte l'externalité de pollution, traduisant en cela un comportement 'actif' que les auteurs dénomment comportement kantien. En outre, le goût pour la diversité des ménages et la préférence qu'ils expriment pour les produits verts sont à l'origine d'une croissance qualitative et conditionnent à la fois le niveau et la qualité de l'environnement du sentier de croissance stationnaire.

La définition de la croissance qualitative, fondée sur l'amélioration de la qualité des produits plutôt que sur l'accroissement de leur consommation en volume appelle deux remarques ; d'une part, cela suppose que le comportement du consommateur représentatif permette cette croissance qualitative, ce qui est assuré de façon *ad hoc* dans les modèles (Grossman et Helpman [1991], Verdier [1993], Ragot [1997], Gastaldo et Ragot [2000]) par l'utilisation d'une fonction d'utilité à la Dixit-Stiglitz [1977]. D'autre part, La

croissance qualitative suppose qu'il existe une borne maximale associée au phénomène de pollution⁴⁶.

Pour qu'une telle croissance qualitative apparaisse, encore faut-il que la multiplication du nombre de variétés n'ait aucun impact sur l'environnement. Dans ces modèles avec préférence pour la diversité des ménages et différenciation des produits, chaque variété est produite par une firme en situation de monopole, et le bien-être des consommateurs s'accroît avec le nombre de variétés, même si la quantité consommée de chacune d'entre elles diminue. Ces remarques conduisent Schembri [2000] à la réflexion suivante :

"même si le consommateur représentatif exprime une préférence pour la diversité, suggérant ainsi une dimension qualitative de l'activité de consommation, les conditions qui permettent la croissance du nombre de variétés de biens finaux ne peuvent pas totalement exclure la dimension quantitative des activités productives. Néanmoins, il semble que cet antagonisme soit simplement éludé" (p. 16-17).

Nous nous sommes occupés jusqu'à présent de la représentation du phénomène de pollution dans le comportement du consommateur. Nous avons montré comment l'on peut approfondir le cadre microéconomique néoclassique pour intégrer le comportement écologique des consommateurs, c'est-à-dire l'influence des paramètres environnementaux dans le choix de consommation. Notre raisonnement, mené en termes généraux de pollution ou de qualité de l'environnement, traitait implicitement des déchets, si l'on accepte avec Smith [1972] que chaque rejet individuel de déchets contribue

⁴⁶ Cette borne maximale serait atteinte dans le cas où la consommation se porterait exclusivement sur les biens standards.

marginalement à la quantité globale de pollution, mais qu'au niveau agrégé l'ensemble des ordures affecte l'environnement⁴⁷.

Nous avons traité dans les sections précédentes l'aspect *choix de consommation* de notre problématique, soulignant comment la qualité de l'environnement pouvait déterminer, en partie, le choix entre biens verts et biens standards. L'aspect complémentaire, présenté en introduction générale, consiste à dégager le lien entre choix de consommation et production de déchets, c'est-à-dire à développer explicitement le comportement des ménages vis-à-vis de leurs déchets. La question consiste alors à déterminer quelles variables économiques expliquent ce comportement, l'explication étant entendue à double sens. Il peut s'agir de déterminer :

- (i) quelles variables économiques sont de bons indicateurs de la quantité et de la composition des déchets ménagers. Comme le soulignent Parfit *et al.* [1994], les facteurs qui influencent le montant et la composition des déchets ménagers peuvent être regroupés en quatre grands types : socio-économiques, saisonniers, régionaux et 'institutionnels'⁴⁸. Un certain nombre d'auteurs ont ainsi cherché à évaluer les variables socio-économiques qui influencent le montant et la composition des ordures ménagères, tant d'un point de vue théorique (par exemple, Wertz [1976]) qu'empirique (par exemple, Richardson et Havlicek [1978], Hong *et al.* [1993]).

⁴⁷ Non seulement pour des raisons 'esthétiques' ou visuelles, mais également du fait des émissions polluantes des usines d'incinération, par exemple.

⁴⁸ Par facteur institutionnel on entend par exemple le système de gestion des ordures ménagères mis en place par les pouvoirs publics, les modalités existantes de collecte des déchets, l'existence ou non de collecte séparative, en porte-à-porte ou par apport volontaire, *etc.*

- (ii) si les décisions que prennent les ménages vis-à-vis de leurs déchets répondent à des motifs économiques. L'objet de ce travail relevant des décisions individuelles par rapport à la consommation et aux déchets, c'est ce point que nous développerons ici.

SECTION 4. LA GESTION DOMESTIQUE DES DECHETS DE CONSOMMATION : UN MODELE ECONOMIQUE

Dans les développements des sections précédentes, l'accent était mis sur la possibilité de modifier la structure de la consommation des agents, afin d'en réduire les impacts environnementaux. Pour le décideur public, ces réflexions peuvent conduire à mettre en place une politique fiscale, visant la substitution des biens verts aux biens polluants. De même, connaître les motivations des décisions des ménages vis-à-vis de leurs déchets a également un intérêt pour une agence publique, qui cherche soit à atteindre efficacement un objectif de recyclage/réduction à la source donné, soit à réaliser une gestion socialement optimale des ordures ménagères, sans privilégier *a priori* un mode de traitement des déchets par rapport aux autres.

Si l'objectif de politique économique est d'atteindre efficacement une cible de réduction des ordures ménagères collectées en mélange, la question est de savoir si les instruments en aval (par exemple l'imposition d'une taxe proportionnelle au volume de déchets rejetés par le consommateur) sont suffisants, ou s'il est également nécessaire d'appliquer une politique en amont, concernant les producteurs. Les instruments en aval fournissent des incitations en amont⁴⁹ seulement s'il existe un marché complet des activités

⁴⁹ Incitant les producteurs à intégrer l'aspect 'déchet' dans leurs plans de production – ce que l'on trouve parfois sous le terme *design for environment*.

de recyclage, c'est-à-dire lorsque les récupérateurs (par exemple, les opérateurs techniques qui traitent ou recyclent) paient les ménages pour leurs déchets, à un prix reflétant exactement la qualité de l'input 'déchet'. Lorsqu'une telle rétribution n'est pas possible, des instruments axés directement sur le comportement des producteurs sont nécessaires (Dinan [1993], Fullerton et Kinnaman [1995], Fullerton et Wu [1998], Calcott et Walls [2000]).

Lorsque l'objectif n'est pas le recyclage pour lui-même ou la réduction de déchets, mais consiste à atteindre une gestion optimale des ordures ménagères, il convient, comme dans le cas précédent, de cerner les défaillances de marché : si tous les prix de tous les biens et de toutes les formes de rejets reflétaient tous les coûts sociaux, alors le marché enverrait le signal-prix correct pour consommer et rejeter ses résidus de manière optimale. L'intervention de la puissance publique a donc pour mission de corriger les défaillances de marché. Cet objectif n'est d'ailleurs pas incompatible avec le précédent, puisque si les consommateurs paient le coût social de la collecte des ordures ménagères, ils envoient le signal-prix correct aux producteurs pour les inciter à réduire les emballages et concevoir des produits plus facilement recyclables (Fullerton et Wu [1998]).

A côté de ces considérations théoriques, un nombre croissant de villes (aux Etats-Unis) ont adopté un système de tarification unitaire pour le système de collecte des déchets ménagers, *i.e.* un système où le paiement pour le service de collecte est proportionnel à la quantité de déchets rejetés par les ménages. La mise en place d'un système de tarification unitaire est censée ajuster le coût marginal d'utilisation du service de collecte 'en mélange' à son coût marginal pour le gestionnaire du service, afin d'envoyer une incitation correcte au consommateur (utilisateur du service). En général, l'instauration d'un système de tarification unitaire s'est accompagnée d'un

programme de collecte sélective en porte-à-porte, afin de réorienter une partie du flux de déchets des ménages vers des options de traitement des déchets jugées préférables d'un point de vue environnemental⁵⁰.

L'adoption d'un tel système de tarification pour service rendu est supposé conduire à une réduction de la demande de service de collecte des déchets en mélange et une augmentation de l'effort de recyclage des ménages (Hong *et al.* [1993], Fullerton et Kinnaman [1996], Miranda et Aldy [1998], Hong et Adams [1999], Van Houtven et Morris [1999]). Nous présentons ci-dessous un modèle, représentant selon nous une synthèse de la littérature étudiée, qui fournit un cadre théorique pour appréhender les réponses possibles des ménages suite à une tarification proportionnelle du service de collecte. Nous en discuterons ensuite les implications et limites.

4.1 LE MODELE DE JENKINS

Jenkins [1993] développe un modèle pour expliquer les décisions des ménages concernant leurs déchets ménagers. Le temps est un paramètre central dans le choix des différentes activités de gestion domestique des déchets : choisir de recycler prend plus de temps que de rejeter ses déchets en mélange. L'utilité du ménage est une fonction des biens consommés X_1, \dots, X_n et du temps de loisir t_L :

$$U = U(X_1, \dots, X_n, t_L) \quad (1.16)$$

$$\text{Avec } U'_{X_i} > 0 \quad i = 1, \dots, n \quad \text{et } U'_{t_L} > 0$$

⁵⁰ Notons ici que les services de collecte sélective ne sont, eux, généralement pas tarifés à leur coût marginal, ce qui est *a priori* contraire à la préoccupation d'efficacité économique (Van Houtven et Morris [1999]).

On suppose que chaque unité de bien consommé émet une quantité fixe de déchets w_i . En outre, cette quantité de déchets peut être décomposée en différents types de déchets ; on notera ainsi w_{ij} le poids du $j^{\text{ème}}$ type de déchets associé à la consommation d'une unité de bien i ⁵¹:

$$w_i = \sum_{j=1}^J w_{ij} \quad i = 1, \dots, n \quad (1.17)$$

Si l'on note Z la quantité de déchets ménagers ne provenant pas directement des biens marchands (par exemple les déchets de jardin), la quantité totale W de déchets générés par les ménages est la somme de toutes les composantes 'déchets' des biens marchands ou non :

$$W = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^J w_{ij} X_i + Z \quad (1.18)$$

La quantité totale de déchets se décompose elle-même en différentes fractions. Parmi les J types de déchets, seul un sous-ensemble est recyclable ; supposons de plus qu'à l'intérieur de ce sous-ensemble, les ménages vont recevoir une rétribution financière pour le recyclage de certains types de déchets (par exemple les canettes aluminium), alors que d'autres déchets recyclables ne donnent lieu à aucune rétribution (par exemple les déchets de jardin).

Notons W_{R+M} la quantité des J_1 déchets recyclables pour lesquels les ménages reçoivent une rétribution :

$$W_{R+M} = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^{J_1} w_{ij} X_i \quad (1.19)$$

⁵¹ La quantité est ici assimilée à la masse de déchets associés à chaque unité de bien consommée ; il peut également s'agir d'un volume.

Notons W_R la quantité des \mathcal{J} déchets recyclables pour lesquels les ménages ne reçoivent aucune rétribution, en supposant que les déchets ménagers ne provenant pas directement des biens marchands entrent dans cette catégorie :

$$W_R = \sum_{i=1}^n \sum_{j=J_1+1}^{J_1+J_2} w_{ij} X_i + Z \quad (1.20)$$

Enfin, appelons W_{NR} la quantité des \mathcal{B} types de déchets non recyclables :

$$W_{NR} = \sum_{i=1}^n \sum_{j=J_1+J_2+1}^{J_1+J_2+J_3} w_{ij} X_i \quad (1.21)$$

En général, la totalité du gisement de déchets recyclables n'est pas recyclée ; une des raisons tient à ce que l'activité de recyclage nécessite un investissement en temps, ce qui se traduit par un coût d'opportunité pour le ménage (désutilité, sacrifice de loisir). La quantité de déchets effectivement recyclés est normalement une fonction positive du temps consacré à l'activité de recyclage. On suppose également que la productivité du recyclage est décroissante : les ménages recyclent d'abord la fraction des déchets la plus facile à recycler. En d'autres termes, lorsque la quantité de déchets recyclés augmente, le temps passé à recycler une unité de déchet augmente également. Notons R_1 et R_2 les quantités de déchets de type \mathcal{J} et \mathcal{B} effectivement recyclés, t_1 et t_2 le temps consacré à chacune de ces activités. De ce qui précède, il vient :

$$R_1 = R_1(t_1), \quad R_2 = R_2(t_2)$$

$$\frac{dR_1}{dt_1} > 0, \quad \frac{dR_2}{dt_2} > 0 \quad (1.22)$$

$$\frac{d^2 R_1}{dt_1^2} < 0 \quad \frac{d^2 R_2}{dt_2^2} < 0 \quad (1.23)$$

R_1 et R_2 ont évidemment comme limite supérieure W_{R+M} et W_R ; nous supposons dans ce qui suit que ces limites ne sont pas atteintes (*i.e.* que les ménages ne recyclent pas la totalité du gisement de déchets recyclables qu'ils génèrent), ce qui assure des solutions intérieures au programme ci-dessous.

Le programme du consommateur s'écrit donc :

$$\text{Maximiser } U(X_1, \dots, X_n, t_L) \quad (1.24)$$

Sous les contraintes :

$$st_s + V + P_R R_1 = \sum_{i=1}^n P_i X_i + P_w (W - R_1 - R_2)$$

$$T = t_s + t_L + t_1 + t_2$$

$$R_1 = R_1(t_1) \quad (1.25)$$

$$R_2 = R_2(t_2)$$

$$W = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^J w_{ij} X_i + Z$$

avec P_i le prix du bien i ,

P_w le prix unitaire payé par le ménage pour le service de collecte des déchets⁵²,

P_R le prix unitaire reçu par le ménage pour le recyclage de W_{R+M} ,

V les revenus non salariaux,

s le taux de salaire horaire,

t_s le temps consacré par le ménage au travail salarié,

T la dotation totale en temps.

⁵² On suppose donc ici que ce que paie le ménage pour le service de collecte des déchets dépend directement de la quantité de déchets non recyclés qu'il rejette.

En réécrivant les cinq contraintes (1.25) en une unique contrainte, on écrit alors le programme de maximisation sous la forme du Lagrangien suivant :

$$L = U(X_1, \dots, X_n, t_L) + \lambda \left\{ sT + V + P_R R_1(t_1) - \sum_{i=1}^n P_i X_i - s(t_L + t_1 + t_2) - P_w \left[\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^J w_{ij} X_i + Z - R_1(t_1) - R_2(t_2) \right] \right\} \quad (1.26)$$

en différenciant le lagrangien par rapport à $X_1, \dots, X_n, t_L, t_1, t_2$ et λ , on obtient les conditions du premier ordre :

$$U_i + \lambda \left[-P_i - P_w \sum_{j=1}^J w_{ij} \right] = 0 \quad i = 1, \dots, n \quad (1.27)$$

$$U_{t_L} - \lambda s = 0 \quad (1.28)$$

$$\lambda \left[P_R \frac{dR_1}{dt_1} - s + P_w \frac{dR_1}{dt_1} \right] = 0 \quad (1.29)$$

$$\lambda \left[-s + P_w \frac{dR_2}{dt_2} \right] = 0 \quad (1.30)$$

$$sT + V + P_R R_1(t_1) - \sum_{i=1}^n P_i X_i - s(t_L + t_1 + t_2) - P_w \left[\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^J w_{ij} X_i + Z - R_1(t_1) - R_2(t_2) \right] = 0 \quad (1.31)$$

à partir de l'équation (1.27), la condition d'arbitrage du consommateur entre deux biens i et h s'écrit en valeur absolue :

$$\frac{U_i}{U_h} = \frac{P_i + P_w \sum_{j=1}^J w_{ij}}{P_h + P_w \sum_{j=1}^J w_{hj}} \quad (1.32)$$

le consommateur égalise le taux marginal de substitution entre deux biens au rapport de leurs coûts marginaux, ces derniers incluant le prix de

marché et le coût d'enlèvement du déchet créé par la consommation d'une unité de bien.

La condition (1.32) permet d'analyser la réaction du consommateur suite à l'augmentation de la proportion de déchets associée à un bien. P_w étant le prix unitaire payé par le ménage pour le service de collecte des déchets, toute chose égale par ailleurs, l'augmentation de la quantité de déchet associée au bien i se traduit par une élévation du terme de droite de l'égalité (1.32), donc également, à l'équilibre, par une élévation (en valeur absolue) du taux marginal de substitution entre les biens h et i . Jenkins [1993] en conclut que la consommation d'un bien, relativement à un autre, diminue lorsque la proportion relative de déchet qu'il génère augmente, et ceci que le déchet additionnel soit recyclable ou non. Ce résultat tient au surcoût en terme de temps consacré à recycler, même si le surcoût pour le service d'enlèvement est nul. Soulignons également que ce résultat n'est valable que dans la mesure où le déchet additionnel associé au bien i n'en modifie pas l'évaluation subjective (relativement à h)⁵³.

La condition (1.28) se réécrit :

$$U_{t_L} = \lambda s \tag{1.33}$$

En interprétant λ comme l'utilité marginale du revenu et s comme le revenu marginal du temps consacré au travail salarié, l'équation (1.33) signifie que le ménage égalise à l'équilibre l'utilité marginale du temps de loisir à l'utilité marginale du temps de travail.

⁵³ Ce qui signifie par exemple qu'une augmentation de la quantité d'emballages d'un bien n'apporte aucune utilité supplémentaire au consommateur.

Les conditions (1.29) et (1.30) concernent les décisions du ménage relatives au temps consacré aux activités de recyclage ; nous pouvons les réécrire respectivement comme :

$$\frac{dR_1}{dt_1}(P_R + P_w) = s \quad (1.34)$$

$$\frac{dR_2}{dt_2} P_w = s \quad (1.35)$$

A l'optimum, le ménage égalise le produit marginal du temps consacré à l'activité de recyclage au taux de salaire. L'égalité (1.34) reflète le produit marginal du temps passé à recycler des déchets pour lesquels les ménages reçoivent une rétribution : ce temps est valorisé à double titre, parce qu'il permet au ménage d'éviter des coûts d'enlèvement des déchets P_w , d'une part, et parce que le ménage perçoit une rétribution pour les déchets recyclés P_R , d'autre part. L'égalité (1.35) reflète la valeur du temps passé à recycler des déchets pour lesquels les ménages ne reçoivent aucune rétribution : ce temps est valorisé puisqu'il permet au ménage de se soustraire au coût d'enlèvement des ordures ménagères.

En plaçant toutes les variables de prix dans les termes de droite des égalités, (1.34) et (1.35) deviennent :

$$\frac{dR_1}{dt_1} = \frac{s}{P_R + P_w} \quad (1.36)$$

$$\frac{dR_2}{dt_2} = \frac{s}{P_w} \quad (1.37)$$

à l'aide des inégalités (1.23), nous pouvons interpréter (1.36) et (1.37) de la manière suivante : toutes choses égales par ailleurs, le nombre d'heures consacrées à l'activité de recyclage dépend directement du prix unitaire payé pour le service de collecte P_w . Un accroissement de P_w se traduit par une

diminution de dR_1/dt_1 et dR_2/dt_2 , ce qui, d'après nos hypothèses, n'est possible qu'en augmentant t_1 et t_2 . Le ménage réagit donc à une augmentation de P_w en augmentant le temps passé à recycler ses déchets, que ces derniers fassent l'objet ou non d'une rétribution.

La relation entre le temps consacré aux activités de recyclage et le prix unitaire du service de collecte nous permet d'interpréter le coût marginal complet d'un bien marchand. D'après la condition (1.32), le coût marginal complet d'un bien comprend son prix de marché et le coût d'enlèvement du déchet généré par la dernière unité de bien consommée. Cette condition semble contre-intuitive dans la mesure où le ménage peut éviter les coûts d'enlèvement en recyclant, voire même recevoir une rétribution pour certains types de déchets recyclés. Considérons par exemple un bien X_h auquel est associée une quantité de déchets w_h recyclables mais ne donnant pas lieu à rétribution. Supposons en outre que le consommateur recycle la totalité des déchets associés à la consommation marginale de X_h , et que l'on obtient approximativement le nombre d'heures consacrées à l'activité de recyclage par :

$$\frac{w_h}{\frac{dR_2}{dt_2}} \tag{1.38}$$

le coût pour le ménage de cette activité de recyclage correspond au coût d'opportunité du temps passé, il se calcule en multipliant (1.38) par le taux de salaire horaire s . Le coût marginal complet du bien h est donc la somme de son prix de marché et du coût d'opportunité du temps consacré à recycler le déchet qu'il occasionne :

$$P_h + s \frac{w_h}{\frac{dR_2}{dt_2}} \tag{1.39}$$

Avec (1.37) nous remplaçons dR_2/dt_2 par $s(P_w)$, ce qui nous permet de retrouver le coût marginal complet du bien h de la condition (1.32) :

$$P_h + P_w w_h \tag{1.40}$$

Un raisonnement analogue peut être tenu pour un bien dont le déchet serait recyclable et rétribuable⁵⁴. Ainsi, le coût marginal complet de chaque bien inclut le coût d'enlèvement du déchet associé, et ceci quelle que soit la nature de ce déchet.

Jenkins [1993] déduit de ce modèle deux conséquences quant à la tarification unitaire du service d'enlèvement des ordures ménagères : d'une part, l'augmentation de la quantité de déchets associés à un bien se traduit par une augmentation de son coût marginal, que le déchet soit recyclable ou non. D'autre part, il existe une relation positive entre le prix unitaire du service d'enlèvement et la quantité de déchets recyclés : le ménage réagit à une augmentation du prix de la collecte en augmentant le temps qu'il consacre à l'activité de recyclage.

Supposons enfin que les $(n+4)$ conditions du premier ordre (1.27) à (1.30) donnent une solution pour X_1, \dots, X_n, t_1 et t_2 . On écrit ces solutions en fonction des paramètres du système :

$$\begin{aligned} X_i &= G_i (s, V, P_1, \dots, P_n, P_R, P_W, w_{11}, \dots, w_{nJ}, Z) & i = 1, \dots, n \\ t_1 &= G_{t1} (s, V, P_1, \dots, P_n, P_R, P_W, w_{11}, \dots, w_{nJ}, Z) \\ t_2 &= G_{t2} (s, V, P_1, \dots, P_n, P_R, P_W, w_{11}, \dots, w_{nJ}, Z) \end{aligned} \tag{1.41}$$

⁵⁴ Dans ce cas le dénominateur de (1.38) devient dR_1/dt_1 et l'on soustrait au coût d'opportunité du temps passé à recycler la rétribution $P_R w_h$.

On peut alors écrire la demande de service de collecte des ordures ménagères exprimée par les ménages W^d :

$$W^d = W - R_1 - R_2$$

$$W^d = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^J w_{ij} G_i(\cdot) + Z - R_1[G_{t_1}(\cdot)] - R_2[G_{t_2}(\cdot)] \quad (1.42)$$

$$W^d = W^d(s, V, P_1, \dots, P_n, P_R, P_W, w_{11}, \dots, w_{nj}, Z)$$

La problématique générale de ce type de modèle consiste à estimer la demande des ménages en service de collecte. Ici, elle dépend du taux de salaire, des revenus non salariaux, du prix des biens, du montant de la rétribution unitaire associée au recyclage de certains déchets, du prix unitaire du service de collecte, des différentes qualités et quantités de déchets associés à chaque bien et de la quantité de déchets ne provenant pas directement des biens marchands.

4.2 LE MODELE ECONOMIQUE DE GESTION DOMESTIQUE DES DECHETS : UNE EVALUATION CRITIQUE

Les individus ne sont ici aucunement concernés par l'impact environnemental de leur consommation⁵⁵ : ils ne choisiront des biens plus respectueux de l'environnement ou augmenteront le temps consacré à l'activité de recyclage que dans la mesure où cela leur permet d'éviter un coût d'enlèvement de leurs déchets. Une telle représentation traite l'aspect environnemental comme un sous-produit des contraintes auxquelles les individus sont soumis. Morris et Holthausen [1994] proposent un modèle conceptuellement très proche de celui de Jenkins [1993], à ceci près que la

⁵⁵ L'impact environnemental de la consommation est ici mesuré à travers la quantité et le type de déchets associés à chaque bien.

fonction d'utilité traduit une véritable préférence pour le recyclage⁵⁶ ; l'introduction de matériaux recyclés dans la fonction d'utilité implique que les biens peuvent être achetés tant pour leur utilité directe dans l'activité de consommation que pour l'effet indirect sur l'utilité que procure leur capacité à être recyclés. Ce dernier effet favorise donc la consommation de biens générant une grande quantité de résidus, si celle-ci peut être recyclée facilement.

Une seconde conséquence d'une telle représentation des préférences porte sur l'arbitrage qu'opèrent les ménages entre réduction des déchets à la source (*i.e.* achat de biens marchands générant moins de déchets) et recyclage. L'incitation à réduire la production de déchets en modifiant les comportements d'achat est contrebalancée par l'existence d'opportunités de recyclage : une tarification du service proportionnelle aux déchets collectés associée à un programme de collecte séparative au porte-à-porte se traduit par une réduction de la *production* de déchets, réduction qui concerne à la fois les déchets rejetés en mélange et les matériaux recyclés. L'augmentation du prix unitaire du service de collecte des ordures ménagères ne conduit donc pas nécessairement, dans ce cas, à une augmentation du recyclage.

⁵⁶ Nous ne redévelopperons pas ici le modèle, similaire dans l'esprit et dans les conclusions à celui de Jenkins [1993]. Nous nous contenterons de dégager les implications de cette forme particulière des préférences ; formellement, la fonction d'utilité s'écrit $U = U(X, L, R)$, où X est le vecteur des biens produits et consommés par le ménage à partir des biens marchands et du temps de consommation, L est le temps de loisir et R la quantité de matériaux recyclés, fonction du temps consacré à l'activité de recyclage, des biens marchands et de la proportion de déchets contenus dans chacun d'entre eux.

Chez Jenkins [1993] ou Morris et Holthausen [1994], la demande en service de collecte et le niveau de l'effort de recyclage sont des demandes découlant de la production de services domestiques : les ménages combinent du temps et des biens marchands pour produire des marchandises, objets d'utilité, dont les déchets sont des sous-produits. Les déchets peuvent soit être rejetés en mélange (la tarification du service de collecte étant alors proportionnelle à la quantité rejetée), soit recyclés, ce qui requiert une allocation d'une partie du temps disponible du ménage pour gérer spécifiquement le matériau recyclable. La maximisation de l'utilité permet de dériver l'effort de recyclage et le rejet en mélange des déchets, qui dépendront des caractéristiques particulières du ménage (ses préférences), des activités de production domestique, de la tarification du service de collecte des ordures ménagères en mélange et du coût d'opportunité du temps consacré à l'activité de recyclage.

La littérature économique concernant la production de déchets s'inscrit dans le cadre de la théorie de la production domestique initiée par Becker [1965]. Il nous semble cependant que la filiation avec ce courant théorique ne tienne qu'à la question de l'allocation du temps, réparti ici entre un rejet des déchets en mélange qui ne prend pas ou peu de temps et un recyclage qui prend du temps et implique donc un coût d'opportunité.

Le cadre conceptuel retenu élimine la question de la production des déchets par le ménage. En suivant Pollack et Wachter [1975], les auteurs séparent le temps et les biens alloués à une activité de leurs utilisations dans d'autres activités ; cela signifie par exemple que le temps et les biens marchands associés à l'activité 'recyclage' sont conceptuellement distincts du temps et des biens consacrés à l'activité de consommation. En d'autres termes, la possibilité de production jointe est éliminée. L'analyse se concentre sur les facteurs (tarifaires ou autres) qui influencent l'activité de recyclage et

la demande de service de collecte des déchets ménagers. La problématique consiste alors à évaluer l'élasticité de la demande de service de collecte par rapport à chacun de ses facteurs.

En conclusion de cette section, les réflexions précédentes nous conduisent à deux remarques. En ce qui concerne l'évaluation des élasticité-prix de la demande de service de collecte, il semble que les résultats soient ambigus. S'il est évident, d'après certaines études, que la production et la gestion des déchets ménagers⁵⁷ sont surtout sensibles aux variables de prix et de revenu (Hong *et al.* [1993], Beede et Bloom [1995], Fullerton et Kinnaman [1996]), d'autres recherches nuancent ces résultats et tentent d'élargir les motivations des ménages concernant la gestion de leurs déchets. En restant dans le cadre théorique de la production domestique, Hong et Adams [1999] estiment que si l'objectif des politiques publiques est de réduire le rejet de déchets en mélange et d'accroître l'effort de recyclage des ménages, la seule incitation par les prix (par exemple par la mise en place d'un système de tarification unitaire) n'a un effet que faiblement positif : l'élasticité-prix de la demande du service de collecte est faible.

L'absence de corrélation clairement établie entre les variables socio-économiques et les comportements de recyclage conduit certains auteurs à penser que les motivations intrinsèques des individus (la dimension cognitive, l'évaluation personnelle des comportements et de leurs conséquences⁵⁸) sont plus importantes que les motivations externes (les incitations monétaires par exemple) pour estimer les conséquences des programmes de recyclage (Vining et Ebreo [1990], Hopper et Nielsen [1991], Oskamp *et al.* [1991], Derksen et Gartrell [1993], Aadland et Caplan [1999]).

⁵⁷ Nous entendons : la production et la gestion, par les ménages eux-mêmes, de leurs déchets.

Comme dans la section précédente sur le choix de consommation, l'importance de l'information est soulignée : le consentement à participer à un programme de recyclage est une fonction croissante de la conscience environnementale des individus, qui dépend elle-même fortement de l'information dont ils disposent (Vining et Ebreo [1990], Bacot *et al.* [1993], Gilreiner [1994], Lober [1996], Chan [1998]).

En ce qui concerne le cadre théorique retenu, nous avons souligné que l'attention ne portait pas tant sur la question du choix du consommateur que sur les instruments requis pour appréhender la gestion domestique des ordures ménagères. Or les effets des incitations économiques pour encourager la réduction des déchets à la source ou le recyclage dépendent de l'existence de biens marchands et d'activités de production satisfaisant les mêmes objectifs de consommation, tout en générant différentes quantités et qualités de résidus : un choix doit être possible. La réussite des différentes politiques de gestion des ordures ménagères est conditionnée par 'l'infrastructure technique existante', *i.e.* non seulement l'existence de technologies de consommation et de production/gestion des résidus compatibles avec les objectifs, mais également de biens marchands compatibles avec les technologies et objectifs.

Nous avons, dans ce chapitre, présenté les deux aspects complémentaires de notre problématique ; en commençant par caractériser la pollution comme une externalité affectant le bien-être des agents, nous avons montré comment la théorie économique pouvait intégrer les préoccupations environnementales des individus dans la représentation du choix individuel de consommation. En particulier, nous avons postulé que, suite à une dégradation de la qualité de l'environnement, les consommateurs

⁵⁸ Ce que les agents pensent du recyclage, de la conservation des ressources, par exemple.

substituaient des biens verts aux biens polluants. Dans les trois premières sections de ce chapitre, la sensibilité écologique des consommateurs se traduit par une certaine spécification de leurs préférences pour l'environnement. Dans la dernière section, nous ne nous contentons plus d'une distinction entre des biens verts ou standards, et nous approfondissons la relation consommation-production de déchets. Il nous paraît maintenant nécessaire de développer la problématique complète des modèles producteur-consommateur, dont l'objet est de concilier les aspects de choix de consommation et d'activité domestique que nous avons traités jusqu'à présent. C'est ce que nous proposons dans le chapitre suivant.

Chapitre 2

Le consommateur, producteur de déchets. L'apport de la *nouvelle économie du consommateur.*

L'objet de ce chapitre est de développer et approfondir la représentation théorique du consommateur, producteur de déchets. Nous présenterons les fondements des modèles consommateur-producteur à partir des contributions originales de Becker [1965] et Lancaster [1966a]. Au-delà de la formalisation retenue dans chacun des deux modèles, nous essaierons de montrer en quoi la conception du consommateur comme producteur peut nous aider dans l'analyse des comportements de recyclage des ménages. En abordant cette question dans la dernière section du chapitre précédent, nous avons souligné que le temps (à travers sa valorisation pour le consommateur), d'une part, et les caractéristiques des biens (à travers leur décomposition en différents types de déchets), d'autre part, constituaient les deux éléments importants d'une telle problématique.

Nous proposons ici de systématiser cette analyse : si, de manière générale, le temps est un élément central de la problématique

environnementale, du fait des irréversibilités potentielles de certaines pollutions globales, comme l'effet de serre par exemple⁵⁹, nous montrerons qu'il garde son importance pour appréhender les comportements individuels de consommation et leurs impacts environnementaux (section 1). En outre, ces impacts environnementaux associés à la consommation différeront selon la composition du panier de bien choisi par le consommateur : il s'agira donc d'étudier le comportement de l'agent économique vis-à-vis des caractéristiques des biens de consommation (section 2).

Les auteurs de la nouvelle économie du consommateur proposent dans les années soixante une reformulation de la théorie de la demande "traditionnelle" ou "néoclassique"⁶⁰ issue de Pareto [1906], Slutsky [1915], Hicks [1934], Hicks et Allen [1934] et Debreu [1959]. Ils partagent le constat de Muth [1966], pour qui la théorie du consommateur a très peu d'implications pour la recherche empirique et explique mal certains phénomènes, comme des élasticités anormales de la demande (Lancaster, Muth), ou l'importance relative des effets de substitution et de revenu (Becker, Lancaster). Au-delà d'une réflexion technique sur les conditions de séparabilité de la fonction de demande menée par Lancaster et Muth (à la suite de Gorman [1959] et Strotz [1957, 1959]), l'originalité des contributions des auteurs de la nouvelle économie du consommateur tient dans la redéfinition des préférences des consommateurs : ces dernières ne portent plus directement sur les biens marchands, mais sur des "objets de choix" (pour reprendre le terme de Stigler et Becker [1977]) obtenus, produits, à

⁵⁹ Voir Faucheux et Noël [1990] pour une présentation des "menaces globales sur l'environnement" ; Sur la problématique générale du temps et de l'environnement, voir O'Connor [1990].

⁶⁰ Ces termes sont ceux de Lancaster, respectivement [1966a] et [1998]. Stigler et Becker [1977] parlent d'"économie standard". Dans son *survey* sur les modèles consommateurs-producteurs, Gronau [1986] positionne la nouvelle économie du consommateur par rapport à "la théorie néoclassique".

partir des biens de marché. C'est donc en posant explicitement les consommateurs comme des producteurs que ces auteurs essaient de dégager plus précisément les déterminants du comportement de demande des ménages⁶¹.

Selon Gronau [1986], alors que la théorie néoclassique distingue nettement les agents consommateurs et producteurs, les premiers étant des maximisateurs d'utilité alors que les seconds sont des maximisateurs de profits, la nouvelle économie du consommateur tend à rompre cette distinction, en partant de l'idée que les biens et services achetés par les ménages sur le marché ne génèrent pas directement de l'utilité, mais sont utilisés par les consommateurs dans un processus de consommation dont l'objectif final est la maximisation de l'utilité. A la relation directe biens-utilité de la théorie traditionnelle se substitue une double relation, entre l'utilité dérivée des activités du consommateur d'une part, et l'utilisation de différents inputs afin de produire ces activités d'autre part⁶². Le consommateur est explicitement considéré comme un producteur de son utilité, dont les choix ne sont plus seulement expliqués à partir des

⁶¹ En dehors des articles traitant explicitement des interactions au sein de la famille (par exemple Becker [1974,1981]), les termes de *consommateurs*, *producteurs*, *ménages* (Becker (1965)) ou de *famille* (Stigler et Becker [1977]) renvoient à la même unité élémentaire de décision microéconomique. En suivant ces auteurs, nous utiliserons indistinctement ces termes dans la suite de ce travail. Cette ambiguïté terminologique se retrouve dans l'appellation de ce corpus théorique : *Household Production* (Muth [1966]), *New Approach to Consumer Theory* (Lancaster [1966a]), *New Home Economics* (Ferber et Birnbaum [1977], Kooreman et Wunderink [1997]), *Household Production Theory* (Deaton et Muellbauer [1980]), *Home Production* (Gronau [1986]). Pour une discussion de l'hypothèse du ménage comme unité *élémentaire* de décision, voir par exemple Muellbauer [1974], Leibenstein [1976], Alderman *et al.* [1995].

⁶² Avec Gronau [1986] et Kooreman et Wunderink [1997], nous utiliserons le terme générique d'*activité* pour désigner l'output du consommateur. Ce terme recouvre les "marchandises", "biens finals" ou "objets de choix" de Becker et les "caractéristiques" de Lancaster. Notre présentation de la nouvelle économie du consommateur se limitera ici à ces deux auteurs, Muth n'ayant pas poursuivi dans cette voie ; en outre, le modèle présenté par Muth [1966] est semblable à celui de Becker [1965] (Simon [1976], Ackerman [1997]).

préférences subjectives, mais également à partir d'une technologie de consommation qu'il utilise de manière optimale.

Tout individu retire de l'utilité d'activités (ou objectifs) de consommation qu'il produit à partir d'une combinaison d'inputs disponibles (les biens marchands chez Lancaster, les biens et le temps chez Becker). Le processus de production et la substitution entre les facteurs (temps et biens) deviennent alors déterminants pour analyser le choix du consommateur, plusieurs technologies de consommation existant pour satisfaire un même objectif final⁶³. L'apport de la nouvelle économie du consommateur réside dans l'analyse du processus optimal permettant d'atteindre tout objectif de consommation. A la remise en cause de l'hypothèse que les biens en eux-mêmes sont sources d'utilité s'ajoute ici une redéfinition des contraintes auxquelles le consommateur est confronté, puisqu'il faut prendre en compte dans son programme de maximisation les contraintes sur la production des activités. Le choix du consommateur procède ainsi d'une double démarche : il convient en premier lieu de cerner les objectifs pertinents pour le consommateur (*i.e.* savoir quels sont les arguments de sa fonction d'utilité), la seconde étape consistant à déterminer l'utilisation efficiente des inputs dans le processus de production/consommation.

De cette décomposition du choix en deux étapes découle une autre hypothèse partagée par Becker et Lancaster : si le choix sur les inputs entrant dans le processus de production est purement un choix d'efficience, une fois les objectifs de consommation déterminés, alors l'étude du comportement du consommateur peut se concentrer sur les aspects objectifs du choix (c'est-à-dire les technologies de consommation utilisées) et reléguer les préférences

au second plan. La théorie du consommateur devient une théorie de l'efficacité de la consommation, plus qu'une théorie du choix en fonction des préférences. Ces dernières conservent leur importance, dans la mesure où elles expliquent les objectifs pertinents pour le consommateur, mais elles n'interviennent plus qu'indirectement dans le choix de biens sur le marché : une fois les activités de consommation spécifiées (élément subjectif), c'est la technologie de consommation retenue (élément objectif) qui conditionne le choix du consommateur. La représentation économique de la sensibilité écologique des consommateurs va moins se traduire, ici, par une préférence pour l'environnement que par une réflexion sur l'impact environnemental des processus de consommation.

SECTION 1. L'ANALYSE DU CHOIX DE CONSOMMATION CHEZ BECKER

Des deux contributions fondatrices de la nouvelle économie du consommateur, celle de Becker [1965] traite le plus explicitement du consommateur comme un producteur. Il reprend et systématise l'idée de Reid [1934] qui étudiait les activités domestiques des ménages visant à produire des biens qui pourraient autrement être obtenus sur le marché. Le ménage est conçu comme une petite firme (*small factory*) engagée dans des activités de production (et d'investissement, pour les formulations ultérieures du modèle avec capital humain). De maximisateur passif de l'utilité dérivée des achats sur le marché, le ménage devient un maximisateur actif, combinant différents inputs (biens marchands et temps disponible dans

⁶³ Par exemple, l'objectif de prendre un repas peut être satisfait à l'aide de plusieurs processus : faire les courses, préparer le repas et le consommer chez soi, acheter un plat préparé et le faire réchauffer, se faire livrer le repas à domicile, ou encore aller au restaurant.

le modèle de 1965) afin de produire des "marchandises" (*commodities*), c'est-à-dire des activités, objectifs ou services de consommation sur lesquels porte effectivement l'utilité.

Faisant explicitement référence aux travaux sur le capital humain (Schultz [1960], Mincer [1962], Becker [1964]), Becker suggère qu'il n'existe aucune raison pour ne pas analyser également l'efficacité des utilisations du temps en dehors du travail. A la fois ressource pour le ménage et input dans le processus de consommation, le temps et ses affectations constituent le cœur de la problématique beckerienne du choix de consommation⁶⁴.

1.1 LE MODELE DE BASE DE BECKER

Selon Becker [1965], toute activité de consommation consiste à combiner du temps et des biens de marché pour produire une marchandise i , ou bien final, source d'utilité. Soit Z_i la quantité d'une telle marchandise, dont la fonction de production s'écrit :

$$Z_i = f(x_i, T_i)$$

Les inputs x_i et T_i sont respectivement la quantité de biens marchands et le temps nécessaire à la production du bien final Z_i ⁶⁵. Les ménages sont à la fois des producteurs dont le choix consiste à combiner le temps et les biens

⁶⁴ "Par exemple, le coût d'un service comme le théâtre ou d'un bien comme la viande est généralement réduit à leur prix de marché, alors que tout le monde est d'accord pour dire qu'aller au théâtre ou dîner prend du temps, temps qui aurait pu être utilisé de façon plus productive. S'il en est ainsi, le coût total de ces activités est égal à la somme de leur prix de marché et du coût d'opportunité du temps utilisé. En d'autres termes, les coûts indirects devraient être traités sur le même pied lorsque l'on discute des utilisations du temps de non-travail que lorsque l'on discute de l'éducation et du capital humain" (Becker [1965], p. 494).

⁶⁵ Becker note que les inputs sont des vecteurs : le temps est un vecteur afin de distinguer ses différentes composantes (jour/nuit, semaine/week-end), et, dans l'hypothèse où les biens marchands sont des biens durables, x_i est un vecteur dont les éléments représentent les services rendus par les biens.

de marché de façon optimale pour produire des biens finals, et des maximisateurs d'utilité recherchant la combinaison optimale de biens finals. En considérant m biens finals, le programme du consommateur-producteur est donné par :

$$\text{Maximiser } U(Z_1, \dots, Z_m) \quad (2.1)$$

$$\text{Sous la contrainte de budget : } g(Z_1, \dots, Z_m) = Z \quad (2.2)$$

Avec $U(Z_1, \dots, Z_m) = U(f_1, \dots, f_m) = U(x_1, \dots, x_m; T_1, \dots, T_m)$, g une fonction de dépense sur les marchandises Z_i et Z la contrainte de ressources. L'objet de l'analyse est de trouver des mesures de g et de Z pour décrire le choix du consommateur.

1.1.1 Le modèle simplifié

Dans sa formulation la plus simple, lorsque le taux de salaire et les coefficients de production des fonctions f sont constants, le programme du consommateur consiste à maximiser la fonction d'utilité (2.1) sous trois contraintes :

- Une contrainte sur les biens marchands qui s'écrit

$$\sum_{i=1}^m p_i x_i = I = V + T_w \bar{w}, \quad (2.3)$$

où p_i est le vecteur-prix associé aux biens x_i , I est la dépense totale en biens marchands, V représente les revenus non salariaux, T_w est le vecteur représentant les heures de travail et \bar{w} est un vecteur donnant les taux de salaires correspondant aux éléments de T_w .

- une contrainte de temps,

$$\sum_{i=1}^m T_i = T_c = T - T_w, \quad (2.4)$$

où T_c et T_w expriment respectivement le temps passé à consommer et à travailler, T représentant le vecteur de temps disponible au total.

- une contrainte associée aux fonctions de production $Z_i = f(x_i, T_i)$ que Becker écrit

$$\begin{cases} T_i = t_i Z_i \\ x_i = b_i Z_i \end{cases} \quad (2.5)$$

où t_i et b_i sont les vecteurs des coefficients de production, représentant les inputs temps et biens marchands nécessaires à la production d'une unité de bien final Z_i .

Les contraintes (2.3) et (2.4), faisant chacune intervenir le temps, ne sont pas indépendantes si la substitution entre les différentes utilisations du temps à l'intérieur de T est possible. Si l'on remplace dans (2.3) T_w par son expression dans (2.4), l'on obtient :

$$\sum_i p_i x_i + \sum_i T_i \bar{w} = V + T \bar{w}, \quad (2.6)$$

ce qui donne, en utilisant (2.5) :

$$\sum_{i=1}^m (p_i b_i + t_i \bar{w}) Z_i = V + T \bar{w}, \quad (2.7)$$

on notera

$$\begin{aligned} \Pi_i &= p_i b_i + t_i \bar{w} \\ S &= V + T \bar{w} \end{aligned} \quad (2.8)$$

Le terme Π_i représente le prix complet (*full price*) du bien final i , c'est la somme d'un coût direct ($p_i b_i$), coût des biens marchands nécessaires à la production d'une unité de Z_i , et d'un coût indirect ($t_i \bar{w}$) représentant le coût d'opportunité du temps par unité de Z_i consommée. Le terme S représente le revenu complet que l'individu peut obtenir s'il consacre l'ensemble de son temps disponible au travail salarié. Ce revenu maximum atteignable constitue la véritable contrainte budgétaire du consommateur, qui le dépense intégralement en achetant des marchandises Z_i ; cette dépense en Z_i est soit directe, par l'achat de biens marchands pour un montant $\sum_i p_i b_i Z_i$, soit indirecte, par l'achat du temps nécessaire à la consommation, pour un montant correspondant à la renonciation à un salaire, $\sum_i t_i \bar{w} Z_i$. Cette dépense indirecte représente le coût de l'utilité en termes de revenus monétaires, c'est-à-dire le montant de revenu monétaire auquel l'individu renonce afin d'obtenir un 'revenu psychologique', l'utilité.

Connaissant la dépense monétaire en biens marchands, nous pouvons réécrire la contrainte budgétaire (2.2) :

$$g(Z_1, \dots, Z_m) = \sum_i p_i b_i Z_i, \quad (2.2')$$

c'est-à-dire, d'après (2.7), que l'on réécrit (2.2) comme :

$$\sum_{i=1}^m p_i b_i Z_i = V + T \bar{w} - \sum_{i=1}^m t_i \bar{w} Z_i \quad (2.2'')$$

Le programme du consommateur revient donc à maximiser (2.1) sous la contrainte budgétaire exprimée par (2.7) et (2.8), soit :

$$\text{maximiser} \quad U(Z_1, \dots, Z_m)$$

sous la contrainte
$$\sum_i \Pi_i Z_i = S$$

La condition d'équilibre du premier ordre est donnée par :

$$U_i = \frac{\partial U}{\partial Z_i} = \lambda \Pi_i, \quad i=1, \dots, m \quad (2.9)$$

où λ est l'utilité marginale du revenu monétaire. A l'optimum du consommateur, le taux marginal de substitution entre deux biens finals est égal au rapport de leurs prix complets.

1.1.2 Allocation du temps et coût des marchandises

Nous avons considéré ici que les taux de salaires et les coefficients de production étaient constants, ce qui nous a permis d'utiliser le prix complet Π_i comme un paramètre indépendant de la répartition du revenu complet. Cependant, le revenu effectif peut varier en fonction de la répartition du revenu complet, selon la proportion relative de temps utilisé pour la consommation (*i.e.* qu'il faut raisonner à la marge et non plus sur une valeur moyenne constante \bar{w} pour évaluer le coût du temps). Becker réécrit la contrainte de revenu complet sous la forme plus générale :

$$S' = I(Z_1, \dots, Z_m) + L(Z_1, \dots, Z_m) \quad (2.10)$$

C'est-à-dire que le revenu complet S' est dépensé soit directement en achat de biens de marché (fonction de dépense I), soit indirectement en achat d'un 'revenu psychologique' qui correspond à une perte de revenu monétaire (revenu abandonné L). En utilisant les équations (2.3) et (2.5), la contrainte sur le revenu complet devient :

$$S' = \sum_i p_i b_i Z_i + L(Z_1, \dots, Z_m) \quad (2.11)$$

Le revenu complet ainsi spécifié, le programme du consommateur consiste à maximiser sa fonction d'utilité (2.1) sous la contrainte de revenu complet donnée par (2.11). Les conditions d'équilibre du premier ordre (2.9) deviennent :

$$U_i = \lambda (p_i b_i + L_i), \quad i = 1, \dots, m \quad (2.12)$$

où $p_i b_i$ et $L_i = \frac{\partial L}{\partial Z_i}$ sont respectivement les composantes directes et indirectes du coût marginal total de la marchandise Z_i ⁶⁶. Outre cette division entre coût direct et indirect, Becker suggère de distinguer les coûts résultant de l'allocation des biens des coûts résultant de l'allocation du temps entre les différentes activités de consommation. A l'aide de l'expression des revenus monétaires abandonnés $L(Z_1, \dots, Z_m)$ et des fonctions de production $Z_i = f(x_i, T_i)$, on développe la dérivée L_i :

$$L_i = \frac{\partial L}{\partial T_i} \frac{\partial T_i}{\partial Z_i} + \frac{\partial L}{\partial x_i} \frac{\partial x_i}{\partial Z_i}, \quad (2.13)$$

où $\frac{\partial L}{\partial T_i} = l_i$ sont les revenus marginaux abandonnés pour utiliser plus de temps dans la production de la marchandise Z_i ;

$\frac{\partial L}{\partial x_i} = c_i$ sont les revenus marginaux abandonnés pour utiliser plus de biens marchands dans la production de la marchandise Z_i ;

d'après (2.5), $\partial T_i / \partial Z_i = t_i$ et $\partial x_i / \partial Z_i = b_i$, de sorte que l'on peut écrire :

⁶⁶ Le prix complet Π_i du modèle précédent correspondait à la fois à un coût moyen et marginal pour le consommateur-producteur, puisque ses composantes étaient des constantes. Dans cette seconde version, L_i correspond à un coût indirect marginal, puisqu'il dépend des quantités consommées de Z_i .

$$L_i = l_i t_i + c_i b_i \quad (2.14)$$

En utilisant ce résultat, les conditions d'équilibre du premier ordre deviennent :

$$U_i = \lambda (b_i (p_i + c_i) + t_i l_i), \quad (2.15)$$

c'est-à-dire que le coût marginal d'une marchandise Z_i est la somme du coût marginal de l'utilisation de biens marchands $b_i(p_i + c_i)$ et du coût marginal de l'utilisation du temps $t_i l_i$ dans la production de la marchandise.

Ce qui retient notre attention dans cette approche est que la demande de biens (marchands) est une demande dérivée, qui dépend de la demande de biens finals, de la proportion relative des inputs dans le coût total de production et des possibilités de substitution entre les inputs temps et biens marchands dans la réalisation des objectifs de consommation⁶⁷. A l'optimum du consommateur, la structure de la consommation individuelle va être entièrement déterminée par l'efficacité dans la production de marchandises.

1.1.3 La valeur du temps

La question de l'efficacité productive dans la consommation est celle de l'allocation des inputs temps et biens marchands dans le processus de production de marchandises, c'est-à-dire de la technologie de consommation qui caractérise le ménage. En substituant une analyse sur les facteurs à une analyse sur les choix, le processus de consommation revêt une dimension

⁶⁷ Même lorsque la fonction de production n'est pas à facteurs substituables (comme dans le modèle de base de Becker), la substitution des biens marchands au temps reste possible à travers l'allocation du temps dans le revenu complet, dont dépend le coût marginal de production des marchandises (Gronau [1986], Requier-Desjardins [1996]). Becker [1965] propose cependant d'abandonner le modèle à facteurs fixes pour discuter des possibilités de substitutions dans la production des marchandises (voir Gronau [1986] et Fericelli [1991] pour une spécification du modèle dans ce cas).

purement objective où seuls les prix des inputs et des biens finals expliquent les comportements de demande.

Les prix complets relatifs des biens finals dépendant de leurs conditions de production, toute variation de prix des inputs implique une modification qualitative et quantitative dans la production des Z_i . L'intensité temporelle des biens finals⁶⁸ et le taux de salaire déterminent donc en partie la structure de la consommation du ménage : une augmentation du taux de salaire entraînera une substitution des marchandises à forte intensité temporelle vers des marchandises à faible intensité temporelle et une substitution à l'intérieur de la production de marchandises, du temps vers les biens marchands. Ceci conduit Becker [1965] à formuler deux remarques :

- La substitution qui peut apparaître dans la production des marchandises permet d'interpréter de manière plus fine les élasticités-prix de la demande, dans la mesure où l'on doit considérer le prix complet (donc le prix du temps et l'intensité temporelle de la marchandise) et pas seulement le prix du bien marchand ;
- La structure de consommation d'une économie développée où les taux de salaires sont élevés est logiquement 'gaspilleuse' (*wasteful*) en biens marchands et économe en temps : ce phénomène est la conséquence directe d'une différence de prix relatifs.

Ces deux remarques dessinent une problématique commune que suivront les recherches d'inspiration beckerienne : les prix des biens marchands étant donnés, l'analyse du processus de consommation doit se

concentrer sur le prix implicite des marchandises, donc sur la valeur du temps. Les spécifications ultérieures du modèle, avec effet du capital humain sur la consommation (Michael [1973]) ou introduction d'un "capital humain de consommation" (Stigler et Becker [1977]) recherchent selon cette logique l'influence du capital humain sur la structure de consommation en examinant l'effet qu'il produit sur la valeur du temps non-marchand.

La valeur que les individus assignent au temps détermine non seulement la combinaison optimale des inputs dans la production de marchandises, le prix implicite et la quantité produite de ces dernières, mais également l'offre de travail et la demande de biens marchands. Plus l'élasticité de substitution entre le temps et les biens dans la production de marchandises est importante, plus la demande de marché est élastique, plus la valeur du temps est importante pour l'analyse (Gronau [1986]). En suivant cet auteur, notons que dans les modèles beckeriens :

- le temps est un input qui n'est pas lui-même source d'utilité ;
- l'utilité dérivée d'une activité est indépendante du processus de production de celle-ci (en d'autres termes, l'utilité associée à une activité de consommation ne dépend pas des inputs utilisés pour réaliser cette activité) ;
- Le temps de travail non marchand, ou temps de consommation (noté T_c dans (2.4)), comprend à la fois le 'travail domestique' et les activités de loisirs. Il est cependant possible de distinguer ces deux aspects du temps, en considérant que le travail domestique est un

⁶⁸ Becker [1965] définit l'intensité temporelle et l'intensité en biens marchands d'une marchandise à partir de l'importance relative de chacun des deux inputs nécessaires à sa production.

substitut parfait du temps passé sur le marché du travail (Gronau [1977]).

Ferber et Birnbaum [1977] soulignent l'importance des hypothèses sur la valeur imputée au temps, en l'absence d'observations empiriques sur le prix des marchandises. Gronau [1986] dégage deux méthodes d'évaluation : soit on évalue l'input temps selon son coût d'opportunité sur le marché (la valeur du temps domestique est égale à la valeur que ce temps aurait permis de 'commander' sur le marché), soit on l'évalue selon son alternative de marché (le prix que le ménage aurait dû payer sur le marché pour obtenir le même service). Mais à partir du moment où le temps de travail domestique génère une utilité directe, ou lorsque les services marchands et les services domestiques ne sont pas des substituts parfaits, aucune de ces deux méthodes n'est totalement satisfaisante (Hawrylyshyn [1976], Gronau [1980]).

1.2 UNE THEORIE DE L'EFFICIENCE PRODUCTIVE

1.2.1 Structure de consommation et efficacité environnementale

Dans l'approche présentée ici, consommer signifie combiner différentes sortes d'inputs pour atteindre des objectifs en termes de satisfaction : la consommation est précisément le processus par lequel les inputs (marchands ou non) sont combinés afin d'atteindre un objectif donné. Chez Becker, l'étude de la consommation se focalise sur "la description du choix de la combinaison optimale d'activités substituables par un agent représentatif dans un contexte social donné" (Cogoy [1995], p. 170). Afin d'éviter les problèmes d'évaluation du temps mentionnés ci-dessus, cet auteur propose d'analyser la consommation comme processus, mais en insistant sur le contexte social et institutionnel dans lequel ce dernier intervient (Cogoy [1995, 1997, 1999a]). Cela nécessite de prendre en compte non seulement les différents types d'inputs nécessaires à chaque activité (biens

marchands, travail, qualifications et compétences, ressources naturelles, information, *etc.*), mais également les institutions requises pour chacune de ces activités (le marché, la firme, l'Etat, le ménage, *etc.*), et la structuration des activités par lesquelles le consommateur atteint ses objectifs.

Cogoy [1995] commence par étudier les dimensions marchande et non marchande de l'activité humaine en recherchant la manière dont l'activité économique déplace la frontière marchand/non marchand. Il reprend à son compte la remarque de Becker [1965], pour qui la structure de consommation d'une économie développée est logiquement intensive en biens marchands et économe en temps, et en infère trois propositions quant aux conséquences environnementales de la consommation : tout d'abord, l'industrialisation des secteurs non marchands peut impliquer une utilisation plus intensive d'énergie et de ressources naturelles ; ensuite, elle aboutit à un déplacement des processus de contrôle et de prise de décision (qui se réalisent dans le secteur marchand), donc à une possible diminution des compétences et qualifications au niveau local et décentralisé ; enfin, en passant dans le secteur marchand, la protection de l'environnement devient une industrie qui utilise la pollution comme input, et le traitement *ex-post* des dommages se substitue à la volonté de prévention à la source.

Si l'on applique les trois propositions précédentes à la relation consommation-déchets, on obtient la logique suivante : la consommation de biens manufacturés (nécessitant un certain volume d'emballages, des infrastructures de transport, *etc.*) implique une utilisation importante de matière et d'énergie. Les résidus de l'activité de consommation (conservons l'exemple des emballages) ne sont pas (ou peu) réutilisables directement par les ménages ; ces derniers sont donc captifs à la fois de la structure de l'offre de produits et des systèmes de collecte des déchets mis en place. Le flux de

déchets produits constitue l'input des industries de collecte, de traitement et d'incinération.

Une telle vision paraît quelque peu 'mécaniste' pour évaluer l'impact environnemental des dimensions marchandes et non marchandes de l'activité de consommation. Cogoy souligne d'ailleurs qu'il ne faut pas considérer un lien de causalité statique entre une activité de consommation (marchande) et ses conséquences environnementales. La consommation d'un bien (alimentaire par exemple) requiert du travail salarié (afin de disposer des ressources monétaires pour acquérir le bien et l'énergie nécessaires à sa préparation), du travail domestique (temps passé à faire les courses, à préparer le repas, *etc.*), du capital physique (équipement ménager) et humain (savoir-faire). Si certains de ces inputs dépendent qualitativement et quantitativement de l'infrastructure sociale à un moment donné⁶⁹ (par exemple, l'eau ou l'énergie, et leurs modalités de distribution), le travail de consommation fait intervenir les qualifications du consommateur - son capital humain de consommation - de deux manières (au moins) : d'une part, la connaissance des différents processus disponibles pour atteindre un objectif de consommation ; d'autre part, la capacité technique à réaliser un processus⁷⁰. Plus les qualifications du consommateur sont importantes, plus le nombre d'inputs qu'il sait combiner pour atteindre un objectif donné est élevé. Au sein du processus de consommation, le travail et les qualifications de consommation sont des substituts potentiels aux biens et au travail marchands. C'est l'ensemble des inputs et des qualifications entrant dans le

⁶⁹ Par infrastructure sociale, on entendra l'ensemble des biens et services fonctionnellement reliés entre eux et nécessaires à la réalisation d'une activité de consommation.

⁷⁰ Les consommateurs peuvent avoir la connaissance/conscience de modes de consommation moins polluants, mais pas les capacités à les réaliser, du fait de la structure de l'offre de produits.

processus de consommation qu'il faut ainsi prendre en compte pour appréhender l'aspect environnemental de la consommation.

L'analyse de la consommation ne se limite plus ici aux seules dimensions marchandes ou non marchandes des processus, mais prend en compte leurs aspects temporels, matériels et immatériels. Cogoy [1997] montre comment trois dimensions d'efficacité (écologique, économique et temporelle) sont reliées entre elles dans le processus de consommation. Nous supposons toujours que toute activité de consommation Z est obtenue à partir d'un vecteur x de biens marchands et d'un vecteur T_c de travail de consommation. L'information disponible pour le consommateur et ses qualifications lui permettent de choisir x et T_c parmi l'ensemble des alternatives possibles, ce choix déterminant, *ceteris paribus*, l'impact environnemental de l'activité de consommation Z .

L'efficacité environnementale d'un processus de consommation dépend des techniques de production utilisées pour les biens marchands (que l'on considère ici comme données) et du choix individuel (donc des qualifications et de l'information) sur l'activité de consommation. On dira qu'un processus de consommation est écologiquement efficace lorsque l'impact environnemental pour atteindre Z est minimum.

L'efficacité économique (au sens de rentabilité) ne concerne que le secteur marchand. Supposant la technologie de production et les taux de salaires donnés, le profit associé à chaque bien de marché est également donné. Le profit total correspondant à une activité de consommation Z dépend du choix du consommateur sur le vecteur d'inputs x .

Un processus de consommation sera dit efficace du point de vue du temps lorsque le temps total consacré à ce processus est minimum. Le temps total comprend le temps de travail salarié (nécessaire à l'achat du bien

marchand) et le temps de travail de consommation. On supposera que la répartition entre ces deux formes de temps est indifférente pour le consommateur, qui cherche à minimiser le temps total consacré à Z .

L'analyse de l'efficacité d'un processus de consommation dépend de l'importance relative que l'on donne à chacun de ces trois aspects. En général, l'efficacité temporelle conduit à substituer des inputs marchands à du temps de travail de consommation (c'est également ce qu'écrit Becker [1965]), de sorte qu'il apparaît un conflit entre efficacité temporelle et efficacité environnementale. Une telle substitution en appelle une autre, à l'intérieur du temps de travail : pour toute activité Z , une substitution des inputs marchands au travail de consommation implique une substitution du travail salarié au travail de consommation, donc une extension de la partie marchande associée à Z . L'efficacité économique entre, elle aussi, en contradiction avec l'efficacité environnementale (Cogoy [1997]).

L'approche de Cogoy se situe bien dans la lignée de Becker et des auteurs de la nouvelle économie du consommateur, dans la mesure où l'attention se porte sur l'efficacité des processus et leur dimension temporelle. L'ensemble des objectifs (sur lesquels portent les préférences) est donné. Le temps de travail inclut toutes les activités nécessaires pour atteindre un objectif de consommation ; il comprend un 'temps de production' consacré à la production des biens marchands (il s'agit par exemple du temps de travail salarié), un 'temps de consommation' nécessaire au processus de consommation (transformation des inputs marchands en marchandises beckeriennes) situé généralement 'hors marché', et un temps de recherche (ou de formation de capital humain). Ces trois aspects du temps ne génèrent pas de satisfaction en eux-mêmes et constituent différentes alternatives dans le processus de consommation.

L'approche de Cogoy nous permet donc d'associer une dimension environnementale aux réflexions en termes d'efficacité productive du processus de consommation beckerien: le déplacement, analysé par Becker [1965], de la frontière entre les sphères marchande et non marchande de l'activité humaine (au détriment de la sphère non marchande), n'est pas sans conséquences pour la qualité de l'environnement. De plus, l'importance accordée à l'information et la qualification du consommateur sur les biens et processus disponibles souligne une nouvelle fois la dimension cognitive de l'activité de consommation: l'information apportée aux agents sur les conséquences environnementales de leur consommation peut constituer un instrument approprié de politique économique (nous retrouvons donc ici les résultats du chapitre 1, sections 2 et 3). Enfin, la consommation est ici considérée comme la *production* d'une activité utile (au sens où elle procure de la satisfaction, que Cogoy [1999b] dénomme *enjoyment time*), permettant une analyse de la qualité environnementale de ce processus de production, en fonction des inputs utilisés.

Si le temps, et sa valorisation, ont une place centrale dans cette problématique, le statut du temps apparaît néanmoins ambigu : réduit à la seule dimension d'input dans un processus, le temps de loisir 'pur', entrant directement comme argument dans la fonction d'utilité, disparaît. Le temps en lui-même et pour lui-même n'apporte aucune satisfaction au consommateur, alors même que ses objectifs portent sur la réalisation d'activités intensives en temps.

Les modèles de type beckerien d'allocation du temps excluent de ce fait les phénomènes de production jointe, selon lesquels le temps est simultanément un input dans le processus de production et un résultat de ce processus, sous forme de temps de loisir. Or Graham et Green [1984] montrent que dans toute production domestique, le temps est un produit

joint de l'activité de consommation. En d'autres termes, on ne peut considérer l'aspect temporel d'un processus seulement sous forme d'input dans la fonction de production du ménage. En outre, lorsque le temps est à la fois un input et un output de l'activité de consommation, le prix implicite des marchandises n'est plus dérivable directement de la technologie de consommation, mais dépend également des préférences des individus (Pollak et Wachter [1975]).

1.2.2 Le statut des préférences

L'approche beckerienne de l'allocation du temps et des biens dans le processus de consommation, qui est une approche en termes d'efficience productive, se heurte donc à un double problème de conceptualisation et d'évaluation du temps. Elle cherche à analyser la consommation comme un processus de production optimal (du point de vue de la répartition des inputs et de l'utilisation des ressources) en vue d'atteindre une activité donnée.

En reconstruisant l'acte de consommation comme acte de production de marchandises utiles, Becker ne procède pas seulement à une substitution des outils d'analyse : il redéfinit la conception même de l'acte de consommation. La maximisation de l'utilité est un processus en deux étapes : la première consiste à intégrer les contraintes sur le temps et les biens dans une contrainte de revenu complet, la seconde à maximiser l'utilité sous la contrainte imposée par le revenu complet. La fonction de production des marchandises qui combine des biens et services marchands et le temps du ménage est de nature objective, technique, elle permet d'analyser le comportement du consommateur sans s'occuper de ses préférences, de manière "similaire à la firme analysée dans la théorie de la production standard" (Michael et Becker [1973], p. 388).

En suivant cette logique, Stigler et Becker [1977] systématisent l'utilisation de l'instrument économique (maximisation d'une fonction objectif sous contrainte) pour analyser des comportements que la théorie traditionnelle laisse inexpliqués (en les reléguant dans les goûts, ou préférences, des individus). L'introduction dans le modèle d'investissements en capital humain, de connaissances et de qualifications dans la consommation (*consumption skills*) permet de justifier tout choix en termes d'efficacité productive. Les phénomènes de dépendance sont expliqués par l'accumulation d'un capital humain développant une compétence pour l'appréciation de certains biens. La coutume et la tradition ne résultent pas de préférences particulières, mais d'un calcul d'optimisation prenant en compte l'accumulation de connaissances, de qualifications, donc l'investissement en temps et en capital humain : les coûts associés à une modification du comportement (coût de recherche d'information, perte du capital de connaissances lié au comportement initial) peuvent s'avérer trop élevés pour le consommateur, même dans un environnement changeant. La publicité n'a pas pour conséquence de biaiser les goûts du consommateur ni d'influencer sa demande (comme l'estime Galbraith [1958]), mais d'améliorer l'information disponible sur les biens marchands, donc d'accroître l'efficacité du consommateur dans la production de biens finals. Enfin, les phénomènes de mode résultent de la production d'une marchandise appelée 'distinction sociale' : la demande de distinction individuelle est d'autant plus importante que le bien 'de mode' est déjà consommé dans l'environnement social⁷¹.

L'objectif explicite de Stigler et Becker est de montrer que *tous* les changements dans les comportements individuels peuvent être analysés par

⁷¹ Le programme du consommateur consiste alors à produire un bien 'de distinction' sous contrainte du revenu social, traduisant la valeur de son environnement ; l'exemple de Stigler et Becker fait directement référence à la théorie des interactions sociales de Becker [1974].

des changements de revenus et/ou de prix relatifs, pour des préférences données et stables⁷². Ce qui était relégué dans les préférences (subjectives) par la théorie traditionnelle du consommateur est désormais expliqué par des contraintes (objectives) affectant la production des biens finals. Dans la mesure où la science économique n'a pas développé de modèle satisfaisant sur la formation des préférences, elles ne peuvent être utilisées comme variables explicatives, y compris pour analyser des comportements apparemment irrationnels (Becker [1962, 1976]). Le choix du consommateur ne peut donc plus dépendre des goûts ou préférences, d'autant plus que l'on peut admettre en suivant Bentham [1789] que le calcul du plaisir et des peines est applicable à tous les comportements humains et qu'il existe une liste limitée de "plaisirs simples" identiques pour tous les individus, qui définit les arguments de leur fonction d'utilité (Michael et Becker [1973], Becker [1976]). L'acte de consommation n'est alors plus un acte de choix sur des objectifs, mais un acte d'efficience dans la réalisation d'objectifs donnés, identiques pour tous les individus.

Chez Becker, toute l'attention se porte sur la valeur du temps et son utilisation optimale dans le processus de production, mais la consommation est un acte *désincarné*, vide de sens : rien n'est dit sur le contenu des biens, leur capacité relative (effective ou symbolique) à satisfaire une activité particulière, ni sur le rapport de convenance personnel entre un individu et les différentes marchandises. Les préférences sont considérées comme secondaires pour la théorie et les individus sont dénués de toute dimension

⁷² "Le grand avantage de ne considérer que des changements dans les arguments entrant dans la fonction de production du ménage est que *tous* les changements de comportements sont alors expliqués par des modifications de prix et de revenus, qui sont précisément les variables qui organisent et donnent sa puissance à l'analyse économique. [...] Notre hypothèse est triviale, puisqu'elle revendique simplement que nous devrions appliquer la logique de l'économie standard de manière aussi extensive que possible" (Stigler et Becker [1977], p. 89).

subjective, puisque l'on peut considérer que les agents ont tous les mêmes préférences.

L'individu beckerien ne choisit pas : le choix des marchandises et de leur processus de production ne dépendent que des prix relatifs des inputs. Pour une activité donnée, les différents processus de production existants (dont les intensités relatives en temps ou en biens marchands sont différentes) sont parfaitement substituables. Tout se passe comme si la subjectivité des agents n'intervenait pas dans leurs décisions. Or la manière dont le consommateur réalise une activité ou l'allocation du temps entre les activités n'est pas sans incidence sur son utilité (Juster et Stafford [1991], Requier-Desjardins [1998]). En d'autres termes, il est difficile de distinguer, dans ce type de modèles, les différences de technologies des différences de préférences, ces dernières pouvant porter également sur les techniques de production des biens finals (Deaton et Muellbauer [1980], Graham et Green [1984], Kooreman et Wunderink [1997]).

Requier-Desjardins [1998] estime que la nouvelle économie du consommateur permet ainsi de sauvegarder le cœur de la théorie standard du consommateur, à savoir les préférences données et stables, de façon paradoxale puisque pour y parvenir elle diminue l'importance des préférences dans l'analyse des choix. La théorie beckerienne s'expose néanmoins aux mêmes limites que la théorie traditionnelle, à savoir que les préférences (sur les marchandises) sont inobservables et inexplicables⁷³ (Deaton et Muellbauer [1980], Gronau [1986]) : toute l'analyse repose sur les inputs, leurs prix (marchands et implicites) et les effets de substitution qui en

⁷³ L'utilité porte par exemple chez Stigler et Becker sur les 'quantités d'appréciation' liées à certaines marchandises. Remarquons en outre que la 'capacité à apprécier' une marchandise est définie au cas par cas pour chaque individu.

découlent, c'est-à-dire sur le processus de production, mais non sur la consommation en tant que telle.

De plus, la représentation de l'individu comme sujet engagé activement dans une activité de production est ambiguë ; d'une part, car Becker considère des préférences identiques entre tous les individus, ce qui renvoie à l'idée d'une 'nature humaine' immuable. D'autre part, les marchandises étant inobservables en elles-mêmes, les variables comme le 'capital humain' ou les 'qualifications de consommation' prennent dans l'analyse le statut *ad hoc* des préférences, la seule différence tenant à leur place dans le programme de maximisation : elles apparaissent dans les contraintes de production, et non plus dans la fonction d'utilité. Ackerman [1997] conclut sur ce point :

"on trouve toujours une histoire à propos du changement dans la fonction de production du ménage qui produit un changement de goût apparent. Le ménage peut alors être décrit comme agissant rationnellement, c'est-à-dire s'engageant dans la maximisation de son utilité, laquelle repose sur des goûts stables pour quelques marchandises hypothétiques et inobservables" (pp. 661-662).

Nous proposons dans la section suivante de poursuivre l'analyse de l'activité de consommation, en insistant plus spécifiquement sur le contenu intrinsèque des biens. Nous conservons ainsi de l'apport beckerien la notion de processus de consommation, en essayant d'y adjoindre une conceptualisation de leurs caractéristiques environnementales.

SECTION 2. LA CONSOMMATION DE CARACTERISTIQUES : **L'APPROCHE DE LANCASTER**

Comme Becker, Lancaster abandonne l'idée que les biens marchands sont directement source d'utilité pour le consommateur. Le point de départ de Lancaster [1966a] repose sur le constat suivant : la théorie du consommateur traditionnelle ne dit rien sur les biens qui sont les objets des préférences. Il estime que les applications empiriques de la théorie du consommateur sont faibles et que cette dernière permet seulement "d'extraire le minimum de résultats d'un minimum d'hypothèses" (Lancaster [1966a], p. 132). Toutes les caractéristiques intrinsèques des biens - qui, suppose Lancaster, sont les déterminants réels des effets de substitution par exemple - sont omises de la théorie : la substituabilité entre deux biens est connue *ex-post*, à partir des élasticités de la demande, sans référence au contenu des biens eux-mêmes. En outre, l'hypothèse d'homogénéité suppose que deux qualités différentes d'un même bien correspondent en réalité à deux biens différents. Les biens étant datés et localisés, il y aurait donc autant de *biens économiques* que de produits mis en vente sur chaque marché à chaque date. On peut alors s'interroger sur la pertinence d'un concept s'il n'est pas doté d'une dimension générale⁷⁴.

De même, l'introduction de nouveaux biens ou de nouvelles qualités de biens pose problème à la théorie du consommateur : la modification de la dimension de l'espace de choix implique non seulement de redéfinir la carte

⁷⁴ Dans le cadre traditionnel de la théorie du consommateur, Malinvaud [1992] écrit ainsi : "sous la seule réserve que les qualités, les localisations et les époques soient en nombres finis, le cadre conceptuel introduit ci-dessus [la micro-économie du consommateur] prend aisément en compte la diversité que présentent en réalité les produits et les services" (p. 8). Lancaster [1966a] propose une nouvelle représentation théorique de cette diversité des biens et services.

d'indifférence et la fonction d'utilité sur le nouvel espace, mais, de plus, on ne peut pas passer logiquement de l'ancien au nouvel espace - en d'autres termes, c'est l'ensemble du processus de choix sur tous les biens (et, partant, l'équilibre général) qui est à reconsidérer à chaque introduction d'un nouveau bien sur le marché⁷⁵. La fiction qui consiste à considérer une carte d'indifférence complète sur tous les biens, y compris les biens contingents, est à la fois irréaliste⁷⁶ et sans valeur prédictive : on ne sait ni quand ni pourquoi les biens apparaîtront, à moins de le poser dès le départ comme hypothèse du modèle.

L'objectif de Lancaster est de répondre à ces limites de la théorie traditionnelle du consommateur en cherchant ce que consomment réellement les individus, c'est-à-dire les caractéristiques des biens. La principale nouveauté de l'approche lancasterienne est de faire porter l'utilité sur les caractéristiques, ou propriétés, des biens, plutôt que directement sur les biens eux-mêmes. La consommation est conçue comme une activité dans laquelle les biens marchands, seuls ou en combinaisons, sont des inputs permettant la production d'output - la collection de caractéristiques recherchées sur laquelle va porter l'utilité. L'ensemble de préférences et l'utilité sont définis ici de la même manière que dans la théorie traditionnelle, mais sur les caractéristiques et non sur les biens. La nouveauté introduite réside dans la relation biens-caractéristiques et la décomposition du processus de choix du consommateur qui en résulte. Lancaster résume l'essence de cette nouvelle approche par les éléments suivants, chacun représentant une rupture par rapport à la tradition théorique de la microéconomie du consommateur :

⁷⁵ "Une théorie qui ne fait aucune utilisation d'autant d'information est une théorie remarquablement vide" remarque Lancaster [1966a], p. 133.

⁷⁶ "Une extension incroyable du pouvoir d'imagination des consommateurs", écrit Lancaster, *id.*

- Ce ne sont pas les biens en tant que tels qui fournissent de l'utilité aux consommateurs, mais leurs caractéristiques intrinsèques ;
- Les caractéristiques des biens sont objectivement fixées. En général, un bien possède plus d'une caractéristique, et une même caractéristique est possédée par plusieurs biens ;
- La combinaison de plusieurs biens peut produire des caractéristiques dans des proportions que chacun d'entre eux, pris séparément, ne possède pas.

Nous proposons dans cette section de montrer comment l'approche lancasterienne permet de représenter le comportement écologique des consommateurs. Si l'utilité des individus porte sur les caractéristiques des biens qu'ils consomment, il s'agit alors pour nous de détailler la relation entre le choix du consommateur et les caractéristiques environnementales des produits. Nous développerons plus particulièrement deux cas de figure : dans le premier, le consommateur est indifférent à la présence d'une caractéristique environnementale dans les produits qu'il achète - caractéristique qui a néanmoins des conséquences en termes de pollution. Dans le second cas, le consommateur exprime explicitement une préférence pour la caractéristique environnementale. Nous présentons, au préalable, le cadre général de l'analyse du choix de consommation chez Lancaster.

2.1 DECOMPOSITION DU PROCESSUS DE CHOIX DU CONSOMMATEUR DANS LE MODELE DE LANCASTER

2.1.1 Formulation générale du modèle

La notion d'activité conduit Lancaster [1966a] à proposer un premier modèle, dans lequel les biens sont utilisés dans des activités de consommation, lesquelles produisent des caractéristiques, objets de l'utilité

des consommateurs. Le programme d'optimisation qui en résulte, pratiquement insoluble selon Lancaster⁷⁷, nous conduit à présenter ici le modèle simplifié qu'il retient finalement.

Soit x la quantité de biens achetés afin de produire un ensemble de caractéristiques z . Il existe une relation linéaire et objective entre les biens et les caractéristiques produites, de sorte que l'on peut écrire :

$$z_i = \sum_{j=1}^n b_{ij} x_j$$

où z_i est la quantité de la caractéristique i produite à partir des n biens x_j , les coefficients b_{ij} indiquant la quantité de caractéristique i contenue dans chaque bien j . S'il existe r caractéristiques contenues dans l'ensemble des biens marchands, nous avons :

$$\sum_{i=1}^r z_i = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^n b_{ij} x_j$$

c'est-à-dire sous forme matricielle :

$$z = Bx$$

où z est le vecteur des caractéristiques (de format $(r, 1)$), x le vecteur des biens marchands (de format $(n, 1)$) et B la matrice des coefficients, ou technologie de consommation (de format (r, n)). Si l'on note p le vecteur-prix associé au vecteur des biens x et k le revenu, le programme du consommateur s'écrit alors :

$$\begin{array}{ll} \text{Maximiser} & U(z) \\ \text{Sous les contraintes} & px \leq k \end{array} \quad (2.16)$$

⁷⁷ "This is a non-linear program of an intractable kind" (Lancaster, *op.cit.*, p. 136).

$$z = Bx$$

$$z, x \geq 0$$

La fonction-objectif U étant définie dans l'espace des caractéristiques et la contrainte de budget dans l'espace des biens, le système d'équations représentées par $z = Bx$ permet une transformation, soit de l'utilité dans l'espace des biens, soit de la contrainte budgétaire dans celui des caractéristiques. D'après Lancaster, la constance des coefficients de la matrice B et la linéarité de l'équation $z = Bx$ garantissent la convexité des vecteurs de biens ou de caractéristiques après transformation, et les conditions pour que le programme du consommateur trouve une solution sont assurées.

La transformation de la fonction d'utilité dans l'espace des biens donne, quand elle est possible, $U(z) = U(Bx) = u(x)$ sous les contraintes $z = Bx \geq 0$ et $x \geq 0$. Les propriétés de la nouvelle fonction d'utilité définie sur les biens, $u(x)$, dépendent de celles de la matrice B , *i.e.* de la technologie de consommation. La transformation des biens en caractéristiques implique donc de reconsidérer la relation de préférences indirectement définie sur les biens : l'ordre de préférences sur les biens ne reflète plus ici la seule subjectivité du consommateur, mais à la fois des éléments subjectifs (contenu dans $U(z)$) et des éléments objectifs contenu dans la technologie de consommation B .

La détermination du choix optimal nécessite certaines conditions (non-négativité des coefficients de B , absence de dépendance linéaire dans B , *etc.*) que l'on considérera avec Lancaster [1966a] comme données. De plus, nous ne nous intéresserons ici qu'au cas où le nombre de biens dépasse celui des caractéristiques, qui représente d'après l'auteur le cas des économies développées. Le système $z = Bx$ comporte alors moins d'équations que de variables, c'est-à-dire qu'à tout vecteur de caractéristiques désirées correspond plus d'un vecteur de biens : il n'est dès lors plus possible de

transformer la fonction d'utilité dans l'espace des biens, et c'est la contrainte budgétaire que l'on doit transposer dans l'espace des caractéristiques. Le consommateur rationnel cherche à atteindre tout point de cet espace par le bien, ou la combinaison de biens, dont le coût est minimum. Le choix de biens devient un pur choix d'efficience, consistant à obtenir un vecteur de caractéristiques désirées z^* au moindre coût ; le programme du consommateur s'écrit :

$$\begin{array}{ll}
 \text{Minimiser} & px \\
 \text{Sous les contraintes} & Bx = z^* \\
 & x \geq 0
 \end{array} \tag{2.17}$$

La résolution de ce programme linéaire donne une solution x^* , d'une valeur $px^* = k^*$. En appliquant aux deux membres de cette égalité un scalaire $s = k/k^*$, la contrainte budgétaire est saturée et l'on détermine un vecteur de bien efficient x' ($=sx^*$) auquel correspond un vecteur de caractéristiques z' ($=sz^*$). En faisant varier les caractéristiques désirées z^* , le consommateur détermine une frontière des caractéristiques efficientes, c'est-à-dire la production maximale des différentes caractéristiques qu'il peut produire au moindre coût à partir des différents biens.

Le choix complet du consommateur sous contrainte budgétaire peut ainsi s'analyser en deux parties :

- Un choix d'efficience qui détermine la frontière des caractéristiques et les ensembles de biens efficientes associés. Il s'agit là d'un choix objectif : les caractéristiques des biens sont fixes et connues (la matrice B est identique pour tous les consommateurs), la frontière

des caractéristiques est donc également objective⁷⁸, elle a la même forme pour tous les consommateurs confrontés aux mêmes prix, et ne fait que s'éloigner ou se rapprocher de l'origine selon le budget ;

- Un choix privé, subjectif, déterminé par l'ensemble de préférences sur les caractéristiques, qui donne le point de la frontière des caractéristiques efficientes qui est effectivement choisi (condition de tangence entre U et la frontière des caractéristiques).

D'un point de vue théorique, les préférences ont ici un rôle moindre que dans l'analyse traditionnelle, une partie du choix de consommation pouvant être expliquée de façon objective à l'aide de la technologie de consommation et des prix. Le choix subjectif étant de même nature que dans la théorie traditionnelle, nous nous occuperons pour l'instant du choix d'efficacité et des relations biens-caractéristiques, fondements de l'analyse lancastérienne.

2.1.2 Variation des prix et choix d'efficacité

Pour simplifier la présentation du modèle, nous supposons que la technologie de consommation consiste à produire deux caractéristiques à l'aide de trois biens ($k=2$ et $n=3$ en reprenant les notations précédentes). L'équation matricielle $z = Bx$ se développe donc de la manière suivante :

$$\begin{cases} z_1 = b_{11}x_1 + b_{12}x_2 + b_{13}x_3 \\ z_2 = b_{21}x_1 + b_{22}x_2 + b_{23}x_3 \end{cases}$$

En achetant seulement le bien 1, le consommateur obtient des caractéristiques dans la proportion $z_1/z_2 = b_{11}/b_{21}$ (demi-droite $O1$ de la figure 1). De même, en achetant seulement les biens 2 et 3, les caractéristiques

⁷⁸ Notons ici que la formulation de Lancaster [1966a] est ambiguë : en toute rigueur, les consommateurs ne 'produisent' pas des caractéristiques, dans la mesure où celle-ci sont objectives et données.

seront obtenues en proportion b_{12}/b_{22} et b_{13}/b_{23} (demi-droites O2 et O3). Les trois demi-droites représentent le lieu des vecteurs de caractéristiques relatives z_1/z_2 que le consommateur peut obtenir en achetant seulement les biens 1, 2 et 3. Pour tout vecteur de caractéristiques choisi arbitrairement sur chacune des trois demi-droites, la résolution du programme (2.17) va donner trois vecteurs OE_j , représentant chacun la quantité maximum d'une proportion de caractéristiques z_1/z_2 que le consommateur peut produire en utilisant uniquement le bien j comme input. En d'autres termes, les points E_j saturent la contrainte de budget lorsque la totalité du revenu est affectée à l'achat de bien j .

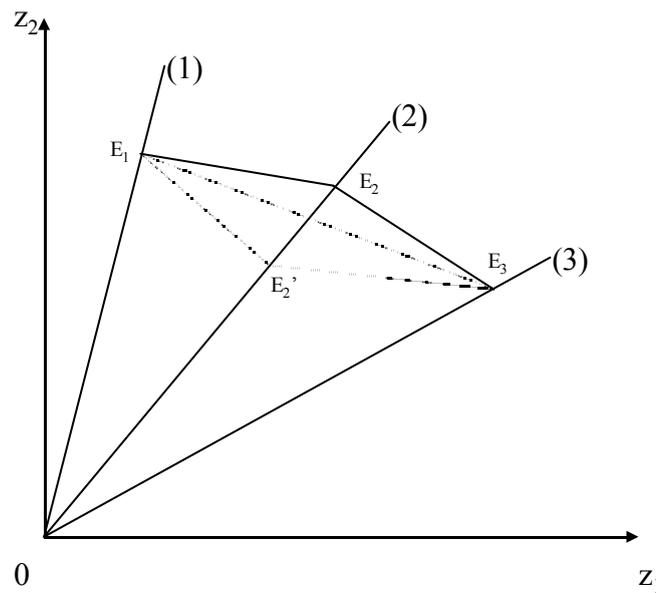


Figure 1 : vecteurs de biens efficients et frontière des caractéristiques.

La frontière des caractéristiques, reliant les points de saturation, doit pour vérifier les conditions d'optimum être concave par rapport à l'origine, c'est-à-dire que l'ensemble des vecteurs de caractéristiques z que le consommateur peut atteindre sous contrainte de budget est convexe. Sur la figure 1, la ligne brisée reliant E_1 , E_2 et E_3 vérifie cette condition et l'optimum

du consommateur peut se situer en un point quelconque de la frontière $E_1E_2E_3$. Cela signifie que le consommateur peut choisir de consommer les caractéristiques z_1 et z_2 en achetant seulement un des trois biens (il se situe alors en E_1 , E_2 ou E_3), ou en combinant les biens 1 et 2 (il se situe sur le segment E_1E_2), ou 2 et 3 (segment E_2E_3) pour obtenir des proportions variables de z_1/z_2 . Remarquons qu'il est inefficace pour le consommateur de combiner les biens 1 et 3 ensemble (*i.e.* de se situer sur le segment E_1E_3), puisque pour tout point appartenant à E_1E_3 une combinaison des biens 1 ou 3 avec le bien 2 lui permet d'atteindre la même proportion de caractéristiques, dans une quantité supérieure. Symétriquement, si le point de saturation E_2 avait été situé 'en-dessous' du segment E_1E_3 (par exemple en E_2'), la ligne brisée $E_1E_2'E_3$ n'aurait pas été concave par rapport à l'origine et la frontière des caractéristiques se serait limitée au segment E_1E_3 .

La position des points de saturation E_j sur les demi-droites O_j dépend des prix des biens j . Sur la figure 1, la position de E_2' correspond à une situation où le prix du bien 2 est tel, par rapport aux prix des autres biens, qu'il est plus efficace d'obtenir la proportion de caractéristiques représentée par O_2 par une combinaison des biens 1 et 3.

Une telle construction permet également de décomposer l'effet d'une variation du prix d'un bien sur le choix du consommateur. Soit $E_1E_2E_3$ la frontière des caractéristiques, les vecteurs OE_j représentant les vecteurs de biens efficaces pour des prix donnés. Supposons que le prix relatif du bien 2 augmente ; tant que cette augmentation reste assez faible et que le point E_2 se situe au-dessus du segment E_1E_3 , la consommation du bien 2 reste efficace pour obtenir toute proportion de caractéristiques située entre O_1 et O_3 . Si, par contre, l'accroissement du prix relatif du bien 2 est suffisamment importante et que E_2 se situe sous le segment E_1E_3 (par exemple en E_2'), le bien 2 devient inefficace dans la production de caractéristiques et disparaît

brutalement de la frontière d'efficience : c'est ce que Lancaster nomme un *effet de substitution d'efficience*. Il faut donc distinguer selon l'auteur deux effets de substitution indépendants⁷⁹ :

- Un effet de substitution d'efficience, les variations de prix relatifs de certains biens pouvant les rendre inefficients pour obtenir certaines caractéristiques. Cet effet est, d'après le modèle, *universel et objectif*, dans la mesure où la technologie de consommation et les prix relatifs des biens sont identiques pour tous les consommateurs : il ne dépend pas des préférences du consommateur et résulte du processus d'efficience purement technique décrit ci-dessus.
- Un effet de substitution traditionnel (au sens de Hicks ou de Slutsky), les variations de prix relatif modifiant la pente de la frontière des caractéristiques sur le segment concerné (et donc le point de tangence avec la courbe d'indifférence représentative de $U(z)$). Cet effet peut ne pas intervenir si le consommateur se situe sur un 'coin' de la frontière des caractéristiques, comme en E_2 sur la figure 1.

Notons que l'effet de substitution d'efficience, qui détermine si un bien peut être consommé ou non, n'intervient qu'à partir d'un certain prix limite (qui fait passer le point E_2 sous le segment E_1E_3 dans la figure 1). Ce type d'effet intervient d'autant plus probablement que le nombre de biens est important.

⁷⁹ Les deux effets sont indépendants, mais peuvent se produire simultanément et donc se renforcer. Lancaster souligne ainsi qu'avec son modèle, dans une économie complexe - où le nombre de biens dépasse celui des caractéristiques - les effets de substitution sont plus importants que dans la théorie traditionnelle.

2.1.3 Quelques implications du modèle de Lancaster

Nous avons proposé une présentation simplifiée du modèle de Lancaster, ne traitant pas de l'analyse d'activité qu'il développe ; nous pouvons néanmoins souligner certaines implications de sa théorie pour l'étude des comportements de consommation.

2.1.3.a La notion de groupe intrinsèque de biens

Dans une économie complexe, dans laquelle le nombre de biens dépasse largement celui des caractéristiques existantes, le cadre analytique proposé permet de définir une taxinomie des différents biens, en les regroupant selon leurs caractéristiques intrinsèques. S'il existe une relation bijective entre certains biens et certaines caractéristiques recherchées, on peut définir des *groupes intrinsèques de biens*⁸⁰ à l'intérieur desquels l'effet de substitution d'efficience n'interviendra que dans le cas d'une modification des prix relatifs des biens du groupe, sans considération pour les modifications de prix relatifs des biens d'autres groupes (l'effet de substitution privé jouant normalement). Les relations de substituabilité et/ou de complémentarité entre les biens peuvent ainsi être définies de manière objective, à partir de leurs caractéristiques intrinsèques.

Lancaster estime que son modèle est supérieur au modèle traditionnel pour comprendre les propriétés de substituabilité/complémentarité intrinsèques des biens et les produits différenciés, dans la mesure où les relations entre les biens sont définissables *ex-ante* (avant le choix du consommateur) à partir de leurs caractéristiques objectives (ce qui n'est pas

⁸⁰ Représentés par des 'blocs' de la matrice B ; s'il existe deux groupes intrinsèques de biens,

la technologie de consommation peut s'écrire : $B = \begin{bmatrix} B_1 & 0 \\ 0 & B_2 \end{bmatrix}$.

possible dans l'analyse traditionnelle où les biens sont soit homogènes, soit absolument différents).

La définition des caractéristiques pertinentes pour le choix ne dépend plus seulement des préférences des consommateurs, mais également d'une relation technique entre la caractéristique, les biens qui la possèdent et leur prix. Cette relation technique étant connue, on peut soustraire certaines caractéristiques *invariantes* ou *redondantes* de l'espace de choix, sans que l'équilibre du consommateur en soit modifié (Lancaster [1972, 1977]).

2.1.3.b L'introduction d'un bien nouveau ou différencié

Un des objectifs de Lancaster [1966a] est de pouvoir analyser les conséquences pour le consommateur de l'apparition de biens nouveaux, sans perdre l'information déjà donnée par le modèle. Sous l'hypothèse que la dimension de l'espace des caractéristiques reste inchangé, la connaissance des caractéristiques intrinsèques du bien nouveau permet d'insérer ce dernier de manière appropriée dans la technologie de consommation et de prévoir s'il pourra rencontrer - ou non - une demande. Que le nouveau bien recèle des caractéristiques dans les mêmes proportions qu'un bien déjà sur le marché, ou dans des proportions différentes, sa présence sur la frontière des caractéristiques dépendra seulement de son prix, quelles que soient les préférences des consommateurs. Reprenons l'exemple graphique précédent en discutant les divers cas possibles :

- Si, par exemple, le nouveau bien possède les mêmes caractéristiques que le bien 2, alors il se substituera au bien 2 si et seulement si son prix est strictement inférieur à celui du bien 2 ; graphiquement, le point E_2' s'éloigne de l'origine par rapport à E_2 (figure 2a) ;

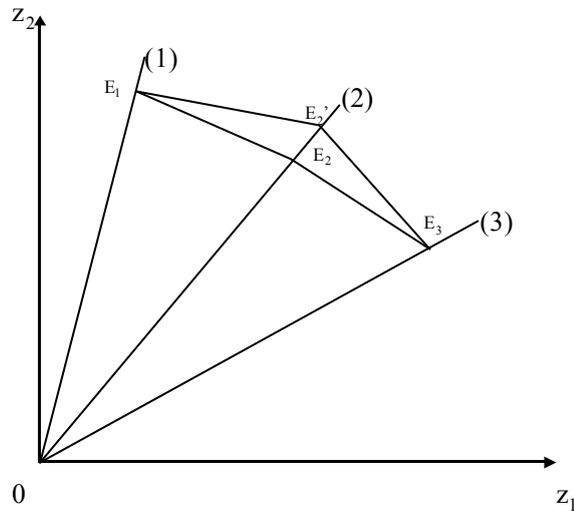


Figure 2a : l'introduction d'un nouveau bien ne modifiant pas les proportions de caractéristiques existantes

- Si le nouveau bien possède les caractéristiques dans des proportions différentes des biens déjà sur le marché (rayon $O4$ de la figure 2b), cinq cas de figures sont envisageables :
 - i. Le prix du bien 4 est trop élevé et il est plus efficace de consommer une combinaison des biens 1 et 2 que de consommer le bien 4 pour atteindre la proportion de caractéristiques représentée par $O4$ (point E_4) ;
 - ii. Le prix du bien 4 est tel que le point d'efficience se situe sur le segment E_1E_2 : les personnes consommant précédemment les biens 1 et 2 deviennent indifférentes entre leur ancienne combinaison et une nouvelle combinaison de 1 et 4 ou 2 et 4 (point E_4') ;
 - iii. Le prix du bien 4 permet d'ajouter un nouveau point à la frontière des caractéristiques (E_4'') : les consommateurs substituent à leurs combinaisons de biens 1 et 2 des

combinaisons de biens 1 et 4, ou 2 et 4, selon leurs préférences. Le bien 4 se substitue donc partiellement aux biens 1 et 2 ;

- iv. Le prix du bien 4 est suffisamment faible pour que la consommation d'une combinaison des biens 3 et 4 domine la consommation (seule ou en combinaison) de bien 2 : le bien 2 disparaît de la frontière des caractéristiques, suite à un effet de substitution d'efficience (point E_4'') ;
- v. Le prix du bien 4 est si faible que le point d'efficience qui en résulte ($E_4^{A'}$) forme un segment croissant avec E_1 . Dans ce cas, non seulement le bien 2 disparaît, mais également le bien 1 : la solution en coin représentée par $E_4^{A'}$ domine toutes les combinaisons des biens 1 et 4, l'effet de substitution d'efficience intervient simultanément pour les biens 1 et 2.

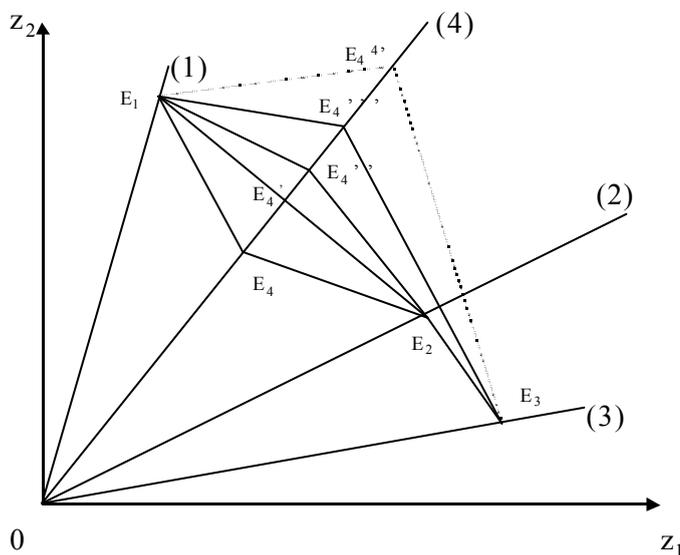


Figure 2b : l'introduction d'un nouveau bien modifiant les proportions de caractéristiques existantes.

2.1.3.c L'importance de l'information : la consommation comme processus cognitif.

Selon Lancaster [1966a, b], les consommateurs peuvent ignorer que certains biens possèdent certaines caractéristiques, ou que des biens puissent être utilisés dans certaines combinaisons afin de produire une (des) proportion(s) de caractéristique(s) différente(s). Dans ce cas, les choix ne révèlent pas forcément les préférences des consommateurs sur les caractéristiques, ils peuvent correspondre à des choix techniquement inefficients. L'information sur les biens et leurs caractéristiques intrinsèques joue ainsi un rôle crucial, elle peut révéler au consommateur l'existence d'un bien possédant une certaine proportion de caractéristiques qu'il désire, et qu'il obtenait précédemment en combinant d'autres biens. Sur la figure 2b par exemple, le consommateur pouvait désirer la proportion représentée par la demi-droite O_4 , sans connaître l'existence du quatrième bien. Il obtenait alors cette proportion en combinant les biens 1 et 2 pour se trouver en E_4' . S'il est informé de l'existence du bien 4 à un prix tel que la frontière des caractéristiques s'éloigne de l'origine (passant par E_4'' par exemple), il peut consommer cette proportion de caractéristiques en plus grande quantité : *ceteris paribus*, l'information sur le bien 4 se traduit pour lui par un accroissement direct de bien-être.

L'information procurée par la publicité, les associations de consommateurs ou des mentions légales sur les produits permet alors d'objectiver les caractéristiques des biens et d'étendre la frontière des caractéristiques. Une extension de la frontière d'efficacité (suite à une meilleure information ou à l'apparition d'un bien nouveau, sous les conditions exposées précédemment) implique, *ceteris paribus*, une augmentation de bien-être au sens de Pareto, dans la mesure où elle signifie un accroissement de l'espace de choix pour le consommateur. La

modification de la frontière d'efficience joue le rôle d'un *progrès technique* dans la technologie de consommation (Lancaster [1966b]).

2.1.3.d Implications en termes d'équilibre général et de bien-être

Lancaster [1966a] souligne les inférences que peut avoir son modèle sur l'équilibre général et le bien-être. L'introduction d'un bien nouveau ou différencié ne nécessite pas ici, comme chez Debreu par exemple, de repenser totalement le cadre de l'équilibre du consommateur (donc de l'équilibre général). La connaissance objective d'un bien nouveau permet de prévoir *ex-ante* d'une part si le bien pourra rencontrer une demande (*i.e.* s'il se trouvera sur la frontière des caractéristiques), et d'autre part si l'introduction du bien implique une augmentation de bien-être pour les consommateurs, en leur permettant d'atteindre de manière plus efficiente leur vecteur de caractéristiques préférées.

Concernant les prix d'équilibre, nous avons vu qu'un bien, particulièrement lorsqu'il appartient à un groupe intrinsèque de biens, ne doit pas avoir un prix trop élevé par rapport aux autres biens pour apparaître sur la frontière des caractéristiques ; symétriquement, si le prix d'un bien est suffisamment faible par rapport aux autres, un effet de substitution d'efficience peut entraîner la disparition d'un ou plusieurs biens possédant des proportions de caractéristiques proches. Il existe donc des limites sur les prix des biens que l'on peut déduire de données objectives ; lorsque les consommateurs sont efficients, c'est seulement à l'intérieur de ces limites de prix que la demande dépend des préférences des consommateurs.

Lorsque le nombre de biens dépasse largement celui des caractéristiques, la frontière d'efficience a approximativement la forme d'une frontière des possibilités de production, concave par rapport à l'origine, dans laquelle les biens jouent le rôle des facteurs de production et les

caractéristiques des biens produits. Remarquons cependant que les conditions de l'optimum paretien ne sont plus automatiquement respectées à l'équilibre des consommateurs : l'égalité des différents taux marginaux de substitution n'est pas vérifiée lorsqu'un (des) consommateur(s) se situe(nt) sur un 'coin' de la frontière des caractéristiques, ou lorsque les préférences de consommateurs différents portent sur des caractéristiques produites à partir de groupes de biens intrinsèques différents (les prix d'un groupe de biens devenant non pertinents pour l'analyse de la demande portant sur un autre groupe). Alors que dans la théorie traditionnelle toute modification de prix affecte les choix du consommateur et l'optimum parétien, dans la théorie lancastérienne un consommateur n'est aucunement affecté par un changement de prix qui ne modifie pas la portion de la frontière des caractéristiques sur laquelle ses choix reposent.

Le modèle proposé par Lancaster permet de décomposer les éléments objectifs et subjectifs du choix de consommation. Dans les présentations faites par l'auteur, les préférences ont un rôle secondaire dans l'explication du choix, l'aspect objectif de la technologie de consommation passant au premier plan. La théorie permet de définir une 'structure de consommation' à partir de la production efficiente de caractéristiques sans faire référence aux préférences des consommateurs. Ces dernières interviennent, ensuite, au moment du choix subjectif.

2.2 CHOIX DE CONSOMMATION ET ENVIRONNEMENT : DEUX EXEMPLES A PARTIR DE LANCASTER

Nous cherchons ici à montrer comment le modèle des caractéristiques peut nous permettre d'associer soit explicitement le déchet, soit de manière plus large un aspect environnemental, au choix de consommation. Nous pouvons dégager des développements précédents l'importance de l'information permettant de révéler aux consommateurs les caractéristiques environnementales des biens, lorsque celles-ci entrent dans la relation de préférences des individus. La révélation d'une caractéristique environnementale d'un bien peut permettre dans ce cas (sous conditions de prix) d'éloigner la frontière des caractéristiques de l'origine, ce qui se traduit par un accroissement de bien-être pour les consommateurs. La qualification des produits, la confiance envers les éco-labels ou la connaissance du caractère recyclable des biens prennent cet aspect informatif pareto-améliorant si l'individu exprime une préférence pour la caractéristique 'environnementale' de la consommation (l'importance de l'information dans le modèle de Lancaster a été développée notamment par Auld [1972, 1974] ; sur la confiance envers les éco-labels, voir Nadai [1997]).

Nous exposons ci-dessous deux exemples dans lesquels la caractéristique environnementale des biens intervient, directement ou indirectement, dans les préférences. Dans le premier cas présenté, une caractéristique a un impact environnemental non perçu par le consommateur : nous prenons l'exemple de l'emballage des biens de consommation, en considérant que la caractéristique 'emballage' fournit un service au consommateur (facilité de transport et de manutention) jusqu'à un certain point, à partir duquel elle n'est plus d'aucune utilité. Dans le second

cas, nous introduisons directement une préférence pour une caractéristique 'environnementale' dans le choix de consommation.

2.2.1 La présence d'une caractéristique 'saturable'

Analysons avec Lancaster [1972] le cas où il apparaît un effet de satiété sur une caractéristique, au-delà d'une certaine quantité consommée. Imaginons par exemple le cas simple de deux biens de consommation possédant deux caractéristiques z_1 et z_2 :

- z_2 représente le conditionnement, l'emballage, que l'on associe à la caractéristique 'facilité d'utilisation' du bien ;
- z_1 résume l'ensemble des autres caractéristiques communes aux deux biens.

Nous supposons que la caractéristique z_2 fait l'objet d'une satiété ouverte (*open satiation* chez Lancaster), c'est-à-dire qu'au-delà d'un certain niveau \bar{z}_2 l'accroissement de la quantité consommée de z_2 laisse l'utilité inchangée ; en d'autres termes, au-delà d'une certaine quantité de services rendus par les emballages, ceux-ci ne sont plus d'aucune utilité⁸¹. Si les deux biens possèdent les caractéristiques dans les proportions données par les rayons O_1 et O_2 sur la figure 3a, nous pouvons représenter la carte d'indifférence d'un consommateur dans l'espace des caractéristiques par :

⁸¹ La satiété fermée (*closed satiation*), qui provoque une diminution de l'utilité au-delà du niveau de saturation pour tout niveau de z_1 donné, s'expose à la critique de Hendler [1975], cf. *infra*.

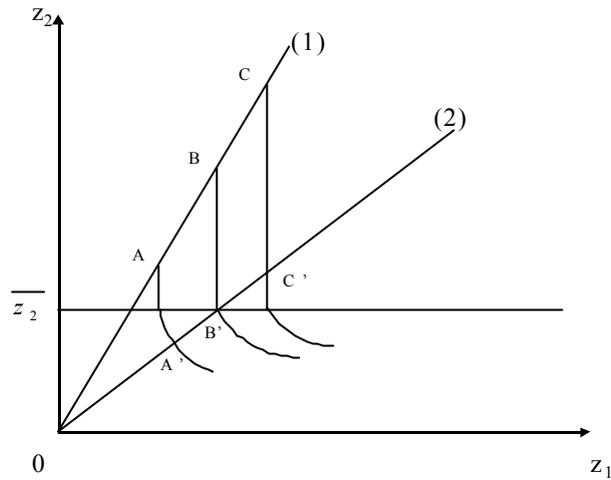


Figure 3a : effet de saturation sur une caractéristique

Le bien 1 possède ici une plus forte proportion d'emballages que le bien 2. Cherchons l'optimum du consommateur, non pas à partir de la frontière d'efficience (qui perd son sens au-delà de \bar{z}_2), mais en transposant la carte d'indifférence dans l'espace des biens (graphiquement, en faisant pivoter les rayons O1 et O2 autour de l'origine, jusqu'à ce qu'ils soient perpendiculaires ; voir Lancaster [1972], pp. 62-63) :

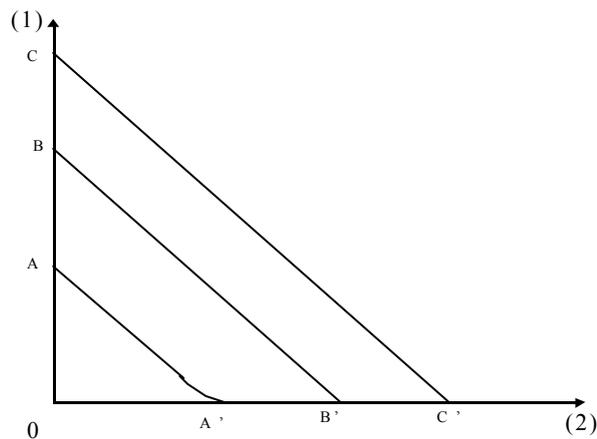


Figure 3b

Les parties verticales des courbes d'indifférence dans l'espace des caractéristiques ont une pente négative dans l'espace des biens. Dans la zone de saturation (au-delà de BB') la confrontation avec la droite de budget donnera une solution en coin (en supposant que la contrainte budgétaire n'a pas exactement la même pente que les parties des 'courbes' d'indifférence représentées) : on peut donc savoir quel bien sera choisi *indépendamment* de la quantité de caractéristique 'saturable' qu'il possède, la position relative des droites BB' et CC' ne dépendant que de la quantité de caractéristique z_1 . En d'autres termes, dans la région de saturation, à partir du moment où l'on connaît le montant de caractéristique z_1 contenue dans chaque bien, les prix relatifs et le revenu, la caractéristique z_2 devient non pertinente et l'on peut déduire le choix du consommateur.

Lancaster [1972] souligne ainsi qu'une solution en coin ne signifie pas une saturation sur les biens et que la saturation sur les caractéristiques ne se traduit pas forcément par un effet de saturation sur les biens. La correspondance que l'on trouvait chez certains marginalistes entre hiérarchisation des biens et hiérarchisation des besoins⁸² n'est plus forcément vérifiée dans le modèles des caractéristiques : les caractéristiques (comme les biens) peuvent être soumises à des complémentarités techniques (*i.e.* consommées dans certaines proportions fixes) qui impliquent une hiérarchisation quantitative des paniers de biens consommés, sans que l'on puisse en inférer des implications psychologiques sur une éventuelle hiérarchisation des besoins. Symétriquement, il peut exister une hiérarchisation des préférences sur les caractéristiques⁸³ sans que cela ne se

⁸² Voir par exemple le Livre III intitulé *Des besoins et de leur satisfaction* dans les *Principes d'Economie Politique* de Marshall [1890].

⁸³ c'est le cas au-delà de \bar{z}_2 sur la figure 3a : tout accroissement de z_1 devient préféré à un accroissement de z_2 .

traduise par une hiérarchisation dans les choix de consommation, parce que les caractéristiques en question ne sont pas les seules dans un groupe identifié de biens⁸⁴.

Pour reprendre notre exemple, cela signifie que, dès lors que les emballages ont rempli leur service (la caractéristique 'emballage' possédée par le bien devient inutile à partir de \bar{z}_2), ils n'interviennent plus dans le choix du consommateur, et ce, *quelle que soit leur proportion relative dans chacun des deux biens*. Ce qui n'implique nullement que les biens fortement emballés (comme le bien 1 sur les figures 3a et 3b) ne seront plus choisis : tout dépend des quantités de z_1 et des prix relatifs de chaque bien.

Les développements précédents nous conduisent donc au résultat suivant : si, pour le consommateur, l'emballage est considéré seulement comme une caractéristique technique associée à la facilité d'utilisation du bien, à partir du moment où le service rendu par l'emballage est satisfait, la proportion relative d'emballages contenue dans les différents biens de consommation est non pertinente pour expliquer les choix du consommateur.

Dans cette configuration, l'aspect environnemental de la consommation relève d'autres éléments. Nous utilisons ci-dessous le cadre lancaférien pour analyser le choix de produits 'respectueux' de l'environnement. Si ce sont les caractéristiques des biens (ou encore les services rendus, voir Ladd et Zober [1977]) qui sont source d'utilité, la pression qu'un bien introduit sur l'environnement (utilisation de ressources et d'énergie sur l'ensemble du cycle de vie, élimination incluse) peut être diminuée, par exemple, en allongeant sa durée de vie (ce qui augmente la quantité de services rendus),

⁸⁴ Ce qui n'empêche pas qu'une hiérarchisation sur les caractéristiques *puisse* avoir une

ou en améliorant la qualité ou la quantité de caractéristiques disponibles dans le bien, toutes choses égales par ailleurs (ce qui se traduit par un accroissement des coefficients b_{ij} de la matrice B). De même, toutes les caractéristiques contenues dans chaque bien ne satisfaisant pas obligatoirement aux critères de rivalité et d'exclusion généralement associées aux biens privés (Laffont [1988]), certaines d'entre elles peuvent faire l'objet d'une consommation jointe entre plusieurs individus, permettant ainsi de dissocier partiellement le bien-être de la consommation matérielle (Lancaster [1975])⁸⁵.

2.2.2 La présence d'une caractéristique environnementale.

Supposons avec Haake et Hinterberger [1998] que la caractéristique 'environnementale' d'un produit entre dans la relation de préférences des consommateurs, et que les biens possèdent en proportions différentes cette caractéristique. Soit z_2 la caractéristique environnementale et z_1 une caractéristique composite représentant toutes les autres. Trois biens possèdent chacun z_1 et z_2 , dans des proportions données représentées par les rayons O_1 , O_2 et O_3 sur la figure 4. Les caractéristiques sont supposées être objectives, séparables et additives⁸⁶. Pour une technologie de consommation, des prix et un revenu donnés, on calcule les vecteurs de biens efficients et la frontière des caractéristiques ($E_1E_2E_3$ sur la figure 4). On représente les préférences de deux consommateurs dotés du même revenu par les courbes

influence sur la demande de biens ; voir Lipsey et Rosenbluth [1971].

⁸⁵ Ce qui renvoie à la problématique du 'découplage' (*delinking*) entre consommation et bien-être. Cette question - qui dépasse le cadre de notre recherche - a fait l'objet de nombreuses publications depuis les travaux du club de Rome et le rapport Meadows [1972] ; voir par exemple Scitovsky [1976], Hirsch [1977], Max-Neef [1991], Ayres [1996], Daly [1996].

⁸⁶ Ce qui implique que la caractéristique environnementale soit mesurable à l'aide d'indicateurs environnementaux objectifs ; Haake et Hinterberger (*op. cit.*) prennent l'exemple de l'indicateur MIPS (*Material Input per Unit of Service*, Schmidt-Bleek [1994],

I_1 et I_2 : le consommateur 1 a ici une 'préférence environnementale' plus forte que le consommateur 2.

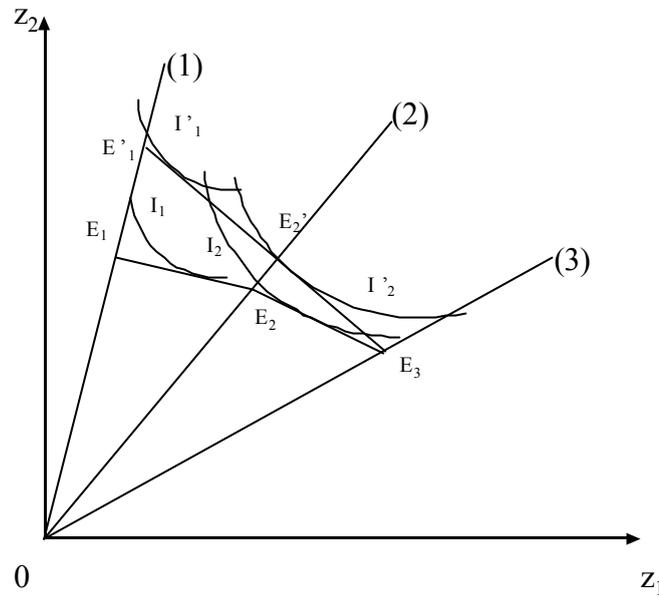


Figure 4 : préférences pour une caractéristique environnementale

On peut alors analyser graphiquement l'impact d'une diminution du prix du bien possédant la proportion la plus élevée de caractéristique environnementale. Le passage de la frontière des caractéristiques de $E_1E_2E_3$ à $E'_1E_2E_3$ et des courbes d'indifférence de I_1-I_2 à $I'_1-I'_2$ se traduit par :

- un accroissement du bien-être des consommateurs, dans la mesure où la frontière des caractéristiques s'est éloignée de l'origine
- un effet de substitution d'efficience si le prix du bien 1 baisse suffisamment pour éliminer les substituts les plus proches de 1 en

Hinterberger *et al.* [1997]) comme exemple de mesure des inputs matériels associés aux différentes caractéristiques d'un produit.

termes de proportion de caractéristiques possédées (cas du bien 2 sur le graphique)

- un effet de substitution traditionnel en faveur du bien 1, qui dépend des préférences des consommateurs.

L'amélioration de la qualité environnementale totale de l'activité de consommation dépend donc de deux ensembles de paramètres : d'une part, de la technologie de consommation et, à prix et revenus donnés, de la frontière d'efficience qui en résulte (il s'agit là de l'élément objectif permettant, *ceteris paribus*, de décrire les vecteurs de biens efficients et les caractéristiques environnementales associées). D'autre part, des préférences des agents qui vont déterminer (i) si l'effet de substitution privé l'emporte sur l'effet revenu, jouant en faveur de la caractéristique environnementale, et (ii) si cette caractéristique est pertinente ou non pour décrire le choix du consommateur. Si l'on suppose que l'effet de substitution privé est connu et joue en faveur du bien 1, l'amélioration de la qualité environnementale totale de l'activité de consommation ne dépend plus que de critères objectifs, tenant à la comparaison des paniers choisis sur $E_1E_2E_3$ et E'_1E_3 .

L'exemple ci-dessus fait porter l'utilité sur les services rendus par les caractéristiques des biens. La distinction entre les caractéristiques des biens (objectivement déterminée dans le processus de fabrication par les producteurs) et les services rendus (subjectivement déterminés par les consommateurs) permet d'échapper selon Ladd et Zober [1977] aux deux critiques suivantes, adressées aux hypothèses du modèle de Lancaster :

- L'utilité marginale des caractéristiques ne doit pas être négative, sans quoi l'on ne peut rien inférer sur l'efficience d'un consommateur sans une connaissance précise de ses préférences (alors que l'objectif de Lancaster est de séparer nettement le choix

d'efficience des préférences ; voir Hendler [1975], Pekelman et Sen [1975]).

- La technologie de consommation linéaire et additive et l'utilité indépendante de la distribution des caractéristiques entre les produits représentent des hypothèses très fortes sur les biens et les préférences ; lever ces hypothèses remet en question l'analyse lancastérienne de l'efficience des consommateurs sur la frontière des caractéristiques (en d'autres termes, en l'absence de ces hypothèses, la détermination de la frontière d'efficience n'est plus objective ; voir Lucas [1975], Hendler [1975]).

Le modèle présenté par Lancaster [1966a, 1971, 1991] s'expose à ces deux limites, ce qui en restreint la pertinence pour notre analyse, comme nous le montrons dans la section suivante. Notons ici que d'autres critiques ont été formulées. Ratchford [1975] souligne ainsi que les critiques formulées à l'encontre de la théorie traditionnelle du consommateur restent valables pour le modèle de Lancaster : il s'agit d'un modèle statique et déterministe, ne traitant pas de la question de la formation des préférences sur les caractéristiques (même si les préférences pour un type de bien peuvent être expliquées à partir des préférences sur ses caractéristiques intrinsèques, à prix et revenus donnés).

Haines [1975] remarque que la définition du concept de groupe de biens ne requiert pas nécessairement l'outillage lancastérien, et que l'approche en terme d'arbre d'utilité (Strotz [1957, 1959], Gorman [1959]) est suffisante. Lancaster [1966a] lui-même admet le caractère "héroïque" de l'hypothèse qu'à tout bien l'on puisse associer un vecteur donné de caractéristiques objectives : ces dernières peuvent être difficiles à définir opérationnellement (voir également Lancaster [1971], chapitres 9 et 10). Selon

Simon [1976], c'est cependant la double critique de Hendler [1975] qui limite le plus la portée du modèle.

2.3 LE MODELE DES CARACTERISTIQUES : LA DOUBLE CRITIQUE DE HENDLER

L'intérêt de la *nouvelle approche de la théorie du consommateur* réside dans la relation biens-caractéristiques et la définition de la frontière des caractéristiques qui en résulte : un consommateur efficient se situera toujours, d'après Lancaster, *sur* cette frontière. De plus, cette frontière étant objectivement déterminée par les prix et la technologie de consommation, elle a la même forme pour tous les consommateurs : elle ne fait que s'éloigner ou se rapprocher de l'origine selon le revenu. Ceci permet de distinguer, suite à une modification des prix relatifs, un effet de substitution d'efficience, purement objectif et indépendant des préférences des consommateurs, et un effet de substitution privé (subjectif). La distinction entre choix objectif et subjectif permet d'analyser la structure de consommation des individus sans faire référence aux préférences ; certaines hypothèses traditionnelles sur l'ensemble de préférences (comme la convexité) peuvent ainsi être relâchées sans limiter la validité du modèle (Baumol [1967], Ratchford [1975]). Hendler [1975] se propose cependant de discuter les hypothèses sur lesquelles repose la construction de la frontière d'efficience.

2.3.1 La contrainte de non-négativité de l'utilité marginale

Reprenons le cas de quatre biens permettant de produire deux caractéristiques, tel que nous l'avons illustré sur la figure 2b, en considérant que les prix et revenus permettent d'atteindre les vecteurs de caractéristiques E_1 , E_4' , E_2 et E_3 . D'après Lancaster [1966a], la frontière des caractéristiques efficientes est donnée par $E_4'E_3$, ce qui signifie qu'il ne consommera jamais

les biens 1 et 2 pour ces niveaux de prix et de revenu, puisqu'il peut obtenir de plus grandes quantités des deux caractéristiques en consommant les biens 3 et 4, seuls ou en combinaisons. En particulier, la consommation de bien 1 est totalement inefficace, puisque le bien 4 seul permet d'obtenir une quantité strictement supérieure des deux caractéristiques.

Ici intervient la première limite du modèle selon Hendler : affirmer que le point E_I est objectivement moins efficace que le point E_4^4 repose sur l'hypothèse que l'utilité marginale des caractéristiques est non négative, et cette hypothèse de non-négativité de l'utilité marginale (*NNU*) est beaucoup plus restrictive sur les caractéristiques que sur les biens. En effet, un bien - compris comme l'ensemble de ses caractéristiques intrinsèques - peut avoir une utilité marginale positive pour le consommateur sans que toutes ses caractéristiques prises séparément génèrent elles-mêmes une utilité marginale positive ; en outre, une caractéristique peut s'avérer appréciable jusqu'à un certain point, puis désagréable au-delà.

Reprenons l'exemple d'un bien de consommation et de la caractéristique 'emballage' dans ce contexte : en-deçà d'une certaine quantité, les emballages génèrent une utilité marginale positive pour le consommateur (car ils permettent un transport et une manutention aisés), alors qu'au-delà de cette quantité ils provoquent une désutilité (en prenant trop de place, en nécessitant de séparer l'emballage du produit et de mettre en œuvre une gestion appropriée des emballages, *etc.*). Avec une telle caractéristique à utilité marginale négative, une portion de la frontière d'efficacité peut avoir une pente positive sans que l'on puisse déterminer *ex-ante* quel bien sera choisi.

Dans le cas où l'hypothèse *NNU* n'est pas vérifiée, sur la figure 2b, le point E_I peut faire partie de la frontière des caractéristiques, et l'on ne peut

rien inférer sur l'efficacité objective des consommateurs tant que l'on ne connaît pas leur ensemble de préférences : "le point à partir duquel l'utilité marginale de la caractéristique devient négative est clairement subjectif et dépend des préférences du consommateur" (Hendler [1975], p. 196). Notons avec Hendler que le relâchement de l'hypothèse *NNU* n'invalide pas le modèle Lancasterien : elle modifie simplement la forme possible de la frontière des caractéristiques. En considérant l'existence d'une portion croissante de la frontière des caractéristiques, l'aspect objectif du choix disparaît tant que l'on ne connaît pas les préférences du consommateur.

2.3.2 L'analogie avec les modèles linéaires de production

Lancaster [1966a] souligne en conclusion de son article que la nouveauté de son approche consiste à appliquer aux choix du consommateur le modèle de l'analyse linéaire d'activité développé pour la firme (voir Koopmans [1951], Dorfman [1953], et Fericelli [1991] pour une présentation). Le résultat théorique important est que la fonction d'utilité définie sur les biens reflète non seulement les préférences du consommateur, mais également la technologie de consommation. Cette dernière permet de produire des caractéristiques (outputs) à partir des biens (inputs), c'est-à-dire à maximiser la production d'outputs sous contrainte de budget sur les inputs.

Néanmoins, la fonction-objectif à maximiser concerne l'utilité du consommateur (qui porte sur les caractéristiques), et non les caractéristiques elles-mêmes. D'un point de vue sémantique, souligne Hendler [1975], pour que l'analogie avec la théorie de la production soit correcte, il vaudrait mieux supposer que la technologie de consommation consiste à maximiser l'utilité (output) à partir des caractéristiques (inputs), les différents biens représentant les différents processus utilisables pour atteindre un output.

Cette limite n'est pas seulement d'ordre sémantique : la frontière des caractéristiques chez Lancaster est obtenue par combinaison linéaire des vecteurs de biens efficients, de manière analogue aux isoquants indiquant le niveau maximum d'output que l'on peut atteindre à partir des différents processus productifs dans les modèles linéaires de production. Or, dans ces modèles (voir par exemple Dorfman [1953]), une même quantité d'inputs donne des niveaux d'outputs différents selon que l'on utilise une combinaison linéaire de processus de production ou un autre processus⁸⁷. Le modèle Lancastérien suppose néanmoins que l'on peut comparer l'utilité (comprise comme output) dérivée d'une proportion de caractéristiques (input) obtenue par combinaison linéaire de deux biens (processus) avec l'utilité de la même proportion de caractéristiques issue d'un troisième bien (autre processus). Ceci correspond à l'hypothèse de caractéristiques linéaires et additives posée par Lancaster. Selon Hendler (*op. cit.*), cette hypothèse nécessite elle-même pour être valide l'une ou l'autre des deux hypothèses suivantes :

- L'utilité est indépendante de la distribution des caractéristiques sur les unités de consommation (hypothèse *UIC*) : l'utilité est dérivée de la quantité globale de caractéristiques consommées, et non de leur répartition entre les différentes unités consommées ;
- les unités de consommation sont des mélanges de biens marchands ("the 'mixability' of goods per consumption unit", hypothèse *CU*) : deux biens contenant des caractéristiques en proportions différentes peuvent être combinés pour produire la même proportion de

⁸⁷ Hendler (*op.cit.*) donne l'exemple suivant : pour une production donnée, l'output d'un processus utilisant dix unités de travail et dix unités de capital ne peut pas forcément être obtenu par la somme de deux processus, l'un utilisant dix unités de travail et aucune de capital, l'autre dix unités de capital et aucune de travail.

caractéristiques qu'un troisième bien, pour chaque unité consommée.

Hendler souligne qu'il s'agit là d'hypothèses très fortes sur le comportement du consommateur, que l'on ne peut accepter *a priori*. L'hypothèse *CU* signifie par exemple qu'une fois la proportion optimale de caractéristiques déterminée (celle qui maximise l'utilité) pour une unité de consommation, le processus de consommation (c'est-à-dire la manière dont on combine les biens) ne se modifie pas si l'on modifie l'échelle de consommation (à prix constants) ; or la manière dont on consomme un (ou plusieurs) bien(s) dépend probablement de la quantité dont on en dispose. De même, l'hypothèse *UIC* implique que le consommateur est indifférent à la répartition des caractéristiques entre les biens qu'il consomme, pourvu qu'il atteigne sa proportion optimale de caractéristiques. Cela signifie, pour reprendre notre exemple, que le consommateur a le même niveau de satisfaction s'il consomme d'abord un produit non emballé, puis le même produit fortement emballé, ou s'il consomme deux unités de ce produit normalement emballé.

Les hypothèses *CU* et *UIC* sont donc restrictives et dépendent fortement des préférences des consommateurs : les relâcher conduit à une remise en cause du caractère 'objectif' de la frontière d'efficience telle que la définit Lancaster. En outre, pour compléter l'analogie avec les modèles linéaires de production, l'on ne peut comparer objectivement différents paquets de caractéristiques obtenus par des processus (ici les biens) différents⁸⁸. En résumé, lorsque l'une des trois hypothèses *NNU*, *UIC* et *UC* n'est pas vérifiée, la frontière des caractéristiques n'est plus *efficente* mais seulement *possible* : dans ce cas, rien ne peut être dit sur l'efficience des consommateurs tant que

⁸⁸ Hendler [1975] fournit une démonstration algébrique et graphique.

l'on ne connaît pas leur relation de préférences, ce qui fait dire à Hendler (*op.cit.*, p. 199) que "la *nouvelle approche* [en référence au titre de l'article fondateur de Lancaster] devient ainsi un cas particulier important et intéressant plutôt qu'un modèle général de la demande du consommateur".

CONCLUSION

L'approche de la nouvelle économie du consommateur, à partir des deux contributions fondatrices que nous avons étudiées, permet d'envisager théoriquement la consommation comme un processus et non plus comme la maximisation passive d'une fonction d'utilité. Le consommateur y est représenté comme un producteur efficient d'activités utiles, sur lesquelles portent ses préférences ; ces dernières interviennent de manière secondaire, tant chez Becker que chez Lancaster, dans l'analyse du choix de consommation, dans la mesure où ces auteurs séparent l'aspect objectif du choix - déterminé par la technologie de consommation - des préférences subjectives du consommateur.

L'outillage théorique retenu par Becker consiste à assimiler le ménage à une petite firme, combinant divers inputs (biens marchands, temps, capital humain, *etc.*) afin de réaliser une production efficiente d'activités de consommation. L'apport de la théorie beckerienne ne réside pas tant dans les instruments économiques utilisés que dans leur application systématique à tout choix effectué par un individu⁸⁹. Les éléments subjectifs de la prise de décision, c'est-à-dire les préférences, sont relégués hors du champ économique, dont l'objectivité est ici assurée par la définition adéquate des

⁸⁹ Sur la méthodologie économique retenue par Becker, voir par exemple Becker [1971, 1976], Sandmo [1993].

fonctions de production, contraintes et prix implicites. En ce sens, on peut estimer que tout choix individuel, selon Becker, est un *fait économique total*.

Alors que Becker cherche à défendre la logique de l'économie standard, Lancaster revendique de son côté une rupture avec l'approche traditionnelle et suggère que sa nouvelle approche est "beaucoup plus riche pour l'explication heuristique et le pouvoir prédictif que le modèle conventionnel du comportement du consommateur" (Lancaster [1966a], pp. 154-155). Néanmoins, les travaux ultérieurs sur le choix de consommation comme processus de production, intégrant des considérations sur la valeur du temps, sur les dimensions marchande et non marchande de l'activité individuelle ou sur les connaissances et le capital de consommation, s'inscrivent plutôt dans une démarche beckerienne⁹⁰, le modèle de Lancaster étant plus connu pour ses applications à la concurrence imparfaite, en économie industrielle (Glais [1992]) ou en commerce international (Siroën [1988]).

L'idée communément partagée par les auteurs du courant de la nouvelle économie du consommateur est que les biens marchands ne sont pas source directe d'utilité, mais sont utilisés comme inputs dans la production d'activités recherchées par le consommateur. Un des intérêts de l'approche beckerienne est d'avoir souligné l'importance du temps dans les processus de consommation. Cela permet notamment de déceler des pratiques de consommation selon la valeur du temps, sans faire référence à des changements (inexpliqués) de préférences ou de prix relatifs des biens marchands. Si l'on peut considérer, avec Requier-Desjardins [1996], que le temps est présent (au moins implicitement) dans l'approche lancastérienne, le processus de production diffère néanmoins entre les deux modèles : alors

⁹⁰ Voir par exemple Gronau [1986], Sandmo [1993].

que chez Lancaster les biens peuvent produire simultanément plusieurs caractéristiques (la production jointe est supposée dans la définition du modèle), Becker élimine les phénomènes de production jointe (chaque bien n'est utilisé que dans un seul processus de production, le temps ne procure en lui-même aucune satisfaction).

La conception de la consommation comme processus productif permet de dégager une problématique commune à Becker et Lancaster : celle de l'innovation et du changement technique dans la consommation. A partir du moment où le choix du consommateur résulte d'un processus de production, on peut intégrer la question de l'innovation, du progrès technique et de l'acquisition d'information dans la technologie de consommation (Lancaster [1966b], Michael et Becker [1973]).

L'innovation dans la consommation, *i.e.* l'introduction d'un nouveau processus ou la modification de l'intensité relative des inputs dans un processus existant, dépendra, du point de vue du consommateur, de l'information disponible et de ses qualifications (au sens de connaissances et compétences techniques). Sur ce point, les préoccupations de Lancaster [1966b] rejoignent celles de Stigler et Becker [1977]. En ce qui concerne l'analogie conceptuelle consommateur-producteur, Goodwin *et al.* [1997] remarquent, dans la lignée de ce qui précède, que l'efficacité productive des firmes est une obligation : les firmes utilisant des processus de production inefficients disparaissent. Au contraire, rien n'oblige les consommateurs à être efficaces dans la production des caractéristiques qu'ils recherchent, ce qui constitue un argument fort en faveur de l'information des consommateurs et de la labellisation des produits.

De même, l'existence du progrès technique, de l'apprentissage par la pratique ou par l'usage (Rosenberg (1982)) ou des rendements d'échelle pourraient affecter l'efficacité de l'activité de consommation. Requier-

Desjardins [1998] et Cogoy [1999b] voient ainsi la possibilité de dégager une conception unifiée de l'activité, dans laquelle la technologie de consommation s'inscrirait dans une problématique plus large d'économie du changement technique.

Nous pouvons rappeler ici les principales implications des modèles consommateurs-producteurs pour notre problématique. Si l'on représente la consommation comme une activité se déroulant dans le temps, la valorisation du temps par le consommateur n'est pas sans incidence sur la structure de sa consommation ; or les différents processus de consommation disponibles pour le consommateur n'ont pas tous les mêmes impacts environnementaux. Il peut donc apparaître des contradictions entre les diverses dimensions d'efficacité (économique, écologique et temporelle) de l'activité de consommation, pour un objectif donné.

L'approche de Lancaster nous permet d'intégrer plus explicitement les caractéristiques environnementales des produits à l'analyse du choix de consommation. Alors que dans le premier chapitre la distinction s'opérait (simplement) entre les biens verts ou standards, nous pouvons ici désagréger plus finement les biens selon leurs caractéristiques (environnementales) intrinsèques. La notion de frontière des caractéristiques efficaces proposée par Lancaster conduit, en théorie, à nuancer l'importance des préférences des consommateurs : pour *pouvoir* être consommé, un bien vert doit avant tout être situé sur la frontière des caractéristiques. Un prix trop élevé du bien élimine *de facto* la possibilité d'une consommation 'verte', et ce, quelles que soient les préférences des agents. Inversement, l'apparition d'un bien vert peut (selon son prix et le déplacement de la frontière d'efficacité) se traduire à la fois par une amélioration de bien-être pour le consommateur et une efficacité environnementale accrue de l'activité de consommation.

Nous avons cependant souligné dans ce chapitre les problèmes auxquels se heurtaient la conception et l'évaluation du temps et des caractéristiques. Dès lors que le temps est un produit joint de l'activité de consommation, le caractère objectif (c'est-à-dire technique) du choix optimal disparaît. De même, la répartition des inputs (temps ou caractéristiques) entre les différents processus de production doit être sans incidence sur l'utilité du consommateur pour que la technologie de consommation garde son aspect objectif, indépendant des préférences.

Les limites exposées ici empêchent d'appréhender de façon exhaustive le comportement individuel de consommation. Alors que l'objectif affiché des auteurs de la nouvelle économie du consommateur était de distinguer les aspects objectifs du processus de consommation, la subjectivité des agents (*i.e.* leurs préférences) conditionne dans certains cas leur technologie de consommation. A l'issue de ces deux premiers chapitres, il apparaît ainsi que la représentation économique du comportement écologique des consommateurs ne peut éluder la question de la forme réelle des préférences environnementales des agents.

Deuxième Partie

**Consommation des ménages et
production de déchets :
éléments de représentations**

Chapitre 3

La sensibilité écologique des consommateurs : une étude de cas

Parallèlement à la problématique théorique développée dans la première partie, nous avons mené une enquête de terrain, afin de déterminer dans quelle mesure des consommateurs se considèrent eux-mêmes comme responsables de leur environnement, et quelles peuvent en être les conséquences sur leurs comportements. En particulier, nous voulions dégager la *forme* et le *sens* (voir *l'existence* même) perçus en pratique de la relation consommation - production de déchets. L'objectif n'était donc pas de tester empiriquement la validité d'un modèle théorique - par exemple, la pertinence de telle ou telle caractéristique de consommation dans les modalités de gestion domestique des ordures ménagères - mais de déterminer comment les personnes interrogées présentaient cette gestion domestique, quelle(s) logique(s) sous-tendai(en)t leur action. La démarche adoptée ici est ainsi qualitative, empirique et inductive, se rapprochant d'une sociologie de terrain (section 1). Nous avons cherché à comprendre les logiques des agents au quotidien (sections 2-5), afin de les confronter, ensuite, à une problématisation économique (chapitre 4).

SECTION 1. PRESENTATION

1.1 REPERES THEORIQUES

La méthodologie retenue pour cette enquête s'inspire de la *Grounded Theory* de l'école de sociologie de Chicago, c'est-à-dire d'une théorie ancrée dans l'observation des faits. L'école de Chicago, berceau de la sociologie américaine, s'est orientée à sa naissance (à la fin du 19^e siècle) vers la sociologie qualitative, les recherches basées sur des documents personnels (lettres, récits de vie), et le travail de terrain, à partir d'un questionnement initial sur l'immigration et l'assimilation des millions d'immigrants à la société américaine.

Selon Park [1925], [1952], considéré comme un des fondateurs de l'école de Chicago, la ville n'est pas qu'un simple artefact, agglomération d'individus, d'équipements et d'institutions, c'est aussi une production des êtres qui s'y trouvent. Les fondateurs s'intéressent aux facteurs spatio-temporels de croissance/décroissance des communautés, aux effets des changements 'écologiques' sur l'organisation sociale ou la structure interne de la communauté urbaine. Les caractéristiques 'écologiques' du phénomène urbain sont compris comme la taille, la densité, l'hétérogénéité de la population : le métabolisme urbain est considéré à l'aune des entrées/sorties et des déplacements de population. Avec l'école de Chicago, nous pouvons parler de la "naissance de l'écologie urbaine" (Grafmeyer et Joseph [1979], Metzger [1994]), comme science qui cherche à déterminer les facteurs et les interactions caractérisant l'homme et son environnement urbain.

A la suite des contributions fondatrices utilisant la ville comme laboratoire social, une seconde école de Chicago s'est développée, après la seconde guerre mondiale, autour d' "une conception de la démarche de

recherche, connue sous le nom de 'grounded theory', qui articule un ensemble de règles et de principes orientés vers une théorisation ancrée dans le travail empirique" (Demazière et Dubar [1998], p. 50). Il ne s'agit pas tant, pour cette seconde école, de définir un programme de recherche précis⁹¹ que de systématiser une posture méthodologique fondée sur le travail de terrain, les études de cas générant la problématisation conceptuelle. Les sociologues de Chicago n'ont pas unifié leurs méthodes, mais la grande variété de recherches empiriques, les diverses sources d'information inscrivent ce courant dans une sociologie urbaine pratique, par l'enquête directe auprès des individus, par la démarche empirique et non spéculative (voir par ailleurs Strauss et Corbin [1990], Strauss [1992], Coulon [1994], Chapoulie [1984], Laperrière [1982]).

La démarche adoptée ici sera celle de l'*entretien compréhensif* que définit Kaufmann [1996] à partir du double héritage de la *grounded theory* et de Max Weber. L'analyse est compréhensive, au sens de Weber, dans la mesure où elle commence par l'intropathie, pour expliquer l'activité des agents à partir de leurs propres représentations (voir Weber [1913], pp. 326 et suivantes). La référence à l'école de Chicago apparaît dans la construction théorique de l'objet étudié, dans la mesure où "le terrain n'est plus une instance de vérification d'une problématique préétablie mais le point de départ de cette problématisation" (Kaufmann [1996], p. 20). Contrairement à la logique hypothético-déductive dont l'objectif est de vérifier empiriquement - puis éventuellement d'amender - une théorie, "l'une des vertus de ce type

⁹¹ Excepté chez Glaser et Strauss [1967], dont la formalisation de la démarche "manifeste une ambition programmatique forte" (Demazière et Dubar [1997]). On se reportera à ces auteurs pour une présentation détaillée de la *grounded theory* et de ses implications pour la recherche qualitative. Remarquons avec eux, pour ce qui nous concerne ici, que "la sociologie compréhensive [...] n'est pas associée à une méthodologie précise. L'individualisme méthodologique constitue davantage une posture générale - un ensemble de postulats sur le

d'enquête [est] de dégager puis d'apporter dans l'espace public des éléments de connaissance objective et critique fondés sur l'observation concrète" (Bertaux [1997], p. 16). La logique est donc inverse : on ne cherche plus à vérifier mais à construire des hypothèses et une théorie, à conceptualiser à partir de la réalité. L'information recueillie sur le terrain sert à remonter des expériences particulières aux concepts généraux à partir des récurrences observées, par "*la mise en concepts et en hypothèses de ces récurrences*" (*op.cit.*, p.21).

Ce mode de construction de l'objet théorique, fondé sur le terrain, reconnaissant ses emprunts à la démarche ethnologique et à la technique de l'entretien semi-directif, peut être critiqué pour son manque de rigueur scientifique, lié à l'absence d'outillage statistique validant le protocole d'enquête. L'intérêt de la démarche, nous semble-t-il, doit être compris dans sa globalité, dans l'adéquation de la théorie proposée aux faits, comme construction intrinsèquement cohérente cherchant à objectiver des comportements et processus. Wacheux [1995] souligne que si l'analyse qualitative d'une étude de cas "ne résiste pas aux critères d'évaluation positivistes", la validité de la démarche repose sur l'entendement kantien, comme "pouvoir de produire des représentations" (Kant [1787]). La subjectivité du chercheur est explicitement reconnue⁹², puisqu'il avance des propositions d'interprétations personnelles ; le degré de formalisme ne concerne alors pas tant le protocole d'enquête (comme dans le cas des méthodes quantitatives) que la cohérence des interprétations :

social fortement influencé par la rationalité économique classique - qu'une démarche de recherche agençant des techniques spécifiques" (Demazière et Dubar [1997], pp. 35-36).

⁹² Contrairement aux enquêtes quantitatives où elle est niée, alors que, selon Bertaux [1997], elle existe à travers les questions prédéfinies.

"Dans le modèle classique, une hypothèse est avancée, puis testée par un protocole d'enquête. Ce dernier doit donc être particulièrement rigoureux, car il joue un rôle de garantie de la validité des résultats. Dans le cadre des méthodes qualitatives produisant une théorie fondée sur les faits, ce test (outre qu'il est techniquement souvent impossible) n'a pas lieu d'être, puisque le terrain est déjà la contrainte initiale, que les hypothèses lancées ne sont pas formelles mais issues elles-mêmes de l'observation : l'ordre des phases est inversé" (Kaufmann [1996], p. 26).

Par ailleurs, la construction de l'objet théorique vient ici en rupture avec les règles édictées par Durkheim [1895] dans *Les règles de la méthode sociologique*, consistant à "considérer les faits sociaux comme des choses" détachées des sujets, dont l'analyse s'efforce d'écarter les prénotions subjectives. Dans *Le métier de sociologue*, Bourdieu *et al.* [1968] remarquent en ce sens :

"C'est peut-être la malédiction des sciences de l'homme que d'avoir affaire à *un objet qui parle*. [...] Il ne suffit pas que le sociologue se mette à l'écoute des sujets, enregistre fidèlement leurs propos et leurs raisons, pour rendre raison de leur conduite et même des raisons qu'ils proposent : ce faisant, il risque de substituer purement et simplement à ses propres prénotions les prénotions de ceux qu'il étudie" (pp. 56-57).

La démarche adoptée dans notre recherche ne consistera pas à construire des catégorisations extérieures aux discours des sujets, mais plutôt, comme nous l'avons mentionné, à proposer des perspectives théoriques fondées (*grounded*) sur le matériau empirique. Nous nous situerons non loin du Bourdieu de *La misère du monde*, qui, dans ce qui peut apparaître comme un retournement méthodologique, argumente en faveur

"d'une pratique qui peut être réfléchie et méthodique, sans être l'*application* d'une méthode ou la *mise en œuvre* d'une réflexion théorique" (nous soulignons ; Bourdieu [1993], p. 1391)⁹³.

En l'absence de validation statistique des résultats, la généralisation des hypothèses avancées relève d'autres procédures. La première d'entre elles concerne la construction interne du modèle explicatif, qui doit présenter un certain degré de saturation : il y a saturation du modèle quand de nouveaux entretiens n'apportent plus de valeur ajoutée aux hypothèses avancées. Vient ensuite une seconde étape, de comparaison et recoupement des résultats avec d'autres études connexes. Eisenhardt [1989] propose ainsi un protocole de validation des théories produites à partir d'études de cas. Wacheux [1995] dégage le sens de la démarche : "le chercheur aborde la réalité avec la volonté de la représenter par des outils compréhensifs. Puis, il raisonne ses intuitions par les théories et les concepts. Enfin, un processus de construction de l'objet permet d'engager une analyse systématique jusqu'à une explication valide".

Notons que, pour notre étude, ces instances de validation n'auront pas comme objectif premier la construction d'un modèle unique et définitif, systématisable ; il s'agira plutôt de valider le sens des propositions théoriques, de les rendre elles-mêmes compréhensives vis-à-vis de l'objet étudié.

L'utilisation de ce type de méthodologie n'est, semble-t-il, pas encore répandue en économie ; afin de "décrire les mondes particuliers des individus dont on veut comprendre et analyser les pratiques sociales" (Coulon [1994], p.89), il nous a paru intéressant, puisque le sujet traité ici

⁹³ Notons que Bourdieu ne fait aucunement référence, dans *La misère du monde*, à la *grounded theory*. Il définit néanmoins son approche - ce qui nous importe ici - comme sociologie compréhensive.

relève des pratiques quotidiennes d'acteurs urbains, de suivre cette démarche pour enquêter sur le consommateur-producteur de déchets. L'emprunt fait ici à ce courant sociologique doit être regardé (seulement) comme un emprunt de méthode : nous ne souhaitons pas, *a priori*, *quitter* mais plutôt *éclairer* le champ économique de notre objet d'étude. Le présupposé de départ est explicite : au-delà d'un ensemble de caractéristiques techniques quantifiables, les activités de consommation et de gestion domestique des ordures ménagères peuvent produire du sens, que la formalisation *ex-ante* a des difficultés à prendre en compte. C'est ce sens perçu par les agents que nous proposons d'explorer, comme préalable à la détermination de leur ensemble de préférences. L'objet même de ce type d'étude est soumis à controverse : pour certains économistes, *De Gustibus Non Est Disputandum* (Stigler et Becker [1977]), et la science économique consiste à travailler à partir de préférences données et stables, sans chercher à savoir comment se forment ces préférences. Parions que l'analyse de cette 'boîte noire' peut nous aider à comprendre le comportement du consommateur-producteur de déchets.

1.2 L'ETUDE DE CAS : QUESTIONS DE METHODE

En suivant la démarche exposée ci-dessus, nous avons réalisé une double série d'entretiens en 1998 et 1999 à Maurepas (Yvelines), commune de 20000 habitants de la région parisienne, disposant d'un régime de collecte des ordures ménagères classique (ramassage des poubelles par camions-benne trois fois par semaine), et de trois modalités de collecte sélective, par apport volontaire des usagers : des containers à verres, papiers et bouteilles plastiques disponibles en permanence, un camion de collecte des déchets

toxiques qui passe deux fois par mois, ainsi qu'une déchetterie, contrôlée et ouverte à jours et heures fixes⁹⁴.

Le travail de terrain n'a pas une vocation de représentativité au sens statistique du terme. Il s'agit d'une enquête qualitative sur vingt-six ménages, d'une étude de cas dont l'objectif est de mieux appréhender la relation consommation-production de déchets. Les hypothèses proposées constituent une proposition d'interprétation des entretiens, à partir d'une réflexion sur récurrences observées : il n'y a donc pas de vérification formelle des hypothèses, mais tentative de construction de la (des) meilleure(s) hypothèse(s) explicative(s) possible(s).

Notre analyse ne repose pas sur un échantillon représentatif comme pour une enquête quantitative, mais plutôt sur une construction progressive de l'échantillon, qui prend toutefois en compte une variété de positions dans la commune de Maurepas (les entretiens ont été effectués dans tous les quartiers de la ville, avec des personnes de toutes les classes d'âges ; les positions professionnelles sont variées ; le genre, le type d'habitat et la position dans le cycle de vie sont prises en compte). Les distinctions de position mentionnées ci-dessus sont celles qui paraissent *a priori* pertinentes, à la lecture des études sur le sujet (Maresca et Poquet [1994], Ademe [1996]). L'élaboration de l'échantillon relève donc plus de ce que Glaser et Strauss [1967] appellent un "échantillonnage théorique" que d'un échantillon statistique représentatif.

L'absence de représentativité de l'échantillon n'empêche pas la *saturation* relative du modèle, *i.e.* la situation où de nouvelles interviews n'apportent plus de valeur ajoutée aux hypothèses proposées. Un petit

⁹⁴ Au moment de l'enquête, un quartier de Maurepas (Les Louveries) faisait l'objet d'une expérience de collecte sélective en porte-à-porte.

nombre d'entretiens ne peut permettre d'atteindre la saturation complète, mais une dizaine suffisent déjà "à faire apparaître des basculements d'hypothèses, des récurrences, quelques mécanismes sociaux" (Bertaux [1997], p. 95). Nous avons ainsi réalisé volontairement les entretiens en deux vagues successives, afin de tester les hypothèses dégagées lors de l'analyse de la première vague (neuf entretiens en 1998) dans la seconde série d'enquêtes (dix-sept entretiens en 1999). La seconde vague d'enquêtes avait ainsi pour objectif de consolider - ou de reformuler - les hypothèses, de dégager des paradigmes explicatifs pour les processus découverts : les derniers entretiens venaient confirmer systématiquement l'analyse en cours.

Les ménages ont d'abord été contactés par courrier, à la suite duquel un rendez-vous était fixé, lors d'une conversation téléphonique. Les entretiens duraient entre une demi-heure et une heure ; nous insistions en début de rendez-vous sur le caractère de recherche de l'entretien, afin d'éviter une possible confusion avec une enquête commerciale ou institutionnelle⁹⁵. Les questions posées n'avaient pas pour objectif d'obtenir une réponse directe, voire binaire (oui/non), mais au contraire de révéler les perceptions des individus afin de permettre, ensuite, leurs problématisations en termes économiques. Dans les entretiens, nous commençons ainsi à parler des faits (par des questions d'ordre général, sur l'activité d'achat ou de gestion de la poubelle), puis des sentiments perçus par rapport à ces faits , pour tenter ensuite de dégager un (éventuel) lien entre consommation, rejet des déchets et responsabilité perçue vis-à-vis de l'environnement. Toutes les questions de la grille d'entretien⁹⁶ n'étaient pas directement posées, certaines réponses

⁹⁵ La lettre envoyée aux ménages comportait en effet une lettre accréditive signée par le maire de Maurepas ; nous soulignons qu'il s'agissait d'un accord officiel de la mairie pour réaliser l'étude dans la commune, et non d'une commande.

⁹⁶ La grille d'entretien et les retranscriptions complètes des interviews sont disponibles sur demande auprès de l'auteur.

venant spontanément. Nous réutilisons, autant que possibles, les propres termes des enquêtés pour 'relancer' l'entretien ou approfondir un élément particulier. Les questions restaient ouvertes, ou semi-directives, afin de ne pas orienter sensiblement les réponses.

Les entretiens ont été enregistrés sur bande magnétique, puis retranscrits intégralement et littéralement⁹⁷. Nous avons ensuite procédé à une comparaison systématique des transcrits, regroupant les réponses par thèmes ; certains découlaient naturellement de la grille d'entretien (concernant les activités de consommation ou de gestion de la poubelle, par exemple), d'autres ont émergé de l'analyse des réponses des enquêtés (ceux relatifs aux notions de responsabilité et de citoyenneté). Parmi l'ensemble des thèmes dégagés, nous avons retenus ceux qui nous semblaient éclairer le mieux notre problématique, *i.e.* qui permettaient de répondre à la question : existe-t-il une continuité, dans la perception qu'ont les ménages, entre l'activité de consommation et l'activité de gestion des déchets, qui puisse être traitée analytiquement par la science économique ?

Certains thèmes ne sont donc pas développés dans l'analyse présentée ici. Par exemple, la question de la répartition sexuelle des activités au sein du ménage ne nous est pas apparue, lors de l'analyse, significativement pertinente pour éclairer la problématique exposée ci-dessus : les interactions dans le ménage n'émergent pas des entretiens comme élément servant à appréhender le lien consommation-déchet. Il en est de même pour la question des ressources financières du ménage (abordée par la question : *est-ce que les courses représentent une part importante de votre budget ?*). En ce sens,

⁹⁷ Si la transcription constitue déjà une réécriture, une "véritable traduction ou même une interprétation" (Bourdieu [1993], p. 1416), nous nous sommes efforcés de restituer le plus fidèlement possible le déroulement des entretiens ; le passage de l'oral à l'écrit n'entraîne pas de pertes substantielles de sens, selon nous, dans les extraits qui suivent.

nous n'avons pas cherché à générer une *grounded theory* exhaustive à partir de tous les thèmes potentiels issus du matériau empirique, mais plutôt à dégager les perceptions des agents relatives à notre questionnement initial.

Du point de vue formel, afin de séparer les réponses des enquêtés de l'analyse qui en est faite dans les deux chapitres qui suivent, toutes les citations entre guillemets « » et en italiques correspondront à des réponses obtenues lors des entretiens.

La méthode, empruntée à la sociologie, et la taille, modeste, de l'échantillon, ne sont donc pas sans intérêt pour l'économiste : les concepts et hypothèses dégagés à partir des récurrences observées peuvent éclairer sous un jour nouveau l'agir de l'*homo oeconomicus*. Si la pensée rationnelle de l'acteur économique n'est pas dissociable des pratiques vécues quotidiennement, l'analyse compréhensive retenue ici permet de soulever des hypothèses pertinentes pour la science économique. Les résultats de l'enquête, en termes de responsabilité *perçue* par les consommateurs de leur production de déchets, nous concernent à double titre : la problématique, tant au niveau théorique (le lien micro-économique consommation-production de déchets), que pratique (les politiques de gestion à mettre en œuvre par les pouvoirs publics), diffère selon que le consommateur assume ou non sa production de déchets.

SECTION 2. L'ACTIVITE D'ACHAT ET DE CHOIX DES PRODUITS

Avant de nous intéresser à la question du choix des produits, qui constitue le cœur de la théorie microéconomique du consommateur, nous pouvons commencer par détailler le cadre dans lequel ce choix intervient, qui va structurer l'activité d'achat elle-même. Pour comprendre l'acte d'achat, c'est-à-dire le choix du consommateur, les enquêtes fournissent deux paramètres importants : les questions du temps et du volume associés à l'activité d'une part, la perception du produit par le consommateur d'autre part.

2.1 LA QUESTION DU TEMPS ET DU VOLUME

La première question posée en entretien portait sur la fréquence avec laquelle le ménage faisait ses courses. Il se dégage, à partir de cette question introductive, deux grands types de fréquence d'achat : une fréquence hebdomadaire (voire bimensuelle ou mensuelle) pour les « *grosses courses* », ou « *courses généralistes* », qui constituent un stock et un volume de courses conséquents, et une fréquence quasi-quotidienne pour les « *petites courses* » ou « *courses d'appoint* », plus proches d'un flux, où les questions du temps et du volume perdent de leur pertinence.

Les termes de stock (« *gros stock* », « *grosses courses* », « *ravitaillement* », « *masse* ») utilisés par la plupart des enquêtés résument le sentiment général vis-à-vis des courses : elles se séparent entre d'un côté le « *ravitaillement* », les

courses obligatoires auxquelles sont associées explicitement ou implicitement les notions de stock et de volume, et d'un autre côté les « *petites courses* », qui, si elles font également partie de l'activité quotidienne obligatoire, n'ont pas de dimension de stock ni de volume ; la perception du temps est clairement distincte selon ces deux types de courses⁹⁸. Les « *grosses courses* » sont effectuées « *pour l'utilité* », parce que « *c'est une nécessité* », une « *obligation* » qui permet de « *réapprovisionner* » le ménage en produits qui peuvent « *se stocker* ». Il s'agit dans ce cas d'acheter les « *grosses fournitures* » nécessaires à la consommation (tous les packs de lait, d'eau, de yaourts par exemple, en grandes ou moyennes surfaces), qui seront complétées ensuite par de « *petites courses* » (marché, petits commerces) pour la consommation alimentaire à très court terme.

De cette dualité entre 'courses en stock' et 'courses en flux' découle une seconde distinction qui porte sur la perception relative du temps consacré à chacune de ces deux modalités de l'activité d'achat :

- un 'temps en stock', qui prend la forme d'un temps contraint, obligatoire – voire pénible – associé à l'activité d'achat *stricto sensu*, *i.e.* à la seule caractéristique 'achats de consommation' qui implique un volume « *important* », « *impressionnant* », c'est-à-dire une certaine « *masse de courses* » ;
- un 'temps en flux', perçu comme temps non contraint, où l'on ne peut plus raisonner seulement en terme d'activité d'achat, mais où il

⁹⁸ Notre objectif étant de dégager des hypothèses générales sur l'activité d'achat, nous n'effectuerons pas de comparaison sur la valeur du temps entre les ménages. Il est évident que la perception temporelle varie également selon les ménages : pour un ménage de retraités par exemple, le temps passé et le volume correspondant (respectivement une demi journée par semaine et une vingtaine de sacs de supermarchés) ne sont pas présentés comme un problème, alors que les mêmes quantités pour un autre ménage, même de taille supérieure, seraient une véritable contrainte.

convient d'articuler d'autres caractéristiques relevant par exemple d'une activité de loisir.

La dichotomie introduite ici entre le 'temps en stock' et le 'temps en flux' reste fragile : certains agents pourraient très bien considérer leurs 'courses en stock' comme partie intégrante de leurs loisirs ; inversement, les 'courses en flux' n'échappent pas, *a priori*, aux dimensions de volume et de temps (c'est leur perception, *a posteriori*, qui rend ces deux notions non déterminantes pour l'explication). Mais l'intérêt de cette distinction proposée est de rendre compte de la dualité perçue de l'activité d'achat : achat comme activité contrainte ou achat comme activité choisie.

Si l'achat comme activité choisie peut être appréhendé par l'arbitrage travail/loisir qui permet de lui associer un coût d'opportunité, l'achat comme activité contrainte ne peut avoir de coût d'opportunité, puisqu'il n'existe pas d'opportunité alternative : il s'agit d'un 'temps en stock' obligatoirement dépensé par le ménage. Pour l'intégrer au cadre conceptuel de l'activité de consommation, il faut recourir à une notion de 'désutilité' ou de 'caractéristique négative' du temps associé à l'activité.

Cette 'caractéristique négative' est plus théorique que quantifiable en pratique. D'une part parce que pour certains ménages l'activité d'achat ne représente aucun problème effectif de temps ni de volume : il s'agirait d'un problème potentiel, si les courses à faire étaient plus importantes. Ainsi, pour cet enquêté retraité, qui se présente comme un petit consommateur, le temps associé aux courses pourrait constituer un élément de pénibilité, s'il devait aller faire ses courses plus loin ou s'il devait choisir entre un grand nombre de produits (il a résolu ce problème de temps par sa modalité spécifique d'achat : il fait ses courses près de chez lui et choisit ses produits à l'avance). Il en est de même vis-à-vis du volume acheté, faible en ce qui le concerne, mais qui définit les autres comme des « *consommateurs* » dont « *le tonnage* » de

produits consommés est « *important* » et même « *surprenant* ». D'autre part, la 'caractéristique négative' représentant ici le 'temps en stock' reste difficilement quantifiable, même pour l'ensemble (majoritaire) des ménages interrogés pour qui l'activité d'achat représente avant tout une contrainte de temps : en d'autres termes, il n'existe pas de durée limite, valable pour tous les ménages, à partir de laquelle le temps passé à faire ses courses deviendrait pénible⁹⁹.

Cependant, ce concept de 'temps en stock' nous permet d'unifier dans l'analyse plusieurs catégories de ménages dont les perceptions vis-à-vis des courses sont assez différentes. Considérons d'abord ceux pour qui les courses sont clairement « *une corvée* » : la pénibilité est associée au temps passé, non choisi, que l'on recherche à minimiser. Le stock de courses réalisées en grandes surfaces est pénible car il représente une obligation, récurrente, en termes de temps : selon une enquêtée, les achats, « *ça revient continuellement* », elle est « *obligée* » de les faire « *toutes les semaines* » ; pour un autre « *c'est pas un plaisir c'est une nécessité [...] c'est plus ou moins une perte de temps ce genre d'achats courants, le renouvellement du frigidaire...* ». A cette « *perte de temps* » que représentent ces courses est associé un volume, une « *masse de courses* », un « *gros stock* » : pour ce type de ménages, la « *corvée de courses* » provient de la double contrainte en terme de temps et de volume. Cette double contrainte est soulignée par le cadre spécifique du supermarché : y faire ses courses, « *ça prend du temps, c'est fatigant, il y a du bruit, du monde* », ce n'est « *pas agréable du tout* », c'est « *un stress* », du fait de « *l'attente aux caisses, les chariots au milieu de l'allée, les produits qui changent aussi, qui sont quelquefois difficiles à trouver* ». L'activité d'achat est insérée dans l'infrastructure particulière des

⁹⁹ C'est pourquoi nous pensons plus juste de représenter le 'temps en stock' par un terme de désutilité ou une caractéristique négative que par un prélèvement sur la dotation temporelle du ménage.

grandes surfaces, qui ajoute des contraintes spécifiques à celles de temps et de volume.

D'autres ménages, reconnaissant le caractère obligatoire de l'activité d'achat, n'ont « *pas d'état d'âme* » à faire les courses. Ici le ressentiment est moins fort que précédemment (même si « *c'est pas quelque chose qui est fait avec énormément de joie* »), les courses sont par définition « *une tâche obligatoire* », « *une nécessité* », sans constituer une corvée pour autant : il s'agit d'une activité ménagère obligatoire parmi d'autres. Mais justement parce qu'il s'agit d'une « *obligation* », « *on pourrait passer son temps plus agréablement* » : la condition pour que cette activité ne soit pas perçue explicitement comme pénible est d'en minimiser le temps, d'où des stratégies mises en œuvre pour diminuer et masquer la sensation négative associée au temps passé. Il faut « *que ça aille vite* », c'est-à-dire « *pas plus d'une heure* » : « *je fais la liste, je ne me laisse pas distraire, je trace* » remarque une personne interrogée. Pour une autre, « *plus vite c'est fait, mieux c'est* », donc « *avec une liste à la main je fais ça assez rapidement* ». La stratégie de la liste préalable est ainsi résumée : « *je note tout, je sais où c'est situé dans le magasin, je vais droit au but, je prends généralement toujours les mêmes produits, je cherche pas à tester, je sais le produit que je veux, je le prends dans le chariot, je vais à la caisse et c'est fini, donc c'est rapide* ».

Nous pouvons en outre souligner pour ces deux premières catégories de ménages que l'étendue du choix proposé au consommateur est associée à la question du temps : l'étendue du choix est plus perçue comme contrainte sur le temps que comme opportunité sur le choix. Pour une interviewée, « *là où on veut un produit on en trouve dix, on n'a pas le temps, on y passe deux heures* » ; un autre ne veut pas se laisser « *distraindre* » par le choix des produits proposés, il se définit lui-même comme un « *mauvais client* » qui « *n'aime pas voir* ». Faire ses courses est non seulement « *un peu trop répétitif* », mais, de

plus, « *les grandes surfaces c'est trop d'opulence, ça étourdit un peu* ». La stratégie de la liste préalable y rencontre ses limites : « *si vous n'avez pas bien pris soin de faire votre liste dans le sens du supermarché et non pas dans le sens de vos besoins, vous êtes coincé* ». La multiplicité de produits proposés élargit l'éventail de choix, ce qui n'est pas systématiquement perçu comme un avantage lorsqu'on se situe dans une logique de 'temps en stock'.

Ceci nous amène à la dernière catégorie de ménages, qui pourrait constituer *a priori* un contre-exemple : ceux qui disent apprécier faire les courses. Ainsi, cette enquêtée pour qui l'activité d'achat est regardée comme « *ludique* » et « *amusante* », parce qu'elle permet « *d'exercer un certain pouvoir qui est celui de choisir* ». Les courses sont alors « *un trait caractéristique d'une activité d'adulte* », c'est-à-dire d'un « *citoyen à part entière, et qui se définit d'abord par la consommation* ». Il convient néanmoins de souligner que même ce 'pouvoir de citoyen' s'exerce à l'intérieur d'une « *activité qui est incontournable, qu'on ne choisit pas forcément* » : là encore, « *l'efficacité* » est recherchée et le caractère « *ludique* » du choix s'inscrit dans des limites temporelles bien définies au départ (« *il faut que ce soit fait en deux heures* » parce que si « *ça commence à durer, ça devient pénible* »). Dans un registre assez proche, une autre enquêtée répond qu'elle trouve « *agréable* » d'aller faire ses courses quand elle a le temps, en nuancant aussitôt : « *mais des fois j'ai pas le temps, j'y vais en courant, c'est moins agréable, je suis toujours prise par le temps* ».

C'est l'association stock-volume-temps qui introduit la gêne ressentie lors de l'activité d'achat : d'où cette présentation particulière, par une des personnes interrogées, de la fréquence des courses, exprimées en flux alors qu'elles sont faites en stock (« *les courses quotidiennes... une fois par semaine* »). De la difficulté à admettre une logique de stock et de volume, perçus comme une contrainte (« *cela m'angoisserait d'avoir des gros caddies, je préfère y aller plus souvent, plus vite* », ou encore : « *je prends jamais de caddie, comme ça, ça m'évite*

de prendre trop de choses, et puis je passe plus rapidement »), découle une augmentation de la fréquence des courses en petits magasins, un quasi-flux. Pour « *des choses un petit peu plus ponctuelles* », les courses redeviennent un « *plaisir* ».

La pénibilité est associée au temps passé, non choisi, que l'on cherche à minimiser. Le stock de courses réalisées en grandes surfaces est pénible car il représente une obligation en termes de temps, auquel est associé un volume important, alors que le flux de « *petites courses* » ne se limite pas au seul aspect « *ravitaillement* ». Même si la durée passée peut y être supérieure (c'est typiquement le cas du samedi matin, réservé au marché et aux petits commerçants¹⁰⁰), elle est associée à d'autres caractéristiques qui atténuent son côté obligatoire : le marché permet de « *flâner* », de « *[s]e promener* », c'est « *une détente* ». Une autre enquêtée trouve le marché de Maurepas « *très sympathique* », elle « *adore le marché* » contrairement aux grandes surfaces (« *le supermarché [...] c'est l'horreur* »). Les « *petites courses* » sont considérées comme « *plus agréables* », parce que « *c'est la vie de quartier* » et qu'elles représentent un « *service* » de proximité.

Le temps associé à l'activité d'achat n'aurait donc pas de valeur absolue - par exemple un coût d'opportunité fixe - mais une valeur fluctuante relative à la perception de la pénibilité de l'activité associée : c'est une variable codépendante de l'activité. Le 'temps en flux' représente une contrainte relative sur laquelle un choix peut s'exercer (qui est donc soumis à un arbitrage, et dont le prix implicite serait le coût d'opportunité du loisir). Le 'temps en flux' est perçu (au moins pour partie) comme un temps choisi, ce qui lui enlève le caractère de contrainte absolue. Le 'temps en stock'

¹⁰⁰ Alors que les « *grosses courses* » ne dépassent jamais deux heures d'après les ménages interrogés.

permettrait plutôt de caractériser la contrainte absolue liée à l'activité d'achat en elle-même : que cette dernière soit perçue comme une possibilité citoyenne d'exercer un choix, comme une corvée ou comme une obligation, le concept de 'temps en stock' se traduit dans la pratique par une variable à minimiser¹⁰¹. Quel que soit le (dé)plaisir que l'on y trouve, le 'temps en stock' soumet sa logique contraignante à l'activité d'achat.

2.2 LA QUESTION DU CHOIX : LE PRODUIT COMME COLLECTION DE CARACTERISTIQUES

L'analyse du cadre dans lequel s'effectue l'activité d'achat nous permet donc déjà de dégager certaines hypothèses intéressantes sur le comportement du consommateur. Nous avons montré qu'à l'intérieur de l'activité de consommation, l'activité d'achat était elle-même soumise à une logique propre, qui peut être appréhendée par la dualité temps en stock/temps en flux. Cette dualité permet de rendre compte de la valeur perçue de l'activité d'achat et souligne la difficulté à proposer une théorie générale qui permettrait de rendre compte de l'ensemble des activités¹⁰² : l'activité doit être comprise *en situation*. Cette explication de l'activité en situation renvoie aux caractéristiques perçues de l'acte d'achat : toute situation d'achat a ses propres caractéristiques, ce que nous avons synthétisé dans la dichotomie courses en stock/courses en flux. C'est également par une analyse en terme

¹⁰¹ Ici réside toute l'ambiguïté, riche de sens nous semble-t-il, de la notion de 'temps en stock' : le ménage cherche à minimiser la valeur de la 'caractéristique négative' associée à l'activité, sachant que cette « *tâche obligatoire* » demeure incontournable. Cela implique, au niveau conceptuel, de ne pas pouvoir réduire l'activité d'achat à un simple ensemble de caractéristiques techniques. Le temps 'perçu' importe au moins autant dans la satisfaction de l'agent que le temps réel consacré à l'activité.

¹⁰² Il ne s'agit pour l'instant que des activités d'achat, en stock ou en flux ; il faudrait intégrer ensuite dans le même cadre conceptuel l'activité de gestion des déchets par le ménage, puis, quand elle existe, l'activité de protection de l'environnement.

de caractéristiques que nous allons aborder le cœur de l'analyse micro-économique du consommateur : le choix du produit.

Comme nous l'avons souligné au chapitre précédent, Lancaster [1966a] reprochait à l'analyse - qu'il dénommait "traditionnelle" - du consommateur de ne pas s'intéresser au produit en tant que tel, mais de n'expliquer le choix du consommateur que par l'ensemble de préférences et la contrainte budgétaire. A la limite, les biens de consommation n'existent pas dans ce cadre analytique, ils apparaissent seulement en tant qu'objet du choix. L'objectif de Lancaster était alors d'intégrer analytiquement les caractéristiques intrinsèques des produits dans la théorie micro-économique du consommateur.

Le choix de consommation apparaît nettement dans cette série d'enquêtes comme un processus d'apprentissage, entraînant des habitudes de consommation. Le choix d'un produit résulte d'un processus essai-erreur, de recherche d'information sur le bien dont l'objectif est de conduire à une adéquation du choix au goût (les termes de «*goût* » ou de «*besoin* » sont employés indistinctement dans les entretiens) sous contrainte budgétaire. Ce processus d'apprentissage du produit, qui conduit à une relative stabilisation des choix, résulte effectivement des préférences de l'individu, qui ne portent pas sur un bien abstrait mais sur les caractéristiques intrinsèques du produit.

Les réponses à la question "qu'est-ce qui vous fait acheter un produit ?" correspondent de prime abord aux critères économiques usuels. Pour certains ménages, le prix est le facteur déterminant et la contrainte budgétaire pèse fortement sur le choix. D'autres enquêtés répondent spontanément «*le besoin* », le choix résultant alors de l'adéquation du produit

au goût selon le besoin¹⁰³ (le couple goût-besoin pouvant constituer, en première approximation, la représentation effective des préférences économiques) : parmi l'ensemble des entretiens, nous nous trouvons ici au plus près du cadre d'analyse traditionnel du choix du consommateur. La consommation correspond alors à la satisfaction des préférences sous contrainte budgétaire. Mais en dépassant cette première approximation, le couple goût-besoin ne suffit ni à appréhender entièrement le concept de préférences, ni le choix du produit. D'une part parce que les préférences portent effectivement plus sur les caractéristiques que sur les biens eux-mêmes ; ensuite parce que ces caractéristiques définissent *in fine* des modes de consommation relativement stables. Ce sont ces deux avancées lancastériennes que nous avons relevées dans le cadre de l'enquête.

Une fois que « le besoin » se fait sentir, le choix du produit s'effectue selon le double critère de prix et de qualité du produit, au sens de « *ce qu'il y a dedans, à quoi il va servir* », « *sa composition* », « *ce qui va être consommé finalement* » : le produit est compris comme collection de caractéristiques, l'objet de choix du consommateur est la collection de caractéristiques intrinsèques du bien. Le processus de choix d'un produit conduit alors à des habitudes de consommation, qui découlent de la connaissance du produit comme ensemble de caractéristiques. Un processus d'« *apprentissage* » du produit conduit à une adéquation du choix au goût du consommateur, qui

¹⁰³ La discussion sur les besoins dépasse le cadre de ce travail. Remarquons simplement que la dimension de l'espace de choix est parfois présentée comme une contrainte temporelle et monétaire (d'où la pénibilité des grandes surfaces : « *on est tenté* », « *c'est une perte de temps* »). L'élargissement de l'espace de choix rentre ainsi en contradiction avec d'une part la contrainte budgétaire, et d'autre part le besoin réel, 'corrompu' par l'étendue du choix proposé en grandes surfaces : il y aurait donc un besoin 'absolu' ou 'effectif' qui découle des préférences et un besoin construit en situation. Nous n'avons pas pour objectif, ici, de discuter la relation entre le concept de préférence économique et la distinction entre 'besoins absolus' et 'besoins relatifs' ; cette question des besoins socialement construits a été traitée dans la théorie économique par Marshall [1890], Livres II et III. Plus récemment, voir Sen [1984], pp. 509-529.

aboutit à une relative stabilisation du choix, à des habitudes de consommation : « *l'habitude du produit* », i.e. sa collection de caractéristiques intrinsèques qui répondent aux goûts, conduit le consommateur à « *pérenniser* » son choix, à ne pas partir « *à l'aventure* », « *tenter l'impossible* » voir « *le diable* ». Cette pérennisation du choix (explicitée par cette réponse-type : « *une fois qu'on a fait notre tri, on ne va que dans notre tri* ») conduit à s'interroger sur la pertinence de la marque comme objet du choix.

Les réponses des interviewés semblent contradictoires à ce sujet : pour une enquêtée, « *la marque c'est une habitude [...] je sais ce que j'achète* ». Une autre va affirmer : « *j'ai mes marques* », parce qu'elle les estime « *meilleures* » (une fois le produit reconnu, elle n'a pas « *envie de changer en permanence* »). Dans ce premier cas, la marque est comprise par le consommateur comme représentant une collection de caractéristiques. Mais la tendance plus générale relevée dans les enquêtes est la coexistence simultanée d'une habitude d'achat et du refus annoncé de s'attacher à une marque : l'enquêté répond qu'il n'est pas attaché à une marque (puisque le seul élément à prendre en compte est la qualité du produit, ses caractéristiques) puis, quelques instants plus tard, « *qu'à la limite [il] prend toujours les mêmes* ».

Dans l'ensemble des entretiens où elle apparaît, la contradiction entre fidélité d'achat et absence annoncée d'attachement à une marque révèle en fait l'importance de la collection de caractéristiques perçue et donc du processus de tâtonnement (d'essai-erreur sur le choix), de révélation de l'information qui conduit à la stabilisation du choix sur un produit (stabilisation qui n'est pas définitive mais qui peut être remise en cause par l'apparition de nouveaux produits, de nouvelles caractéristiques). La marque du produit, recherchée explicitement ou choisie implicitement, est « *une garantie de qualité* », associée à la sélection d'un produit connu plus qu'à une

quelconque dimension symbolique : « *c'est pas parce que ça porte tel nom, c'est parce qu'un jour j'ai pris le temps de regarder ce qu'il y avait dedans* ».

En outre, la marque constitue – comme la liste de courses – une stratégie pour gagner du temps : « *c'est pour aller droit au but et gagner du temps* », cela permet de ne pas « *passer sa vie* » dans le magasin en évitant de recommencer à chaque course le processus de tâtonnement qui conduit au choix. La routinisation des courses, tant dans le choix des magasins que des produits, se traduit par une limitation volontaire de l'espace de choix : « *je suis persuadée que je pourrais faire des économies si je me mettais vraiment à comparer, à noter, mais je fais pas tout ça* » répond une enquêtée, à laquelle une autre ajoute en écho : « *ça simplifie les courses de pas changer, c'est du systématique, on va directement, on n'a rien à regarder* ».

La contradiction apparente qui consiste à se présenter fidèle dans ses achats mais « *pas attachée à une marque* » révèle ainsi l'importance du contenu du produit, *i.e.* de la collection de caractéristiques qu'il renferme. Ce n'est pas la marque qui est la cible du choix en tant que telle mais le produit comme collection de caractéristiques en adéquation aux goûts. La marque (c'est-à-dire le nom du produit, accepté ou non par le consommateur en tant que tel) est un 'signal-caractéristique' qui, en rapport avec le 'signal-prix', va déterminer le choix : la marque comme 'signal-caractéristique' constituerait ainsi une garantie d'économie de ressources cognitives, un élément purement technique détaché de toute dimension symbolique.

Le choix de consommation n'est cependant pas définitivement figé : si le produit est choisi pour la collection de caractéristiques qu'il propose à un certain prix, l'innovation-produit relance le processus de choix sur les caractéristiques : les « *habitudes de consommation* » sont modifiables par un nouveau rapport qualité-prix (par l'« *originalité* » de l'« *innovation* », l'attrance pour la nouveauté, la « *publicité* » en terme de baisse de prix du produit).

L'analyse proposée ici correspond bien à une approche conceptuelle lancastérienne. L'activité de choix du produit suit la séquence suivante :

- processus d'apprentissage du produit qui conduit à une certaine stabilisation du choix ;
- possibilité de remise en cause du choix lorsque de nouveaux rapports de prix et/ou de caractéristiques apparaissent.

Remarquons, pour notre analyse, que le « *mode de consommation* » est présenté comme « *rationnel* » dans la mesure où il consiste à choisir le meilleur rapport qualité (*i.e.* collection de caractéristiques) – prix. L'espace de choix est simplement délimité par le consommateur, cette limite étant représentée à travers le concept de 'temps en stock'. Cette limitation volontaire de l'espace des choix nous semble correspondre à la définition que Simon [1978] donne du critère de satisfaction (*satisficing criterion*): "la complexité d'un problème peut être diminuée en affaiblissant les exigences sur la solution, en exigeant seulement par exemple une approximation de l'optimum comme solution, ou en remplaçant un critère d'optimum par un critère de satisfaction" (p.12).

SECTION 3. L'ACTIVITE DE GESTION DE LA POUBELLE

Nous reprenons ici les mêmes enchaînements logiques que dans la partie précédente. En s'intéressant d'abord à la question du temps et du volume associés à la gestion des déchets par le ménage, puis à la perception de l'objet de l'activité (c'est-à-dire du déchet en lui-même, de la poubelle), nous essaierons de caractériser l'activité de gestion des déchets du ménage : en quoi est-elle semblable (ou dissemblable) à l'activité de consommation ? Selon quelle(s) logique(s) fonctionne-t-elle ? Est-il possible, à la suite des

sections 2 et 3, de caractériser le comportement du ménage par une 'théorie unifiée de l'activité' ?

Nous avons souligné dans la section précédente que le temps et le volume constituaient deux variables-clef pour appréhender l'activité d'achat ; la distinction introduite entre 'temps en stock' et 'temps en flux' nous a permis d'élaborer un cadre intégrant les différentes perceptions qu'ont les ménages de leurs activités d'achats. Il serait donc intéressant de retrouver cette dualité dans la perception qu'ont les ménages de leur gestion des déchets, afin d'intégrer les comportements en une théorie de l'activité économique du consommateur.

3.1 LA QUESTION DU VOLUME

Le volume constitue un paramètre caractérisant les poubelles de manière significative dans l'ensemble des entretiens. Soit parce qu'il est directement évoqué comme problème, soit parce que, par défaut, il s'agirait du principal problème pour le ménage s'il venait à apparaître.

Un enquêté, « *petit consommateur* » au volume de poubelles peu important, définit les « *consommateurs* » par les « *caisses* » de bouteilles et de cartons qu'ils jettent, par leur volume de déchets rejetés. Pour une autre, qui sépare le verre et le papier du reste et qui rejette donc un faible volume de déchets en mélange (le ménage est composé de deux personnes), le problème qui pourrait apparaître se poserait en terme de volume, du fait des emballages de produits alimentaires, qui pourraient prendre « *une place importante* ». Le problème du volume se pose effectivement pour les ménages dont la consommation est plus conséquente : « *on consomme beaucoup de laitages, les yaourts, il y a une montagne d'emballages à jeter à chaque fois [...] ça prend de la place dans le quotidien* » répond une personne interrogée. Une autre souligne de façon similaire le lien entre la consommation familiale et les

volumes rejetés : « *on est des consommateurs assez privilégiés, on n'a pas à limiter nos achats [...] c'est vrai que les cartons de lait, de jus d'orange c'est volumineux [...] c'est peut-être ce qu'il y a de mieux le carton pour être recyclé, mais ça fait des volumes énormes* ».

Au-delà des différents types de ménages, de leur taille, de leurs ressources et de leur consommation, le volume rejeté constitue la continuité du volume acheté, tant d'un point de vue matériel que pour son caractère pénible à gérer. Ainsi, même lorsque, dans les faits, la modalité de gestion de la poubelle spécifique au ménage élimine le problème, des termes de volume sont toujours associés à la poubelle : la pénibilité apparaît si la poubelle est « *pleine* », si elle « *déborde* ». Si la poubelle est perçue comme un « *volume énorme, c'est un problème* » : les déchets constituent un risque (réel ou potentiel selon les ménages) d'envahissement, qui « *demande une gestion dont on pourrait bien se passer* ». La gestion de ce risque consiste à mettre en place des stratégies ou des organisations particulières qui éliminent ce qui représenterait sinon une contrainte : « *stocker une grosse poubelle* ».

Cela se traduit dans la pratique par un petit nombre de modalités de gestion de la poubelle (que l'on retrouve de manière récurrente au cours des entretiens) : soit il faut « *tasser, plier, condenser* », « *comprimer* » et « *compresser* » ce « *volume impressionnant* » (particulièrement en habitat vertical, où la question de la place occupée est évidente), soit les poubelles sont stockées à la marge de l'espace ménager¹⁰⁴ (garage, extérieur) dans l'attente de la collecte (habitat horizontal). Une partie des emballages est gérée dès le retour de courses (« *dès que je rentre je m'en débarrasse* », « *tout est déballé dès que ça arrive ici, ça fait beaucoup de quantité d'ordures* »), venant

¹⁰⁴ Cette question des déchets situés à la marge de l'espace ménager est un des thèmes principaux développés par l'école dite de la rudologie, initiée par Gouhier [1988].

s'ajouter au temps en stock de l'activité d'achat : « *je suis allée faire les courses ce matin, avant que la cuisine soit remise en état... [...] c'est un volume important, une gestion non négligeable, ça double le temps de courses, c'est une heure dans le magasin et une heure au retour, avant que tout soit remis en place dans les placards, les emballages enlevés, les étiquettes* ».

Les déchets étant perçus prioritairement comme un problème de volume (même potentiel), les « *progrès* » et améliorations vont de pair avec une diminution du volume produit par le ménage : « *le bon sens* » ce sont « *les bouteilles d'eau qui s'écrasent* ». L'objectif est d'en minimiser l'importance dans l'espace domestique : « *les ordures pour nous c'est ... pas un problème, mais on a pris conscience que ça pouvait être un problème, on écrase les boîtes de lait, on rétrécit les bouteilles d'eau en les compressant, on écrase les canettes en aluminium, on essaie de réduire en volume les poubelles, on fait des petits sacs avec les sacs de courses* ».

Le volume est donc une variable pertinente pour comprendre l'activité de gestion des déchets par les ménages : le volume constitue(r)ait un problème potentiel que chacun résout par une modalité spécifique de gestion. Nous avons vu précédemment que l'activité d'achat articulait des éléments de volume, de temps et de perception de l'objet même de l'activité (que l'on a représenté par le couple courses en stock/courses en flux). De manière symétrique, nous soulignerons plus loin que le déchet-volume est également un déchet-hygiène. Mais il est aussi, contrairement aux apparences, un déchet-temps.

3.2 LA QUESTION DU TEMPS

Les développements qui précèdent ont réintroduit implicitement la question du temps : la gestion d'un volume (potentiellement) important de déchets conduit à « *rationaliser un maximum* » l'activité associée. Cette

rationalisation se traduit dans la pratique par les modalités de gestion spécifiques à chaque ménage que nous venons de présenter : il faut « *tasser, plier, condenser* » les sacs poubelles, les rejeter à la marge de l'espace ménager, s'en débarrasser au plus vite.

Mais surtout, quelle que soit la stratégie mise en œuvre, la gestion de la poubelle nécessite une *activité* particulière, et toute activité revêt par essence une dimension temporelle. Le refus d'une majorité d'enquêtés de considérer le temps comme une variable pertinente (dans la gestion de la poubelle) est contredit par leur organisation spécifique, dont la dimension temporelle ne peut être absente.

L'exemple-type de cette dimension temporelle non perçue comme telle est donné lors d'un entretien : lorsque l'on demande à l'enquêté si cela prend du temps de s'occuper de la poubelle, il répond que « *ça ne pose pas de problème, les ordures à ce niveau-là* ». Pourtant le volume (important) de déchets implique un certain nombre de poubelles à descendre, ce qui introduit une gêne (« *je n'aime pas les descendre souvent* »), d'où la stratégie pour minimiser le volume et le temps : « *compresser* » la poubelle. En utilisant les termes d'une autre personne rencontrée, il s'agit d'une « *espèce de routine* » qui « *se fait sans presque y penser* ».

Sortir la poubelle devient une « *habitude* » qui « *fait partie du quotidien* », à laquelle on ne pense pas explicitement, mais qui n'est pas dénuée de dimension temporelle. Une enquêtée finit par assurer : « *c'est quelque chose que je fais mécaniquement, je ne me pose pas de question, ça fait partie du ménage, vider les poubelles* » alors qu'elle annonçait juste avant : « *c'est vrai que tous les jours je vide les poubelles, il y en a une dans chaque pièce, c'est une activité quotidienne, c'est vrai que chaque jour elles sont pleines* ». Comme nous l'avons déjà remarqué, le volume de déchets à rejeter « *demande une gestion dont on pourrait bien se passer* ». L'activité revêt une dimension temporelle non

souhaitée, que l'on cherche à atténuer en la présentant sous forme d'habitude : « *tout ça c'est des automatismes, ça fait partie du quotidien, des choses qu'on doit faire, c'est ce qu'on appelle l'habitude, c'est pas une corvée puisque de toute façon il faut le faire...* ».

Nous pouvons déduire de ce qui précède que plus les poubelles circulent en flux, moins elles posent problème. La 'durée de vie' et le volume - outre la symbolique négative du déchet - impliquent le caractère pénible de l'activité de gestion de la poubelle, comme le temps passé et le volume des courses en grandes surfaces.

Le volume et le temps restent les deux variables pertinentes pour appréhender l'activité de gestion de la poubelle. Alors que l'activité d'achat relevait explicitement du concept de 'temps en stock', l'activité de gestion de la poubelle y fait référence de manière implicite. Les stratégies et les discours des ménages ne doivent pas masquer l'importance de la dimension temporelle dans l'analyse de leur activité.

Cependant, il ne faut pas raisonner en terme d'activité seule, définie par un ensemble de caractéristiques techniques, mais prendre en compte l'interaction entre l'activité et son objet : la perception (de l'objet-déchet) et la logique technique (de l'activité-déchet) s'influencent réciproquement. Alors que techniquement il s'agit d'une activité sans difficulté, un « *problème vite éliminé* », dont on a « *rationalisé l'organisation* » facilement, l'objet de cette activité a un « *statut extrêmement dévalorisé* », du fait de l'odeur, de la saleté : le « *résidu de consommation* » pose problème. La simplicité de l'activité technique est brouillée par la pénibilité associée au statut de l'objet-déchet, mais cette pénibilité est masquée par la présentation du geste de rejet comme une activité parmi d'autres.

Kaufmann [1997] souligne que l'injonction qui conduit à l'action ménagère est un automatisme, l'élan corporel n'est pas réfléchi. C'est lorsque l'injonction sort de l'implicite pour devenir consciente que la pénibilité s'accroît. L'habitude permet de refouler, guider et maîtriser les sensations vis-à-vis de la tâche à effectuer : celle-ci est alors présentée comme automatisme, injonction ou obligation, "chose normale" ou "tâche à faire", ce qui explique que l'on y projette assez peu de sentiments (Kaufmann [1997], pp. 131 et suivantes). S'il y a bien rationalisation de l'activité (qui devient une activité comme une autre), il n'existe pas moins une pénibilité perçue de l'activité technique parce qu'elle nécessite de « *travailler la matière* », qu'elle est associée à un volume qu'il faut « *tasser* », « *transvaser* », « *manipuler* » (et qui de plus est « *malodorant* »).

3.3 LA PERCEPTION DEL'OBJET-DECHET

Le volume de poubelles est ainsi explicitement (parfois implicitement) associé à la question de l'hygiène, de la propreté¹⁰⁵, du 'sale', inévitable lorsqu'il s'agit de déchets. L'objectif ne sera pas ici de proposer une anthropologie *de la souillure*, pour reprendre le titre de l'ouvrage de Douglas [1966] sur ce sujet. Il est plutôt de montrer comment la perception qu'ont les ménages de leurs déchets intervient dans leur activité de gestion de la poubelle.

De façon récurrente, les ménages présentent leurs poubelles comme des « *poubelles propres* », qui sont, à la limite, « *aussi propre[s] que ce qui rentre* » du fait de leur composition : principalement des emballages. Parce qu'il y a « *beaucoup d'emballages* » dans la composition annoncée (quasi-

¹⁰⁵ La propreté est également perçue comme double conséquence du volume (tant que la poubelle ne déborde pas ; lorsqu'elle « *dégueule* », qu'elle « *déverse à côté* », c'est « *dégoûtant* ») et du temps de stockage (des poubelles qui « *traînent* » cela « *infeste* »).

systématiquement) de la poubelle, le problème ne se pose pas tant en terme d'hygiène que de volume : les déchets sont « secs », il n'y a « rien de sale », le dégoût n'intervient pas « *parce qu'on a une poubelle propre, on n'attend pas qu'elle déborde* » répond une enquêtée qui associe la propreté au volume : « *c'est faire place nette, en termes d'hygiène, de propreté, de rangement aussi, on voit une poubelle pleine on se dit qu'elle va devoir être vidée* ». Jeter ses déchets va permettre de « *dégager l'espace* », d'éliminer l'apparence de volume et de temps du déchet : « *avec le vide-ordures ça va très vite, ça disparaît tout de suite, ça ne traîne pas* ».

Au-delà de cette raison, l'absence de gêne vis-à-vis de la poubelle vient également du fait que les déchets sont acceptés comme conséquence normale de l'activité quotidienne de consommation : « *ça me paraît normal d'avoir des déchets, ça me paraît inévitable, on peut pas tout consommer...* ». Vider sa poubelle est d'abord présenté comme une activité parmi d'autres, qui « *fait partie du ménage habituel, ni plus ni moins* ». La raison (« *soyons raisonnable* » répond une enquêtée lorsqu'on lui demande si cela la dégoûte de s'occuper de ses déchets) veut que l'on accepte la logique de la séquence consommation-production de déchets, étape ultime du processus de consommation. L'absence de gêne vis-à-vis des déchets produits est expliquée, dans plusieurs entretiens, par la comparaison entre les déchets de consommation et les couches d'un enfant : « *c'est normal* », « *je ne pense pas qu'une mère soit dégoûtée des déchets de son enfant* », cela provient du fonctionnement normal de l'activité quotidienne sans qu'il y ait matière à questionnement. La réponse suivante résume cette dimension purement technique de gestion de la poubelle : « *ça fait partie de ma vie courante... on a des poubelles dans toutes les pièces, dans chaque poubelle j'ai un sac, ça ne me pose pas de problème du tout, ma poubelle est changée deux fois par semaine, mon hygiène est faite personnellement chez moi, c'est vidé, c'est enlevé, le sac est fermé, il est mis dans la grande poubelle, point* ».

Nous pouvons néanmoins avancer l'hypothèse suivante : si le questionnement vis-à-vis du déchet n'apparaît pas, ce n'est pas parce qu'il n'existe pas, c'est parce qu'il est évacué par les pratiques de gestion de la poubelle spécifiques à chaque ménage. Sortir sa poubelle régulièrement, la placer à la marge de l'espace ménager visible (en habitat horizontal comme vertical) signifie que l'objet-déchet n'est pas neutre. Le refus d'un stockage des déchets pour une durée supérieure à la fréquence de collecte¹⁰⁶ (« *la poubelle des déchets ménagers d'abord elle est pleine, ensuite ça pue, donc même si elle n'est pas pleine on la sort quand même* »), l'éviction progressive du champ visuel jusqu'à ce qu'ils disparaissent, qu'ils aillent « *là où ça doit aller* » peut être interprété en réintroduisant la symbolique négative de l'objet-déchet. Si, comme pour l'activité d'achat, le temps et le volume caractérisent l'activité de gestion des ordures ménagères, le statut du déchet est indissociable de la perception de l'activité : « *c'est comme pour les courses, ça fait pas partie des choses qui me passionnent, mais il faut le faire, ça ne me dégoûte pas plus que ça, à condition de pas les stocker sinon au bout d'un moment ça devient dégueu...* ».

Même si les déchets sont inévitables, s'ils constituent la conséquence « *automatique* » de l'activité de consommation qui ne pose pas de problème en soi, la matérialité du déchet -i.e. son « *aspect* », son « *odeur* », la « *salissure* » associée - n'est « *pas agréable* ». La personne qui se déclare « *raisonnable* » n'en éprouve pas moins une satisfaction à mettre un terme au processus en évacuant la poubelle, ce qui rend sa pureté à l'espace ménager : « *c'est propre, c'est net* », cela évacue « *les odeurs* ».

¹⁰⁶ Trois fois par semaine à Maurepas pour la collecte des ordures ménagères. En habitat vertical, les poubelles sont évacuées au fur et à mesure (« *dès que c'est plein je descends* ») ; en habitat horizontal, le trajet usuel « *cuisine au garage* » puis « *garage au trottoir* » n'est pas conçu comme un stockage, mais plutôt, pour reprendre un terme employé dans un entretien, comme une « *temporisation* ».

Pour une autre enquêtée, les déchets sont vécus « *sur le mode naturel* » puisqu'ils proviennent de l'activité quotidienne. Les questions sur le statut de la poubelle et des déchets vont pourtant révéler une perception différente, une forte connotation négative : s'occuper de la poubelle n'est « *pas très agréable* », parce que « *ce sont des déchets* », qui sont « *malodorants* ». La poursuite de l'entretien va en fait révéler une « *symbolique* » négative du déchet : si le déchet dans le cycle de consommation a le même statut que les rejets corporels dans le cycle d'alimentation (« *c'est exactement la même chose* »), la « *symbolique* » négative du déchet vient ici de la rupture avec une logique idéale (l'être humain est un « *pur esprit* ») qui inscrit l'homme dans une logique matérielle qu'il ne maîtrise pas complètement. La fin du cycle de consommation d'objet comme d'ingestion d'aliments rappelle la matérialité de l'existence, les « *activités corporelles* », le fait que l'on soit « *obligé de consommer* » et les sous-produits qui en résultent : les déchets sont « *ce qu'il y a de plus évident, de plus mauvais, de plus détestables* », parce que « *c'est un rejet* » subi.

Une fois la symbolique du déchet explicitée, mise à jour, la gestion de la poubelle perd son caractère symbolique et redevient assimilable à une activité normale inscrite dans l'économie humaine : c'est « *naturel* », « *ça fait partie du cycle* », « *c'est la preuve que l'on fonctionne correctement* ». On retrouve donc ici le discours le plus communément tenu lors des entretiens. Mais ce détours nous aura permis de relever l'ambiguïté de la relation à la poubelle : le problème ne se pose pas en terme d'activité technique (ce n'est « *pas extrêmement pénible* », le « *désagrément* » est « *limité* »), c'est le statut de l'objet-déchet qui est « *désagréable* ». Même si le déchet n'est, finalement, qu'un résidu technique, il possède un statut négatif par essence.

Malgré la diversité des pratiques et des perceptions des différents ménages, une représentation synthétique de l'activité de gestion de la

poubelle peut être proposée. Elle se dégage de l'entretien avec un des ménages interrogés, qui fournit, nous semble-t-il, une synthèse de l'ensemble des propositions avancées jusqu'ici, et permet de dépasser les contradictions apparentes entre les différents discours tenus.

3.4 L'ACTIVITE DE GESTION DES DECHETS DES MENAGES : UNE PROPOSITION DE SYNTHESE

L'activité de gestion de la poubelle est présentée comme étant codifiée, organisée, rationalisée comme ultime étape du processus de consommation, qui le porte à son terme définitif (jusqu'au lendemain, jusqu'au prochain repas, jusqu'à la prochaine poubelle). Cette 'fin' du cycle de consommation est présentée comme un « *rite* » dont la caractéristique serait l'assimilation à un processus purement technique : « *c'est dans le tube, le pipe-line [...] c'est réglé* ». Le processus technique fonctionne parfaitement, il y a continuité entre la consommation (le repas) et l'élimination, *via* le trajet des poubelles vers la marge de l'espace ménager. Le volume de poubelles, l'hygiène et le temps passés (les sources de problèmes potentiels) ne posent alors pas de problème effectif puisque la pratique interiorise le processus technique existant (qui se traduit pour le ménage par la fréquence de collecte proposée par la municipalité) : il n'y a pas à « *stocker* » une « *montagne* » de déchets, « *c'est le bon rythme* », « *c'est raisonnable comme volume et comme poids* ».

La codification et la rationalisation de cette activité de gestion de la poubelle apparaissent pour masquer (voire éliminer) des problèmes en termes :

- de volume : « *quand elle est pleine* », « *ça déborde* », il faut « *tasser* », « *ça c'est pénible* » .

- de valeur perçue de l'activité : soit pour des raisons concernant le statut de l'objet-déchet, soit du fait même de la dimension d'*activité* de la gestion de la poubelle, parce qu'il s'agit d'une activité «*de plus*» en terme de temps qui implique une désutilité pour le ménage.

L'activité de gestion de la poubelle prend du temps (il faut «*la sortir, mettre le lien, [...] reprendre un sachet et le remettre dedans*» : c'est «*pénible*»), l'idéal serait que les déchets disparaissent en même temps que la consommation (il faudrait «*un pipe-line direct*» entre la poubelle et le «*centre de déchets*»¹⁰⁷) : ce n'est pas l'activité de gestion de la poubelle qui a une dimension négative (au contraire, elle permet de rendre l'espace ménager propre à la fois en terme de volume et d'hygiène) mais c'est l'input temps de cette activité qui est perçu comme un prélèvement sur la dotation en temps quotidienne. C'est une «*tâche de plus [...] qui s'ajoute*», qui nécessite un «*cérémonial*» le soir pour la sortir, *i.e.* une organisation particulière, la mise en place d'une stratégie dont le but est de réduire cette activité à son caractère purement technique (en évacuant toute forme d'«*états d'âme*» vis-à-vis du déchet) et de minimiser le temps passé à s'en occuper.

¹⁰⁷ Cette idée d'élimination directe du déchet par un processus purement technique est apparue explicitement lors de deux entretiens avec des personnes ayant vécu aux Etats-Unis. L'une d'entre elles explique ainsi : «*j'ai habité aux Etats-Unis, on avait un broyeur dans l'évier, tout ce qui était épluchures, déchets de cuisine, on mettait ça dans le broyeur, ça partait dans la canalisation de l'évier, il fallait faire couler de l'eau en même temps, et puis en une seconde c'était parti, ça ne prenait pas de temps, on vidait toutes les assiettes dans l'évier, on appuyait sur le bouton et tout partait, ça évitait d'avoir à stocker des sacs poubelles*».

SECTION 4. LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT, AU-DELA DE L'ACTIVITE INDIVIDUELLE

L'étude de la relation consommation-déchet nous a conduit jusqu'à présent à analyser l'activité d'achat, puis l'activité de gestion de la poubelle des ménages rencontrés à Maurepas. Nous avons souligné pour ces deux types d'activités que les caractéristiques de temps et de volume étaient pertinentes, en les associant à la perception subjective de l'objet de l'activité (les courses et le déchet). De plus, il s'agit dans les deux cas d'une activité obligatoire, élément parmi d'autres dans l'ensemble de l'économie domestique.

Si l'on cherche à expliquer analytiquement l'ensemble de l'activité de consommation, comprise dans sa continuité de l'achat au rejet, il nous faut montrer comment le consommateur intègre le déchet dans son activité. En particulier, dans la mesure où un tri des déchets est effectué, l'analyse du geste de tri nécessite d'appréhender les préférences sur le devenir des déchets qu'expriment les ménages, leur relation à l'environnement et leur conception de la responsabilité vis-à-vis du déchet. Pourquoi l'individu va-t-il trier, ou non, ses déchets ? Quelle justification donne-t-il à son geste ? Quel lien fait-il avec l'environnement ? Il nous faudra, au terme de cette section, dégager comment la réponse à ces questions peut s'intégrer à notre étude sur la relation entre consommation des ménages et production de déchets.

4.1 LE GESTE DE TRI

L'utilisation des containers de collecte en apport volontaire (pour le verre et les papiers-cartons) est, quelles qu'en soient les raisons, d'abord présentée comme une contrainte : *« on s'y astreint parce que je trouve que c'est un minimum... c'est un effort quand même, on ne peut pas le nier, [...] c'est très*

facile de se dire : allez je balance tout et j'en parle plus ». Le geste de tri, comme les autres activités, revêt une dimension temporelle, c'est une «*contrainte, parce qu'il faut y aller*», c'est un effort en termes de temps, d'activité supplémentaire à réaliser, de déplacement : «*c'est une perte de temps*», les containers «*ne sont pas à ma porte, il faut y aller, je prends ma voiture*». Cette apparente «*perte de temps*» s'associe avec un stockage minimum de déchets à rejeter pour définir une caractéristique contraignante : «*quand j'ai le courage je vais les mettre là-bas [aux containers]. Trimballer toutes les bouteilles, c'est pas loin, mais c'est une corvée*». Le volume et le temps passé représentent un «*effort*», une «*corvée*», mais justifient le geste : «*quand il y en a plus, on va faire l'effort d'aller aux containers*». Un enquêté affirme qu'il «*s'oblige à une certaine discipline*», en se faisant «*la douce violence de charger papier et verre à part et de jeter ça dans les containers*».

Ces contraintes en termes de temps et de volume sont d'ailleurs les deux motifs invoqués par les non-utilisateurs des containers à verre et papiers-cartons. Le tri est présenté comme un «*effort*», comme «*l'épreuve du tri*», comme une contrainte apportée par cette activité supplémentaire qui nécessite de «*stocker chez soi*» en attendant d'avoir la «*quantité correcte*» pour se déplacer vers les containers : «*on n'est pas équipé pour ça non plus dans les appartements, ça m'embête un peu d'avoir des poubelles à gauche - à droite, ça prendrait de la place*». Si l'absence de capacité de stockage semble justifiée en habitat vertical, cette justification est moins pertinente en habitat horizontal, où elle est pourtant parfois invoquée : un couple vivant en habitat résidentiel estime qu'il n'a «*pas la place*» pour stocker les verres et papiers-cartons, «*parce que ça obligerait à avoir deux-trois sacs*», alors qu'il stocke dans son garage les déchets de bricolage qu'il apporte à la déchetterie. Mais cette utilisation d'une forme de collecte séparée (la déchetterie) est justifiée par la ponctualité du phénomène (coupes de jardin, déchets de bricolage) et le

volume immédiat et important : le « *volume important tout de suite [...] justifie mon déplacement* ».

L'utilité associée à la dimension temporelle de l'activité dépend donc de son caractère 'en stock' ou 'en flux' : le temps en stock lié à l'utilisation de la déchetterie a un caractère positif (il permet d'éliminer rapidement un volume important de déchets), alors que le temps en flux (que nécessiterait l'utilisation courante des containers de collecte de la ville) est perçu comme pénible : « *il faudrait y aller, c'est pas très loin mais bon...* ». Une autre enquêtée souligne « *la facilité* » de ne pas rajouter l'activité de tri aux autres activités domestiques : « *c'est la facilité, vous avez une poubelle dans votre cuisine et puis vous la descendez en bas, c'est la facilité... maintenant s'il faut que je passe deux heures pour aller porter des poubelles à des endroits différents parce que j'ai bien trié, aujourd'hui je n'ai pas vraiment le temps pour le faire* ».

La 'solution' à ces problèmes de temps et de volume résiderait dans les infrastructures de collecte mises en place par les pouvoirs publics : « *moi vous me mettez un container en face ! Vous me mettez trois containers, un 'déchets courants', un 'papiers' et un 'verres,' on les met en face, là il n'y a plus de problème. [...] Qu'on nous mette les moyens en place pour faciliter la chose. Même sans obligation, on pourrait le faire* ». La « *contribution à l'environnement* » (le recyclage, la collecte séparative en apport volontaire) du ménage est donc conditionnée par les modalités techniques existantes et connues. La personne qui ne trie pas ses déchets par « *facilité* » déclare qu'elle pourrait le faire : « *il faudrait qu'il y ait une structure en bas de mon immeuble, là je le ferais, je ne vais pas faire des petits sacs qui vont finir dans la même poubelle en bas, ça ne sert à rien* ».

Une autre enquêtée souligne la pertinence de l'argument en habitat vertical : puisque les containers sont « *assez loin* » et qu'il faut « *cinq-dix minutes à pieds* » pour y aller, « *ça devrait partir d'ici directement* », ce serait le

travail de la gardienne (qui n'en est pas vraiment un : « *elle qu'est-ce que ça lui fait* » de faire « *des poubelles séparées [...] avec une étiquette avec marqué 'produits en verre', 'textile', et puis n'importe quoi, tout le reste* »). L'argument de l'absence de proximité (c'est-à-dire du temps passé à l'activité) s'associe donc à celui du volume pour définir une caractéristique contraignante du geste de tri. La collecte sélective devrait se faire au plus près de l'habitation, pour ne pas encombrer l'espace ménager. Néanmoins, la tension demeure entre l'acceptation (voire le souhait) d'une telle collecte et l'obligation d'avoir à stocker différents types de déchets.

Cette contrainte n'implique pas obligatoirement le refus du tri ni de l'apport volontaire : « *l'effort* » requis, la « *contrainte* » d'avoir à effectuer cette activité supplémentaire devient une « *habitude* » s'il existe une « *prise de conscience* » de la nécessité du tri, d'un enjeu à la fois individuel et collectif. C'est ici qu'interviennent les préférences sur le devenir des déchets qu'expriment les individus, conditionnée par leur perception de l'environnement.

4.2 LA RELATION A L'ENVIRONNEMENT

Du fait de la situation géographique particulière de Maurepas, avec ses nombreux bois et forêts avoisinants, l'intérêt vis-à-vis de l'environnement est assez marqué parmi les enquêtés (« *tous les gens tiennent à cet environnement privilégié, avoir autant de forêts, de lacs* »). Les réponses qui suivent ne nous semblent cependant pas biaisées par cet environnement spécifique : tant les termes utilisés (relevant du cadre de vie, du paysage, de la planète) que les exemples concernant d'autres lieux géographiques renvoient à un environnement compris dans sa généralité, comme ce qui environne, ce qui est visible par l'individu, dans son quotidien ou à travers diverses sources d'information. Nous proposons maintenant de déterminer s'il existe, pour les

personnes rencontrées, un lien entre cet environnement et leur production de déchets.

Nous avons déjà souligné que, dans l'espace ménager, le volume de poubelles posait problème. Cette dimension reste pertinente au niveau de l'environnement collectif. Le processus permanent de recomposition du 'propre' s'y applique de façon symétrique : « *quand on voit cette planète abîmée, c'est constellé le long des routes de déchets, c'est affolant. Au niveau de notre toute petite famille si on fait même pas ça, c'est fini, on va être envahi par des montagnes de déchets* ». Ordures et désordre vont de pair, comme le remarque un des enquêtés : « *je traverse une zone de terrains remplis d'ordures, à ciel ouvert, c'est vraiment la pagaille* ». L'environnement est ce qui est visible, directement *environnant*, il faut recycler à la fois pour « *l'hygiène* » et parce que les déchets sont « *inesthétiques* » : « *c'est des ordures, faut les enlever les ordures, on peut pas garder ça* » (ce qui renvoie au statut du déchet dans la société, voir par exemple Douglas [1966], De Silguy [1996], Pillet [1997], Lhuilier et Cochin [1999], Harpet [1999]).

Les ordures sont d'abord assimilées à un volume visible : « *on voit encore des décharges* », le risque est d'être « *envahi de poubelles* ». Le recyclage a alors deux dimensions : une dimension d'activité économique-technique invisible (*cf infra*), et une dimension immédiatement perceptible par l'individu : préserver l'environnement proche et visible, ne pas voir « *un tas de choses, les plastiques traîner, les bouteilles de verre* ». Ceci n'empêche pas d'autres considérations, en termes de « *gâchis* » ou « *d'épuisement des ressources* », mais celles-ci interviennent plus comme critique de la « *course effrénée à la société de consommation* ». Le geste de tri, lui, relève d'une autre logique : « *le fait de trier c'est respecter l'environnement, c'est une démarche écologique, sinon je trouve ça moche, c'est pas beau pour le paysage* ».

Nous pouvons donc avancer la proposition suivante : les poubelles et les déchets ne sont pas un problème en tant que tel, ils ne représentent pas une pollution en tant que telle, il suffit de les faire disparaître pour que la pollution potentielle disparaisse avec eux. Une fois l'ordure, le sale, disparu, l'être humain peut dégager « *une philosophie de la vie* ». D'où l'importance du propre et de l'ordre comme condition de la réflexion et du bonheur : « *imaginez les forêts norvégiennes avec plein de poubelles, c'est inconcevable* ». L'être humain ne peut pas être heureux (et dégager une « *philosophie de la vie* ») s'il « *vit dans un tas d'ordures* ».

Préserver l'environnement consiste donc à ne pas être entouré de déchets, ce qui implique une responsabilité vis-à-vis du cadre de vie et des autres : il faut « *agir en responsable* » (« *vis-à-vis d'autrui, vis-à-vis de moi, vis-à-vis de tout le monde* »), pour éviter l'envahissement par les déchets, ce qui amène à une logique de recyclage. La relation à l'environnement, l'engagement annoncé pour le recyclage, relèverait d'un principe éthique d'impératif catégorique relatif aux autres et au cadre de vie environnant (que l'on pourrait exprimer ainsi : 'ne jette pas tes déchets n'importe où si tu ne veux pas que tout le monde le fasse'), plutôt que d'une conscience précise des nuisances physiques de la pollution. En atteste la justification suivante d'une personne rencontrée, qui ne trie pas ses (nombreuses) bouteilles d'eau alors qu'elle le fait pour le verre : « *pour les gens qui prennent les poubelles en bas c'est galère quand il y a des bouteilles qui se cassent, donc je fais plus attention aux bouteilles de verre, par contre de trier les déchets je ne fais pas, les bouteilles d'eau ça va dans la poubelle [...] c'est peut-être plus un réflexe de faire attention aux éboueurs, ou en bas, la gardienne sort les poubelles [...] c'est galère de ramasser du verre, c'est dangereux, alors qu'une bouteille plastique c'est pas dangereux* ».

La pollution liée aux déchets concerne donc, d'abord, le patrimoine d'une communauté, défini comme l'environnement directement visible. Cette

logique patrimoniale est soulignée par une interviewée, qui, en tant que « *propriétaire d'appartement* », ne va « *pas jeter n'importe quoi et n'importe où* », pour ne pas vivre dans « *une porcherie* » dans son espace environnant¹⁰⁸.

La « *violence* » qu'il faut se faire, en terme de temps, de déplacement (et aussi de stockage du déchet dans l'espace ménager) permet d'éviter les « *stocks* » de déchets qui pourraient envahir l'environnement proche et visible (« *ça ne jonche pas les zones publiques* »). L'individu justifie ainsi l'importance du tri : « *ça va là où ça doit aller, dans les usines d'incinération* », « *ça doit être refondu et recyclé* », « *de la façon dont c'est fait maintenant ça ne pollue pas, le camion il passe, le sac est fermé, ça ne pollue rien du tout, c'est fait proprement, la ville est propre, tout est ramassé, ils sont très propres et très efficaces* ». Les logiques patrimoniales (l'environnement commun, les « *zones publiques* »), et industrielles (les « *usines d'incinération* », « *là où ça doit aller* », les résultats en termes de propreté et d'efficacité) sont ici imbriquées.

4.3 LA PREFERENCE SUR LE DEVENIR DES DECHETS

Les personnes interrogées annoncent une préférence sur le devenir de leurs déchets en rapport avec leur perception de l'environnement. Alors que le devenir effectif du déchet est plus supposé que connu, la préférence exprimée est forte : la « *logique recyclage* » adoptée permet de ne pas être « *envahi sous les ordures* », c'est l'environnement proche et visible qui doit être préservé.

L'injonction personnelle conduisant à cette préservation du patrimoine environnant n'est d'ailleurs pas limitée au strict cadre de Maurepas : « *mon mari fait du bateau, quand on part en mer et qu'on voit des sacs qui flottent partout,*

¹⁰⁸ La première raison au recyclage est d'ailleurs, pour cette personne, de « *moins entreposer ici* » (dans son espace ménager).

là ça nous remet en cause, et on se dit qu'on fera un effort supplémentaire quand on reviendra » souligne une personne rencontrée, avant de poursuivre : *« c'est un tout la pollution, quand on va sur la mer, sur la plage, en forêt, les sacs plastiques, je suis outrée, on voyage beaucoup, quand vous allez dans des pays beaux comme la Grèce, vous voyez le long des routes des déchets partout alors que c'est un pays magnifique, en Afrique c'est pareil, c'est des pays magnifiques qui sont constellés de déchets... quand on voit cette planète abîmée, c'est constellé le long des routes de déchets, c'est affolant »*. Remarquons ici que cet *« effort en termes de prise de conscience »* est une notion qui revient régulièrement dans les entretiens.

Il apparaît toutefois une forte dichotomie entre la préférence individuelle et l'absence de connaissance spécifique quant au devenir du déchet, qui est caractéristique dans les deux phrases suivantes :

- *« Parce que c'est des déchets ils en font un peu ce qu'ils veulent, tant qu'ils ne le déversent pas n'importe où, dans la mer, ça me laisse un peu indifférente, tant qu'ils font bien le tri, ce que j'aimerais pas c'est qu'ils le déversent dans les forêts, ou dans l'eau, pour polluer, ça me plairait pas »*
- *« je pense qu'ils font ça, comme nous n'avons pas des containers à domicile, je pense que les ordures ménagères sont triées quand même... ça me gênerait de savoir qu'il n'y a pas de tri »*.

Le bon fonctionnement d'un processus technique au-delà de l'espace ménager assure qu'il n'y a pas de *« détritius à tout vent »*, c'est-à-dire que les déchets disparaissent. Une fois la disparition des déchets assurée, leur devenir relève d'un autre ordre, d'une autre logique qui n'est plus de la responsabilité individuelle : *« on nous a dit de le faire, autant le faire, être discipliné, surtout qu'on est dans une ville assez propre, bien entretenue, c'est agréable pour nous »*. Nous pouvons donc avancer la proposition suivante : les individus en tant que citoyens (situés dans ce qu'on pourrait nommer

'l'univers civique') expriment des préférences sur la prise en charge de leurs déchets par un univers technique, sans en connaître pour autant le fonctionnement particulier. Le geste de tri intervient parce que « *ça sert certainement à quelque chose* », même si ce « *quelque chose* » reste flou et mal défini. Les quelques exemples ci-dessous sont significatifs :

- « *c'est pour plus faire attention, maintenant je sais que c'est refabriqué après, redistribué, mais sinon je n'ai aucune notion de ce qui peut être bien déterminé par rapport aux déchets qu'on met dans les poubelles* »
- « *j'imagine que c'est recyclé, qu'ils se resservent des verres, des plastiques* »
- « *quand c'est trié ça me paraît être bien, je pense que c'est retraité. [...] On n'a pas une information très précise, et je n'ai pas beaucoup cherché, pour moi c'est bien fait, je ne pose pas trop la question [ça marche bien comme ça ?] oui, enfin ça ne marche peut-être pas du tout !* »
- « *j'imagine que ça doit aider au tri* »
- « *je pense qu'il y a un tri qui est fait [...] qu'il y ait une utilité, qu'ils ne soient pas complètement perdus, que ce soit utile...* »
- « *je sais qu'il y a des choses qui sont incinérées, je connais la station d'épuration, mais bon, une fois que c'est parti dans les usines... j'ai pas vu, tant que j'ai pas vu je ne sais pas, j'espère que c'est incinéré le moins possible, retraité le plus possible, je sais qu'ils essaient d'incinérer de moins en moins et de retraiter de plus en plus, quand on nous donne des chiffres ils ont l'air d'aller dans le bon sens, mais je ne vérifie pas ce qui est fait de chaque chose, je suis bêtement satisfaite de ce qu'on me donne comme information* »

- « *il y en a qui sont triés, un peu, une partie qui est broyée et transformée en compost, et une partie recyclée... peut-être une petite partie brûlée... j'aimerais qu'il y ait le plus de récupération possible [...]. A partir du moment où il y a une déchetterie, il doit y avoir forcément une suite derrière pour reprendre nos déchets, ça doit servir un but la déchetterie, recycler... »*

Nous pourrions ici accumuler les exemples et les divergences entre les souhaits et les connaissances des modalités de traitement des déchets exprimés par chaque ménage interrogé. Ce qui importe plutôt, nous semble-t-il, c'est l'expression même d'une préférence quant au devenir du déchet¹⁰⁹, laquelle repose plus sur un souhait que sur une connaissance précise du processus technique. En généralisant, on observerait ainsi une préférence forte sur le devenir des déchets, sur ce qu'il en advient, afin de préserver l'environnement commun, mais une relative indifférence quant à leur devenir effectif, tant que les préférences exprimées ci-dessus sont supposées satisfaites.

Le geste de tri intervient donc «*pour simplifier la vie derrière* », et ce *derrière* est, sinon invisible, du moins inconnu. En atteste l'absence de connaissance particulière sur le devenir effectif des déchets et la confusion que l'on trouve parfois entre décharge et déchetterie.

La totalité des personnes interrogées répondent ne pas savoir précisément ce qu'il advient de leurs déchets une fois ramassés, expliquant par exemple que la pratique du recyclage reste limitée par « *un manque d'information terrible* » : « *on peut recycler, faire du tri sélectif, mais si on ne sait pas à quoi ça sert, il faut que la chaîne elle soit complète, si elle est partielle ça sert à*

¹⁰⁹ La préférence individuelle portant ici non pas sur les actions possibles pour le ménage, mais sur les options de traitement au-delà de l'espace ménager.

rien, et c'est très démotivant, pourquoi est-ce qu'on se casserait la tête à trier si en fin de compte ça retourne à la décharge, il y a un manque d'information là-dessus, on ne sait pas où ils vont ». C'est parce qu' « on n'a pas été mis au courant » que l'une d'entre elle imagine ce qui est fait : elle « souhaite », « espère » mais « ne sait pas » si un tri est réalisé. Elle « pense qu'ils ne mettent pas tout ça comme ça et qu'ils le jettent bêtement », ce qu'elle fait pourtant elle-même : « nous on a le droit de mettre ce qu'on veut dans cette poubelle », donc elle « n'y pense pas », puisqu'elle a le droit et que « tout le monde fait comme ça »¹¹⁰. Nous sommes ici en présence du cas le plus extrême où la gestion des déchets est totalement déléguée à un autre univers, pourvu que l'environnement visible soit préservé.

Cette même personne dit avoir vu « un truc à incinérer », une « brûlerie » pour ce qui n'est « absolument pas recyclable » (elle pense aux déchets de nourriture). Le reste (papiers-journaux) doit partir dans une « décharge », « peut-être même dans la même décharge » que celle où elle apporte ses déchets particuliers : la déchetterie. Il y a donc confusion entre décharge et déchetterie, et assimilation avec le tri sélectif : « c'est eux qui font un tri ».

Une autre enquêtée, qui a pourtant connaissance de la déchetterie et de son mode de fonctionnement, ne fait pas de distinction entre « l'ancienne » et « la nouvelle » « décharge publique », parce que son mari qui l'utilise « n'a pas rencontré plus de difficultés » lors du passage de l'une à l'autre. La déchetterie, et de manière plus générale la prise en charge des déchets par un autre univers, est justifiée en terme d'organisation, de modalités pratiques d'utilisation, elle apporte une structure cohérente qui évite de mettre ses déchets n'importe où : « il y a des containers par type d'ordures, je trouve ça très

¹¹⁰ Dans le même état d'esprit, une autre personne répondra : « il y a des gens qui doivent trier pour moi ».

bien, si vous avez de la ferraille, des cartons, des déchets verts, du bois, on les trie, ils nous aident du reste, des fois c'est pas évident, quand vous avez une cuisinière vous savez pas forcément ou la mettre, mais ça permet de se débarrasser dans de bonnes conditions de grosses choses ». Elle évite d'« encombrer » soi-même et les autres avec « *des saloperies* ». Nous retrouvons ici l'idée d'impératif catégorique lié au risque d'envahissement par les déchets. La déchetterie est alors plus perçue comme un processus technique cohérent que pour sa finalité environnementale : « *quand vous allez à la déchetterie, je trouve ça formidable, c'est très bien entretenu, ils vous demandent votre carte pour voir si vous êtes bien de Maurepas, ils vous disent où jeter* ». Même un utilisateur régulier annonce ne pas connaître « *l'utilité de la chose* ».

Protéger l'environnement par le geste de tri nécessite une « *intériorisation des pratiques* », qui requiert durée et information, une « *habitude* » à prendre pour que le geste devienne purement technique : « *le process* » consiste alors à séparer (principalement) verres et papiers-cartons, ce qui est recyclé ne rentre plus dans la logique de la « *poubelle normale* ». Une habitante des Louveries, quartier où une expérience de collecte sélective en porte-à-porte est réalisée, remarque en ce sens : « *maintenant même ça me dérange quand je dois jeter les choses dans la poubelle classique alors que je devrais les mettre dans l'autre [...]. Alors qu'au début c'était une astreinte, maintenant ça me gêne de faire la démarche inverse* ». Cette notion de processus technique du geste de tri, intériorisé dans les pratiques du ménage, souligne l'encastrement des univers civiques et techniques et la difficulté à remettre en cause l'organisation existante.

L'habitude d'une modalité de recyclage particulière serait ainsi perturbée par un changement d'organisation, par exemple le tri sélectif avec plusieurs poubelles dans la maison, qui induirait une « *contrainte supplémentaire* » en terme de place et d'organisation. L'activité de gestion des

déchets est stabilisée, rationalisée *a posteriori* dans le discours, il est difficile d'en modifier la trajectoire : les poubelles sont sorties « *dans le rythme qui nous est imposé par le passage des camions-poubelles* », en habitat individuel. En habitat collectif, ce n'est pas une modification du rythme, mais plutôt le fait d'avoir à « *stocker des sacs dans la cuisine* » qui serait rédhibitoire.

A partir du moment où leur enlèvement fonctionne correctement, les déchets ne posent pas de problème ; c'est le changement d'activité lié à une nouvelle modalité de collecte des déchets qui serait « *plus une contrainte qu'un avantage* ». L'activité liée aux déchets consiste à s'en débarrasser, à les évacuer, mais leur traitement ne fait pas partie des préoccupations internes au ménage, cela relève d'une sphère extérieure d'activité, mue selon sa propre logique : l'univers technique est souhaité dans son principe et subi dans son fonctionnement¹¹¹. Cette contrainte technique est toutefois contrebalancée par la préférence exprimée pour le recyclage. Cela signifie qu'une modification du système de collecte n'est pas rejetée *a priori*, mais que l'impulsion de départ de cette nouvelle politique doit provenir d'une volonté extérieure, qu'elle n'est pas du ressort individuel : elle relève d'un autre univers de responsabilité.

¹¹¹ Notons que le processus technique de collecte des ordures ménagères est accepté comme tel ; nous disons qu'il est 'subi' dans le sens où tout changement est présenté comme « *une contrainte* ». Le souhait exprimé pour la collecte sélective reste soumis à des conditions techniques : « *j'aurais un vide-ordures à plusieurs entrées, ça me dérangerait pas, que le geste soit simple aussi, qu'on soit pas obligé d'avoir à faire un geste trop compliqué, ou trop long, c'est vrai que changer ses habitudes c'est pas évident, que ce soit pratique, s'il y en avait en bas pourquoi pas* ». Une autre personne souligne : « *faciliter une vie plus écologique, c'est au pied de la porte qu'on doit l'avoir* ».

SECTION 5. DE LA RESPONSABILITE

5.1 LE CONSOMMATEUR EST-IL PRODUCTEUR DE DÉCHETS ?

Comme nous l'avons rappelé dans la première partie de cette thèse, le consommateur peut être considéré théoriquement comme un producteur de déchets, à partir de la théorie des externalités ou d'une fonction de production de déchets du ménage. Dans le cadre de cette enquête, la séquence achats-consommation-rejet de déchets est largement comprise par l'ensemble des enquêtés, mais l'on ne peut cependant pas conclure des entretiens que les consommateurs s'estiment producteurs de déchets en tant que tels. Il est caractéristique à cet égard de remarquer que les prospectus, tracts ou publicités reçus dans les boîtes aux lettres sont souvent présentés comme la première gêne en terme de déchets inutiles dont le volume est important :

- *« la publicité qu'on reçoit tout le temps, ça c'est un gros volume par contre, je trouve que ça va très vite [...], c'est du gaspillage, je le lis pas, me dire que dans toutes les boîtes aux lettres c'est la même chose, ça envahit la boîte aux lettres pour pas grand chose »*
- *« je suis un peu tributaire de ce que je reçois, de ce qui rentre à la maison »*

La gêne ressentie vis-à-vis de ces prospectus reçus dans les boîtes aux lettres n'est pas seulement anecdotique : ces derniers ne proviennent pas directement de l'activité d'achat, et ne peuvent donc être imputés au consommateur. De la même manière, les déchets immédiatement produits par l'activité d'achat sont des emballages sur lesquels le consommateur n'exerce pas de contrôle. Une enquêtée se plaint du *« gros carton énorme qui prend beaucoup de place »* qui emballe les pots de yaourts : le problème ne

vient pas de ses courses (par exemple acheter des yaourts en grande quantité) mais du volume de carton autour (« *pas besoin d'en rajouter cinquante* »). Le problème provient ici de la structure de l'offre qui lui est proposée : « *je ne suis pas conceptrice. Ils ne font pas très attention* ». La responsabilité repose sur les industriels qui devraient « *faire un autre système* » ; pour l'instant, « *ils ne font pas très attention, ils utilisent beaucoup de cartons [...] ils devraient essayer de réduire leur consommation de cartons* ». Ici, ce n'est plus le consommateur qui produit des déchets, mais le producteur qui consomme des emballages, donc, *in fine*, produit du déchet. Nous retrouvons cette logique dans de nombreux entretiens, le consommateur estimant ne pas avoir le choix des emballages qui lui sont proposés :

- « *dans ce que j'achète il y a toujours trop d'emballages, [...] ça prend du temps, c'est lourd et puis ça fait un volume d'ordures supplémentaire, je trouve qu'il devrait y avoir un effort. [...] Je trouve qu'il y a beaucoup trop d'emballages, on a des légumes pré-emballés, pourquoi ? Il y a énormément de petits réceptacles en plastiques qui jonchent les... pourquoi ?* »
- « *au niveau des emballages, on consomme beaucoup de laitages, les yaourts, il y a une montagne d'emballages à jeter à chaque fois* »
- « *je suis complètement effarée... on achète un truc tout petit, et on a quatre fois le volume de cartons, je trouve qu'au niveau des emballages il pourrait y avoir des efforts très nets de faits, sur les économies de choses qui sont jetées au bout du compte* »
- « *je suis toujours surprise parce que ça va très vite de remplir les petits sacs poubelles, avec tous les emballages qu'on défait à chaque fois, ça va vite* »

Le volume rejeté étant «*énorme par rapport à ce qu'on achète* », il en découle que la responsabilité perçue par les enquêtés repose éventuellement sur les volumes achetés, mais pas sur les caractéristiques intrinsèques des

produits choisis. Si la responsabilité individuelle existe, car « *dans la mesure où nous consommons beaucoup nous produisons beaucoup de déchets* », une interviewée se présente néanmoins comme « *victime* » des « *industriels qui poussent à la consommation* ». Une autre dégage explicitement le lien consommation-déchets : « *c'est quelque chose qui me gêne aussi, cet aspect de consommation, ça rejoint ce que je disais par rapport à la grande surface, ça m'étourdit de voir tout ce choix... c'est un peu pareil de jeter, il y a un côté opulence, les poubelles correspondent un peu à ce qu'on nous propose aujourd'hui* ».

S'il apparaît bien dans certains entretiens « *une réflexion personnelle sur notre société de consommation* », elle se traduit plus dans les faits par une attention portée au recyclage que par une modification recherchée de la structure de consommation : « *je trouve qu'on est quand même dans une société de consommation, on consomme, on consomme, on n'essaye pas de voir comment on pourrait consommer moins* ». Le consommateur peut s'estimer responsable dans la mesure où il « *consomme trop* », où il « *ne réfléchit pas au type de produit qu' [il] achète* », mais il s'agit d'une responsabilité secondaire, la première responsabilité est celle de l'industriel qui « *est au départ de la chaîne* », i.e. qui fixe le choix des produits et des emballages offerts aux consommateurs : « *on est captif de ce qui nous est proposé* ». Ceci est particulièrement sensible dans les réponses tenues sur la responsabilité financière à endosser vis-à-vis des emballages¹¹² :

- « *ça me casserait plus les pieds puisque les emballages m'embêtent, si en plus je dois les payer plus cher* »
- « *Je ne sais pas si le problème peut se poser comme ça, c'est pas pour le plaisir qu'on a mis un suremballage, c'est pour transporter, maintenir,*

¹¹² La question posée en entretien était la suivante : 'Quelle serait votre réaction si les prix des produits fortement emballés étaient plus élevés ?'

manipuler [...] si on n'y a pas pensé avant c'est peut-être qu'en amont c'est pas possible, on achète tout dans des magasins qui sont fournis par des fournisseurs qui ont leurs propres logique de distribution »

- « *c'est pas le consommateur qui veut trois épaisseurs de carton sur un produit, c'est bien l'industriel qui décide, en plus ils ont des chercheurs... on n'a pas à faire subir au consommateur ce qu'une entreprise n'a pas fait »*
- « *C'est le fabricant qu'il faut taxer, pas le consommateur, c'est à lui de prendre conscience, déjà il nous embête avec ces trucs-là, en tant que consommateur on n'a pas le choix, toutes les bouteilles d'eau minérales sont emballées de la même façon, on est mis devant le fait accompli par le fabricant »*
- « *je ne vois pas comment on peut taxer de façon dissuasive, il y a des produits qui coûtent pas chers, on ne va pas taxer cinq francs les pots de yaourts par exemple, je ne vois pas comment on peut surtaxer pour que ce soit sensible au niveau du consommateur, si c'est dix centimes ça va pas... j'ai du mal à voir, le choix du produit va pas se faire là-dessus [...] le produit correspond à un besoin de chez moi »*
- « *on n'est pas tellement maîtres de nos emballages [...] ce serait plutôt aux entreprises d'être taxées [...] elles réfléchiraient peut-être sur le problème ».*

Ainsi, que les consommateurs tiennent sur les emballages un discours pratique (relatif à leur utilité) ou un discours critique (relatif à leur conception par les industriels), ils se présentent avant tout comme des producteurs contraints de déchets, dont ils n'ont pas à assumer la responsabilité première. En d'autres termes, dans la séquence *produits – consommation – déchets* à laquelle est associée la suite d'acteurs *industriels – ménages – pouvoirs publics*, la responsabilité individuelle vis-à-vis du déchet

n'interviendra qu'une fois le produit acheté. Si le consommateur est effectivement « *captif* » et « *tributaire* » de ce qui lui est proposé, il ne rejette pas toute forme de responsabilité sur autrui : le geste de tri existe. Mais la responsabilité porte plus sur le déchet, c'est-à-dire sur la conséquence de la consommation, que sur la consommation en elle-même.

5.2 LE CONSOMMATEUR RESPONSABLE ?

A travers ces perceptions complexes de l'objet-déchet, qui intègrent à la fois des analyses en termes d'activité, de statut symbolique de l'ordure, de principes de justification du consommateur, et d'enjeux de la responsabilité et de la responsabilisation, nous chercherons ici à expliciter le niveau auquel se situe la responsabilité individuelle. Nous pouvons déjà dégager de ce qui précède, à partir de l'analyse sur la relation à l'environnement des habitants rencontrés et de celle sur le cycle de vie du déchet, un double niveau de responsabilité vis-à-vis des déchets :

- une responsabilité individuelle, à travers l'autodiscipline, « *la volonté de chacun de s'occuper du respect de soi-même et d'autrui* ». « *C'est un devoir de chacun* » de ne pas participer à l'envahissement de l'environnement par les déchets (l'exemple du bois proche de Maurepas souillé par les ordures, qui revient de façon récurrente au cours des entretiens, est à cet égard significatif). Lutter contre les déchets consiste d'abord à les mettre « *là où ça doit aller* » afin de respecter l'environnement proche et visible, c'est-à-dire autrui et la société.
- une affirmation de la responsabilité collective par le biais du service public qui dispose d'un financement *ad hoc* (les taxes et redevance d'enlèvement des ordures ménagères) et qui doit donc assumer (techniquement) le devenir du déchet.

La conception de l'univers technique qui prend le déchet en charge n'est pas du ressort du ménage, mais ce dernier se sent responsable de son fonctionnement. La dichotomie entre la conception technique (niveau supérieur, ville) et la responsabilité du bon fonctionnement de l'univers technique ainsi mis en place (niveau inférieur, individuel) est résolue par la responsabilité de l'individu vis-à-vis de ses déchets dans la société, par « *le respect de ce qu'il doit à la société et aux autres* ». L'utilisation d'infrastructures de collecte (containers, déchetterie) dont on ne connaît pas la finalité peut être expliquée (outre l'aspect technique) comme un élément constitutif de la citoyenneté pour les personnes rencontrées :

- « *puisque'on a fait l'effort de mettre des containers qui servent à ça, si personne ne fait l'effort d'y aller, de les remplir, on est dans un monde absurde à ce moment-là. [...] Donc récupérer de la matière première en recyclant tous ces produits, si on joue pas le jeu, je vois pas la logique du système. Au début on se dit " c'est très bien", on y va, et ensuite c'est une habitude, on ne se pose plus la question de la logique, je pense que c'est pas une grosse habitude à prendre* »
- « *on a mis des containers à cet effet, c'est à chacun de se forcer un petit peu à le faire, si on le fait dès le début ça devient une habitude, c'est plus une contrainte [...] il y a eu des mots de la municipalité disant qu'il y avait des containers placés à tels endroits, qui étaient spécifiques pour tels et tels déchets, à partir du moment où les containers sont là, autant les utiliser* »
- « *si on fait un effort pour l'écologie, il faut trier ses ordures [...] si on nous propose ça il faut être partant et conscient de notre environnement et de notre qualité de vie au niveau des déchets* »

- « on nous a dit de le faire, autant le faire, être discipliné, surtout qu'on est dans une ville assez propre, bien entretenue, c'est agréable pour nous, si on mettait tout n'importe comment... »

Même si la connaissance technique sur le devenir du déchet reste floue, le ménage qui trie inscrit son geste¹¹³ dans une participation au fonctionnement de la cité : « *c'est simplement parce que ça nous a été proposé [...] on ne peut pas tout brûler, donc il y a forcément un tri, si le tri est fait à la source ça facilite* ». Le geste individuel revêt une double justification : faciliter le processus de traitement et constituer « *un acte de respect, vis-à-vis des autres, de ne pas faire n'importe quoi* » afin de préserver l'environnement commun, de « *sauvegarder le peu de nature qu'il nous reste* ». « *L'effort* » ou « *la contrainte* » qu'implique le tri est dépassé par la conscience qu'a chacun d'un enjeu individuel et collectif (« *c'est pas une grosse contrainte, je pourrais mettre tout dans un papier et dans une logique court terme se dire "voilà, en dessous c'est la benne à ordures ensuite ils se débrouillent, ils font le tri"* », ou encore : « *ceux qui peuvent avoir une responsabilité, c'est ceux qui mettent leurs déchets n'importe où* »). La préoccupation vis-à-vis du déchet devient une forme de lien entre l'individu et la société, il s'agit d'un déchet-lien social, d'une codépendance entre l'individu et la société en ce qui concerne le déchet.

Nous avons également constaté que le volume de déchet est inhérent au volume de courses, et que le consommateur se considère comme largement « *captif* » de ce qui lui est proposé en matière d'emballages. Deux types de discours sont tenus vis-à-vis de ces derniers : un discours critique évoquant le « *gaspillage de matière* », les industriels qui « *visent un but commercial, [qui n']ont pas de souci de ce qu'il advient de l'emballage* », qui renvoie à la critique plus générale de « *notre société de consommation* », et un discours pratique sur

« *cet espèce de confort qu'on a* » à « *acheter des trucs en portion individuelle* », qui qualifie d'abord l'emballage d'utile et/ou de nécessaire. Rappelons ici que le discours critique ne se traduit pas, dans l'activité d'achat, par une recherche de produits plus 'alternatifs' par exemple, puisque l'emballage n'est pas présenté comme un élément déterminant dans le choix du produit. L'ambivalence entre les deux discours ne se traduisant pas dans la pratique (en terme de choix), l'analyse du comportement de rejet peut s'effectuer *comme si* les volumes rejetés étaient, consciemment ou à regret, acceptés par tous.

Dans cette optique, l'emballage (par extension le déchet) ne pose pas de problème sur le plan du choix et de l'utilité, s'il s'inscrit dans un processus technique en boucle : l'emballage facilite l'activité de consommation (« *c'est pratique* » parce que « *c'est partitionné, c'est portionné [...] c'est vite acheté, c'est vite consommé* », cela permet un gain en termes de temps de transport et de consommation) et a pour conséquence négative un « *volume impressionnant* » de rejets. Mais, si « *ça peut être recyclé avec un minimum d'effort* », le consommateur n'est pas affecté par le volume d'emballages, qui facilitent le processus de consommation : « *l'emballage c'est pratique, c'est plus le recyclage qui est un problème* ». Le « *scrupule* » n'existe pas vis-à-vis de la consommation, mais vis-à-vis du déchet à recycler. Les préférences des individus portent sur le devenir du déchet, sur l'existence d'un processus technique (sans qu'il y ait de connaissance précise de celui-ci), mais le consommateur n'exprime pas de « *scrupule* » s'il sait que le recyclage existe après la collecte¹¹⁴.

¹¹³ Non seulement le fait d'aller aux containers, mais également le geste quotidien : « *s'ils passent trois fois par semaine, c'est qu'ils ont une raison* ».

¹¹⁴ Comme en témoigne cet extrait : Les déchets, c'est la responsabilité de qui ? « *Moi-même je suis responsable de mes déchets, je suis bien consciente que je pourrais mieux faire et que je le fais pas. Il y a parfois des emballages monstrueux pour des petits objets...* ». Si on vous disait que c'était recyclé après, ça vous dérangerait autant ? « *Non, ça me dérangerait pas* ».

La raison du geste du tri respecte cette logique : les ménages sont de gros consommateurs dont la contrepartie est d'aider à l'élimination des sous-produits de la consommation. Ils ont des « *scrupules* » à ne pas faire ce « *geste civique* » d'aide au tri, qui implique de participer au bon fonctionnement de l'univers technique, de s'y inscrire. L'explication de ce processus est présentée comme une « *habitude* », un « *réflexe* », un « *acquis* », termes qui ne traduisent pas a priori une action rationnelle ou consciente, mais plutôt une rationalisation *ex-post*. La responsabilité naît dans l'interaction individu-collectif, comme double conséquence d'une injonction individuelle sur le respect d'autrui et des infrastructures de recyclage mises en place par la municipalité :

- « *on va pas chercher un responsable, tout le monde rejette des déchets, puisqu'on est consommateur on rejette des déchets... et le consommateur il sait pas gérer ses déchets, donc c'est à la ville de l'aider à gérer ses déchets [...]. Ça prend pas beaucoup d'effort, et ce petit effort ça fait de grands résultats. Je suis sûr que dans certains endroits il y a des consommateurs qui voudraient recycler leurs déchets, et puis ils ont pas la possibilité, ici on peut, donc c'est bien* »
- « *pour qu'il y ait responsable faut qu'il y ait faute, là il n'y a pas faute. [...] Le déchet ménager de la consommation courante, il n'y a pas de responsable, c'est un état de fait, il y a des produits, il faut qu'ils soient emballés, les emballages on ne va pas les collectionner, on les met dans les poubelles, on arrête les décharges publiques, pour le cadre de vie, l'environnement, il faut des usines, des traitements, du recyclage* »
- [une enquêtée à qui l'on demande si le ménage est un maillon de la chaîne du recyclage] : « *oui, le premier, le deuxième, le premier c'est en fait l'industriel, si lui il faisait moins d'emballages on aurait moins à s'en*

préoccuper, le deuxième c'est nous, qui sommes à la base du processus de recyclage »

- *« il y a plusieurs niveaux de responsabilité, chacun est responsable de ce qu'il jette, dans la nature, ou dans la poubelle, trié ou pas, il y a un geste important de chacun, et puis il y a l'ensemble du traitement des décharges publiques qui est lié... »*

Le consommateur n'est pas, d'après ce qui précède, responsable des produits qu'il achète, mais plutôt des déchets qu'il rejette. Le choix des produits ne dépendant pas de l'emballage, d'après les entretiens, la responsabilité ne peut apparaître qu'une fois le produit consommé, à travers des modalités de rejets cohérentes avec le processus de traitement supposé. C'est en ce sens qu'il faut comprendre la notion de citoyenneté : les entretiens ne dégagent pas un modèle unique de citoyenneté bien défini, mais une pluralité de justifications qui tendent à souligner la cohérence de l'acte individuel avec le devenir collectif et supposé du déchet. Les quelques réponses suivantes illustrent diverses formes de participation des citoyens :

- *« une fois que le produit est consommé, il incombe à la municipalité de le traiter, il le traite et il le fait payer à travers les impôts locaux »*
- *« il y a les organisateurs, les municipalités qui ont une responsabilité supplémentaire qu'on leur délègue, l'organisation, mais les gens doivent être responsables au départ [...] moi je m'occupe de mes poubelles, j'éduque mes enfants dans la logique de ce que je pense, j'essaie de voter en fonction de mes idées, et puis voilà. Quand on a des enfants, on n'a pas envie qu'ils vivent dans une poubelle, surtout que c'est facile à éviter, il suffit de le vouloir, s'il y a une volonté politique... »*
- *« C'est d'utilité publique, à long terme pour avoir une meilleure nature, une meilleure planète, c'est au service public de prendre ça en charge,*

puisque le consommateur a du mal à...[...] Ce sont des services publics, c'est lié à l'hygiène publique, la santé publique, avec un souci d'environnement derrière... j'ai jamais trop pensé à ce niveau-là, il y a les pouvoirs publics pour le traitement général, il y a un niveau du consommateur, une sensibilisation à faire donc une certaine responsabilité »

- *« pour moi les impôts c'est les hôpitaux, les écoles, les poubelles, ça me gêne pas, je trouve ça normal, pour faire fonctionner la collectivité, le traitement des déchets en font partie... c'est pour ça, que ce soit sur la facture impôts locaux ou autre, ça revient au même pour moi, qu'on paye quand on achète le produit ou qu'on paye des impôts... c'est peut-être différent dans le symbolisme, payer aux impôts c'est payer à la collectivité, payer un produit c'est payer un producteur, une entreprise, derrière il faut qu'elle puisse suivre, qu'elle ait les mesures qui font que l'argent est rattrapé pour recycler les produits, donc symboliquement je préfère payer des impôts que payer un produit plus cher, c'est un intermédiaire en plus, c'est la collectivité »*

La responsabilité individuelle, aussi faible puisse-t-elle sembler, n'intervient donc qu'au moment du rejet, à partir du moment où le déchet passe d'un statut individuel à un statut collectif. La responsabilité qui apparaît vis-à-vis du déchet consiste à respecter autrui en ne jetant pas ses déchets n'importe où¹¹⁵, ce qui explique que les solutions apportées par les

¹¹⁵ Cet 'autrui' peut être compris tant au niveau intra-générationnel qu'intergénérationnel : les préoccupations concernant l'épuisement des ressources et le « futur environnement de la planète » sont présentes dans certains entretiens. Les déchets sont mêmes parfois présentés comme une « peur », une annonce de « catastrophes ». Le sentiment vis-à-vis des déchets se projette dans l'avenir, au niveau intergénérationnel : « je pense que tout ce que je jette pollue, pollue la terre, pollue l'atmosphère, quelque part je suis obligée de le faire mais ça m'angoisse pour l'avenir, l'avenir de mes enfants, pour ce qu'on va leur léguer, ce qu'on va leur laisser au niveau de cette planète » répond une enquêtée, qui souhaiterait "que les gens prennent conscience du danger futur », sans quoi « ce sont nos propres enfants qui vont être victimes ».

enquêtés au problème des déchets relèvent des infrastructures de collecte et de la « *sensibilisation de la population* ».

La « *responsabilité individuelle* » se traduit donc par un « *effort* » pour trier ses déchets, ce qui prend « *plus de temps, plus de place* », « *c'est assez fastidieux* » mais cela permet de concilier le comportement individuel et le respect d'autrui. Les individus sont responsables dans la mesure où ils réalisent un « *effort civique* » pour recycler, pour « *utiliser les structures existantes* » : le « *niveau de responsabilité est effectivement au niveau du tri* », c'est l'« *effort symbolique* » que l'on peut demander au ménage. L'effort qu'est prêt à réaliser le citoyen est « *symbolique* » à double titre : d'une part, parce que la constitution de l'univers civique nécessite à la fois le geste de tri individuel et une réponse de la collectivité à travers un programme de recyclage (sans quoi « *on est dans un monde absurde* »), et, d'autre part, car l'individu reste « *captif* » de ce qui lui est proposé, tant du point de vue des produits que des infrastructures de collecte : « *on ne peut pas éviter les emballages, les déchets, ce qu'on peut améliorer c'est le côté sélectif, traitement et recyclage* ».

Si le discours reconnaît bien le lien entre consommation et production de déchets (en l'admettant ou en le déplorant), il y a déconnexion entre le comportement d'achat et le comportement de rejet : le comportement d'achat est motivé principalement par le désir de consommation, par la réalisation de l'activité de consommation et les choix y afférent, alors que le comportement de rejet relève plus de préoccupations sur le devenir des produits et des déchets (dans l'environnement proche et visible), et, au-delà, du principe de responsabilité individuelle et collective vis-à-vis d'autrui. De nombreuses réponses sont représentatives de cette déconnexion :

- « *Pourquoi ça me poserait un problème ? J'achète des produits dont on a besoin pour vivre, je ne vais pas m'en passer sous prétexte que ça me barbe d'aller mettre les poubelles dehors* »

- « *je ne réfléchis pas trop à ça, c'est purement du consommable, des choses qui vont disparaître, ce qui va rester c'est l'emballage, un pot de yaourt ce sera toujours un pot de yaourt, on a beau réfléchir il y aura toujours un container [sic], qu'il soit en verre, en plastique ou en un autre matériel, on peut se poser la question si on peut recycler l'un ou l'autre, mais il y aura toujours le contenant* »
- « *je n'y pense pas vraiment, je me dis que je devrais faire attention mais je ne le fais pas, je fais plutôt attention à la qualité de ce qui est dedans, c'est pas mon critère de sélection de mes achats [...] je ne sélectionne pas en fonction de ma poubelle, même si je trouve parfois qu'ils exagèrent* »
- « *dans le magasin, honnêtement non, c'est quand j'arrive ici dans la cuisine, dans le magasin tout va bien, il y a tellement d'espace, dans une cuisine c'est un peu plus rétréci, ça fait tout de suite une montagne de trucs* »
- « *on est forcé d'avoir des déchets dans une société de consommation aujourd'hui, on est pressé par le temps, on veut vite... on veut être toujours rapide, ça engendre des habitudes de consommation du prêt-à-emploi, et prêt-à-jeter, ce qui est dommage, [...] il y a plusieurs niveaux d'actions, chez les consommateurs et chez les producteurs d'emballages... chez l'habitant c'est d'essayer de trier ses déchets, aujourd'hui avec l'échéance 2001 ou 2002, c'est une bonne chose* »
- « *c'est vrai que je suis à l'écoute de la toxicité de mes produits une fois qu'ils sont jetés dans la poubelle, mais je ne suis peut-être pas assez à l'écoute de ce que j'achète comme produit final* »
- « *je ne choisis pas en fonction de l'emballage, s'il y a un suremballage je ne me pose pas la question, c'est en fonction du produit que je cherche, qui me plaît, c'est aussi impulsif, le plaisir de l'achat, et puis après on se retrouve à*

la maison avec plein d'emballages, c'est deux actions bien différentes. J'avais lu des articles qui disaient de faire attention aux produits suremballés, pour moi c'est pas gérable ce genre de choses, déjà entre tout le choix des produits qu'on a, il faut penser, je suis en face je ne fais pas attention aux emballages, je me vois mal le faire, déjà j'ai toujours l'impression de ne pas avoir le temps, si je regarde les emballages je ne m'en sors plus ».

C'est ainsi plus par rapport aux volumes rejetés en grande quantité que le ménage prend conscience de l'objet-déchet que par la consommation en elle-même. Même si « *les autres en ont autant* », si le volume individuel de déchets n'est pas considéré comme anormal, le volume collectif (par extrapolation du volume personnel) pose problème. Problème qui disparaît avec l'évacuation des déchets du quotidien visible, qui n'est pas tant perçu par rapport à la production de déchets que par rapport à leur élimination : ce qui est « *insupportable [...] inadmissible* » c'est la pollution visible et volumineuse de l'environnement proche, « *l'envol des papiers et plastiques [...] éparpillés* », les déchets qui vont « *traîner dans une décharge à tout vent* ».

Il convient donc de souligner ici ce qui nous semble constituer le principal résultat de ces entretiens, à savoir la déconnexion entre l'activité de consommation et l'activité de gestion des déchets. La pollution ne vient pas de la consommation mais du devenir du déchet : « *ce n'est pas un choix d'achat* ». Un enquêté, à qui l'on demandait de comparer l'efficacité relative d'une taxe sur les emballages ou sur le volume de la poubelle, répond dans ce sens : « *dans le premier cas on ne s'en rend pas compte* [la taxe sur les emballages touche la consommation, donc pas directement les déchets], *dans le second on s'en rend compte* [elle concerne directement les déchets produits] ». Une taxe sur les emballages intervient dans le rapport qualité-prix du produit, qui est fortement pondéré par la qualité perçue du produit par le

consommateur (attachement à un produit, différenciation perçue à la suite d'un processus d'apprentissage, *etc.*), donc « *au final* » modifierait peu le comportement d'achat et encore moins celui de rejet. « *Impliquer personnellement* » le citoyen revient à appuyer l'incitation sur le comportement de rejet¹¹⁶.

Si le calcul coûts/avantages intervient dans les modalités spécifiques de gestion des déchets des ménages, il est effectué par l'individu-citoyen, et non par l'individu-consommateur. De plus, le ménage invoque l'existence et le bon fonctionnement d'un univers technique au-delà de son espace ménager : « *si c'est bien fait ça repartirait, c'est recyclé, donc je n'ai pas le sentiment de polluer* » répond un interviewé pour qui la consommation ne pose pas de problème en tant que telle. La gêne, la « *honte* », le « *sentiment de polluer* » n'apparaissent pas tant que le citoyen facilite le bon fonctionnement de l'univers technique. Le domaine de pertinence concernant les individus relève du geste de tri, *i.e.* d'une logique de civisme qui ne relève pas de l'activité de consommation. Le consommateur reste déconnecté du citoyen, qu'il s'agit d'inciter à trier : « *la commune elle fait la jonction entre nous et l'environnement* ».

Les univers techniques et domestiques sont ainsi caractérisés par un continuum de fonctionnement mais une démarcation de logique : si le cycle achat-consommation-déchets est bien compris, les logiques des activités de consommation et de gestion des déchets sont distinctes. Continuum de fonctionnement car le cycle *production-consommation-rejet des résidus-production* (*i.e.* traitement technique du déchet) consiste pour le consommateur à acheter ses produits dans le commerce, puis remettre les

¹¹⁶ Cet exemple n'a pas pour objectif d'aborder la question du rôle des incitations dans la modification des conduites individuelles, mais de souligner la déconnexion perçue entre l'activité de consommation et la définition de la responsabilité.

résidus dans le processus de production de l'univers technique, afin d'éviter l'envahissement du 'sale' et la rareté des ressources naturelles. Mais démarcation de logique car la séquence *rejet des résidus-production* consiste à se débarrasser des déchets *via* la mairie, les pouvoirs publics, ou, de manière générale, *via* un univers technique extérieur, sans que soient questionnées les caractéristiques intrinsèques des produits consommés. Ce cycle dont le fonctionnement et la logique sont extérieurs au ménage (« *ça paraît toujours plus intelligent à priori de récupérer quelque chose, de recycler pour qu'il fonctionne derrière* ») souligne l'absence de responsabilité du consommateur, mais la présence de celle du citoyen.

L'individu peut ainsi être appréhendé comme un concept dichotomique, recoupant les deux entités distinctes, mais complémentaires pour le sujet qui nous intéresse ici, de consommateur et de citoyen, ayant chacune leur rationalité. Rationalité 'économique' (au sens large) pour le consommateur (qui est pour ainsi dire souverain et irresponsable dans son activité d'achat), alors que le principe de civisme, de participation au bien-être de la cité, de responsabilité vis-à-vis d'autrui concerne le citoyen (à travers sa participation au programme de recyclage).

Si le comportement du citoyen reste conditionné par l'offre proposée par les pouvoirs publics, il n'en relève pas moins d'une responsabilité vis-à-vis d'autrui. La déconnexion constatée entre l'activité de consommation et la préoccupation du déchet est dépassée par l'interaction entre les univers civiques et techniques : le déchet constitue un lien (positif ou négatif selon ce qu'il en advient) entre l'individu et la société. Ce n'est donc pas le consommateur qui est responsable, c'est le citoyen.

Chapitre 4

Consommation, responsabilité et citoyenneté : un essai d'interprétation

L'analyse des entretiens dégage une pluralité de justifications invoquées par les ménages pour rendre compte de leurs comportements vis-à-vis des déchets. Tout d'abord, la notion de responsabilité que nous avons rencontrée est polysémique : responsabilité du sujet individuel qui souhaite ordonner son espace environnant, responsabilité du sujet social qui agit par respect envers la communauté à laquelle il appartient (acceptation intra-générationnelle de la responsabilité), responsabilité collective, enfin, du legs environnemental fait aux générations futures (acceptation inter-générationnelle de la responsabilité, évoquée plus rarement par les enquêtés).

Nous avons proposé en première analyse d'expliquer le passage de la responsabilité perçue au comportement effectif (de tri ou de non-tri) comme résultant d'une interaction entre deux univers, techniques et citoyens. Remarquons dès à présent que la notion de citoyenneté naît elle-même de l'interaction entre deux entités, l'une individuelle et l'autre collective. Nous développons dans ce chapitre une conceptualisation de ces différentes intuitions : en commençant par un retour sur l'éthique de la responsabilité

(section 1), nous expliciterons ensuite le concept de citoyenneté que nous utilisons, à travers les principes de justification auxquels il renvoie (section 2). Nous proposons, pour finir, de représenter le consommateur en tant que citoyen (section 3).

SECTION 1. LE PRINCIPE DE JUSTIFICATION FORMELLE: L'ETHIQUE DE LA RESPONSABILITE

Nous proposons ici une (re)construction de la logique du comportement individuel : par son action librement choisie (trier ou ne pas trier ses ordures), l'individu exprime certaines règles de comportement (c'est-à-dire une *morale*) se conformant à l'idée qu'il se fait d'une *vie bonne*¹¹⁷, d'un *souverain Bien*¹¹⁸ (c'est-à-dire une *éthique*). Les deux termes de morale et d'éthique étant étymologiquement semblables, la distinction retenue habituellement consiste à considérer l'éthique comme déconstruction de la morale, comme une mise à jour de ses fondements rationnels sous-jacents. On comprend donc la morale comme un ensemble de règles, et l'éthique comme la théorie fondatrice de ces règles, comme métamorale. Sans entrer dans le champ des débats philosophiques contemporains, nous retiendrons ici le terme d'éthique comme une "recherche approfondie sur les principes qui doivent guider l'action humaine. L'usage du mot morale signifierait plutôt l'étape ultime de l'éthique où s'exprime la responsabilité de l'individu,

¹¹⁷ L'intention éthique est la "visée de la vie bonne avec et pour les autres" (Ricoeur [1990], p.202).

¹¹⁸ "Depuis l'origine de la philosophie, la question du 'summum bonum', ou, en d'autres termes, du fondement de la morale, a été considérée comme le plus important des problèmes posés à la pensée spéculative" écrit Mill [1861] (édition de 1988, p. 37) en se référant aux philosophes grecs. Voir également les *Leçons d'éthique* de Kant (édition de 1997, pp. 76-83).

par l'acceptation volontaire et intériorisée d'un certain nombre de règles et de normes nécessaires à lui-même et à la vie sociale" (Lenoir [1991], p.13).

1.1 AGIR HUMAIN ET RESPONSABILITE

Le travail de Jonas [1979] sur *Le principe responsabilité* nous semble fournir un point de départ important pour notre étude¹¹⁹, non pas tant pour ce qui semble le plus connu de l'éthique jonassienne, à savoir une conception de la responsabilité portée dans le très long terme, que pour le fondement même du principe, qui repose sur l'idée que l'Homme se fait de l'Homme.

1.1.1 Les fondements du principe

Selon Jonas, nous assistons depuis peu à une *transformation de l'essence de l'agir humain*, puisque l'autre, *autrui* vis-à-vis duquel l'agir éthique est fondé, ne partage plus obligatoirement notre horizon temporel. Les fondements de la théorie éthique sont bouleversés par le passage à ce qu'il appelle *la civilisation technologique*. Alors que jusqu'à présent l'agir éthique relevait de la moralité de l'acte momentané eu égard à ses conséquences pour *autrui*, *autrui* étant celui qui partage notre présent, l'éthique de la responsabilité dans l'univers technologique se doit d'articuler l'acte momentané et ses conséquences dans un avenir lointain. Puisque la civilisation technologique introduit un phénomène d'irréversibilité cumulative par la transformation de la nature qu'elle implique, les conditions de l'agir humain pour un *autrui* futur ne seront plus les mêmes que celles des sujets présents. Une éthique de la responsabilité doit alors "inclure la planète entière dans la conscience de la causalité individuelle" (Jonas [1995], p. 14).

¹¹⁹ H. Jonas [1979], *Das Prinzip Verantwortung*. Nous nous référerons par la suite à la troisième édition de la traduction française, *Le principe responsabilité*, 1995.

Cette transformation de l'essence de l'agir humain implique une reformulation de l'impératif catégorique. L'impératif catégorique kantien affirmait : *agis seulement d'après la maxime grâce à laquelle tu peux vouloir en même temps qu'elle devienne une loi universelle* (Kant [1785]). Selon Jonas, cet impératif est fondamentalement amoral, dans la mesure où le sujet peut vouloir que son agir devienne la loi universelle de la communauté, sans aucune considération sur la moralité de l'agir en tant que telle : la dimension temporelle de l'agir éthique en est exclue.

Koslowski [1998] revient sur l'éthique kantienne de l'impératif catégorique et avance un point de vue que l'on peut rapprocher de celui de Jonas : "l'éthique de l'impératif catégorique est une éthique de l'obligation qui vise à l'universalité de la maxime. Les conséquences de la maxime sur le monde empirique ne sont pour elle guère moralement significatives" (Koslowski [1998], p. 26). Le dualisme entre éthique et économie que l'on observait chez Kant doit donc être dépassé dans le cadre de l'économie éthique, qui intègre éthique et économie (puisque, comme le souligne Jonas, l'agir économique présent remet en cause la possibilité future d'agir, il revêt une dimension éthique). Koslowski ajoute que ce dualisme entre économie et éthique est inhérent à la théorie micro-économique, l'agir éthique faisant partie des préférences individuelles (dont la discussion n'est pas du ressort de l'économiste, selon une conception forte de la souveraineté du consommateur¹²⁰) alors que l'agir économique relève d'une théorie des choix individuels d'allocation des ressources, en vue de satisfaire ces préférences *données*.

Selon Koslowski, l'énoncé ontologique de préférences souveraines ne doit pas être séparé de l'énoncé éthique portant sur le comportement moral.

¹²⁰ Voir en particulier Stigler et Becker [1977], et Norton *et al.* [1998] pour une discussion.

En portant la logique à son aboutissement, cela signifie qu'on ne peut pas formaliser l'agir éthique du sujet par l'intégration d'un terme relatif à autrui dans la relation de préférence de l'individu : c'est la relation de préférence *elle-même* qui est bouleversée du fait de l'agir éthique. Pour reprendre une distinction déjà abordée par Sen [1977]¹²¹, l'intégration d'autrui dans la fonction d'utilité ne formalise donc pas l'éthique, mais la compassion :

"le fait éthique ne réside pas en tout premier lieu dans le fait de souffrir de la souffrance des autres, mais dans le fait de porter attention aux effets secondaires que son propre agir fait subir aux autres et de les éviter" (Koslowski [1998], p.106).

Le passage à la civilisation technologique nous impose, d'après Jonas, d'extrapoler les conséquences de notre agir sur un autrui qui ne partage pas notre présent. Le nouvel impératif catégorique devient alors : "agis de façon que les effets de ton action soient compatibles avec la permanence d'une vie authentiquement humaine sur terre" ou encore " agis de façon que les effets de ton action ne soient pas destructeurs pour la possibilité future d'une telle vie" (Jonas [1995], pp. 30-31). Si l'impératif kantien était amoral relativement aux conséquences de l'action (pourvu que l'on *puisse vouloir* que notre maxime devienne loi universelle),

"l'agir collectif-cumulatif-technologique est d'un *type nouveau* par ses objets et par son ampleur et [que] par ses effets, indépendamment de toute intention immédiate, il n'est plus éthiquement *neutre*" (*op. cit.*, p. 46, *souligné par l'auteur*).

¹²¹ Nous nous référerons par la suite à la traduction française de l'article de 1977 se trouvant dans Sen [1993].

L'éthique d'avenir proposée par Jonas est ainsi caractérisée par l'absence de réciprocité, puisque autrui n'existe pas au moment de notre agir : il s'agit donc d'une "responsabilité ontologique à l'égard de l'idée de l'homme" (*op. cit.*, p. 69), dont nous pouvons mettre l'existence même en péril. A l'ère de la civilisation technologique, la responsabilité vis-à-vis de la nature est une responsabilité vis-à-vis de l'homme, *fragile* et *périssable* (pour reprendre les termes de Ricoeur [1991]), sujet et objet de la responsabilité, qui pose donc la question du continuum de la vie sur terre : il s'agit ici d'une responsabilité immanente, qui vient fonder le comportement éthique.

C'est en cela que la théorie jonassienne est pertinente pour notre étude : les ménages justifient leur geste par une *idée de l'homme* et de la société dans laquelle ils vivent. Le fondement même de leur responsabilité perçue ne repose pas sur une procédure déontologique ou procédurale, mais d'abord sur le « *respect* » que chacun doit à soi-même et aux autres. C'est pourquoi, dans les théories modernes de la responsabilité, nous avons retenu l'approche de Jonas (la responsabilité immanente), plutôt que celle, par exemple, d'Habermas [1999] ou Apel¹²² (la responsabilité déontologique dans l'éthique discursive).

Selon Jonas [1998], "la capacité de responsabilité – capacité d'ordre éthique – repose sur la faculté ontologique de l'homme à choisir, sciemment et délibérément, entre des alternatives de l'action" (p. 76) : la responsabilité vient de ce que les individus, dans leurs choix d'actions, ont la capacité de détruire leur environnement, donc leur condition d'existence¹²³. Il nous faut

¹²² Dans *L'éthique à l'âge de la science*, Appel [1987] s'interrogeait lui aussi sur la possibilité de destruction de l'existence même offerte par la technique moderne.

¹²³ La puissance technologique qu'évoque Jonas (et, partant, son éthique de la responsabilité) ne fait pas référence qu'à la seule énergie nucléaire, mais également à la destruction de l'environnement comme conséquence de l'activité économique ("une apocalypse rampante au lieu de la soudaine apocalypse nucléaire" écrit Jonas [1998], p. 101)

également souligner l'aspect présent de la responsabilité : si la responsabilité jonassienne est conçue sur le (très) long terme, elle porte également sur le 'comment' de l'existence présente, "de sorte que l'état de cette existence ne laisse pas la capacité de responsabilité (liée à la liberté du sujet) perdre conscience d'elle-même" (Jonas [1998], p. 95).

Par ailleurs, ce que nous appelons ici la *responsabilité immanente* n'exclut aucunement toute référence à autrui : ce que Jonas dénomme l'heuristique de la peur, c'est-à-dire la menace vis-à-vis de l'existence même de l'humanité qu'introduisent les possibilités de la civilisation technologique, constitue le fondement psychologique de l'agir éthique dans le nouvel impératif catégorique (*i.e.* la première étape de l'éthique de la responsabilité). La responsabilité vis-à-vis d'autrui, que l'on retrouve par exemple chez Levinas (voir par exemple Levinas [1961]), est compatible avec la *responsabilité ontologique à l'égard de l'idée de l'homme* : l'irréversibilité des actions présentes chez Jonas et les potentialités de catastrophes qu'elles contiennent peuvent renvoyer à la vulnérabilité du Visage d'Autrui chez Lévinas. Selon Simon [1993], la mise en perspective de la responsabilité jonassienne et de l'altérité Lévinassienne "permet d'inscrire l'action dans la perspective d'une responsabilité immémoriale ouverte sur l'avenir et qui donne précisément sens à l'agir en l'articulant sur l'altérité imprenable du Visage d'Autrui, nous empêchant ainsi de prendre le chemin d'une visée totalisante et d'une ambition prométhéenne" (Simon [1993], p. 199).

La responsabilité jonassienne, portée dans le (très) long terme, anonyme, pourrait convoquer l'altérité lévinassienne, le Visage d'Autrui au-delà de sa présence et de sa proximité : dans la *permanence d'une vie authentiquement humaine sur terre* de l'impératif catégorique formulé par Jonas réside la permanence de la responsabilité pour Autrui. La nature comme objet de la responsabilité devient alors le vecteur de la responsabilité

immanente envers Autrui, cet *autrui* lévinassien renvoyant à l'*idée de l'homme* développée par Jonas.

1.1.2 L'acte responsable

La responsabilité étant fondée, érigée en principe, il nous faut maintenant concevoir en quoi elle vient interpeller l'acte économique, pour en faire un acte responsable. Selon Jonas, la théorie de la responsabilité doit envisager un fondement rationnel, ou objectif, qui légitime l'agir éthique, et un fondement psychologique, ou subjectif, qui va déclencher l'agir individuel : sans fondement rationnel, pas d'agir éthique conscient. Sans fondement psychologique, sans la "capacité d'être affecté" (Jonas [1995], p. 124), on ne peut pas conclure à l'immoralité éthique du sujet (tout au plus, à son a-moralité). Il s'agit pour nous de montrer dans quelle mesure les fondements de la responsabilité dégagés ci-dessus peuvent s'articuler à l'agir économique : quel est leur domaine de pertinence ? quelles en sont les implications pour notre étude ?

L'impératif catégorique est reformulé par Jonas du fait de la dimension temporelle de l'agir humain, et cette dimension temporelle est elle-même différente que par le passé : d'un état constitutionnel statique, qui se perpétuait de période en période¹²⁴, la civilisation technologique implique "un état constitutionnel de *transformation*" (*op.cit.*, p. 166). Le sujet agissant de la civilisation technologique sait que la transformation est certaine, sans savoir ce qu'elle sera effectivement. D'où la nécessité pour Jonas d'une heuristique de la peur qui peut fonder, en économie de l'environnement, le principe de précaution (voir par exemple Godard [1997] et Jonas [1998],

¹²⁴ Ce qui ne veut pas dire qu'il était immuable, mais que les conditions de sa reproduction restaient possibles à chaque période - en d'autres termes, le contrôle qu'exerçait l'homme sur la nature ne se traduisait pas par une obligation, puisque les conditions de reproduction de l'environnement n'étaient pas affectées.

pp. 85-86). En ce qui nous concerne, la menace de voir l'environnement proche et visible envahi de déchets va constituer ce fondement psychologique qui vient affecter le comportement des ménages.

L'éthique passée se concentrait sur les comportements vertueux, la vertu étant comprise dans sa contemporanéité. L'éthique moderne de la responsabilité¹²⁵ comprend toujours l'obligation vis-à-vis d'un autrui présent, mais intègre également le contrôle et les obligations de l'agir humain vis-à-vis de l'environnement, c'est-à-dire d'un autrui futur et des conditions mêmes de son existence : la théorie de la responsabilité de l'agir humain inclut "la nature comme condition de sa propre survie et comme un des éléments de sa propre complétude existentielle" (Jonas [1995], p. 188). Le comportement responsable reconnaît ainsi que le bien-être (voir l'existence même) d'autrui est conditionné par mon agir,

"ce qui veut dire que mon contrôle sur *cela* inclut en même temps mon obligation *pour* cela. Exercer le pouvoir sans observer l'obligation est alors 'irresponsable' " (*op. cit.*, p. 134).

L'agir économique responsable est donc celui qui articule contrôle et obligation. Dans notre étude, l'individu qui rejette ses déchets exerce un contrôle sur le bien-être d'autrui (*via* la perspective d'un « *humain catastrophique* » qui « *vit dans un tas d'ordures* », ou *via* l'épuisement de ressources naturelles), il devient donc irresponsable au sens jonassien s'il ne perçoit pas d'obligation pour autrui. Or, comme les entretiens le soulignent, une notion d'obligation vis-à-vis d'autrui est largement reconnue par les enquêtés, sous la forme (minimale) de préservation de l'environnement

¹²⁵ Comme nous l'avons souligné au début de cette section, Jonas opère une distinction entre l'éthique "moderne" et l'éthique "classique" ou "traditionnelle" à partir de la prise en compte (par la théorie éthique) des irréversibilités cumulatives qu'introduit la technique moderne, et de la possibilité de remise en cause de l'existence même de l'humanité qui en découle.

proche et visible. Le problème ne vient donc pas de l'obligation (qui est perçue), mais du contrôle : d'une part, le contrôle individuel du déchet est en partie conditionné par la structure de l'offre de biens et les modalités de collectes mises en place par les pouvoirs publics. D'autre part, il se dégage des entretiens que le contrôle de l'objet acheté-consommé ne s'exerce pas vis-à-vis d'autrui, mais par rapport à un apprentissage du produit et de ses caractéristiques.

L'éthique de la responsabilité proposée par Jonas, qui articule contrôle et obligation, pourrait s'appliquer à l'individu qui s'occupe de ses déchets, mais pas au consommateur. Cela pose la question de la formalisation d'un comportement économique responsable : non seulement l'intégration d'un paramètre représentant autrui ou une externalité ne suffit pas à formaliser le comportement responsable (*cf. supra*), mais il nous semble de plus que les préférences de l'individu consommateur soient sans lien avec les préférences de l'individu qui rejette ses déchets. Nous faisons donc face à un problème de continuité dans le comportement individuel, l'action sur les déchets ne relevant pas des mêmes préférences que celles qui actionnent l'activité de consommation. Comme le remarque Koslowski [1998], "la question de savoir ce que seraient l'unité de l'action et l'élément maximisant de l'action de maximisation dans l'économie, soit de savoir ce qui devrait être maximisé, demeure inexplicé dans l'économie positive" (*op. cit.*, p. 87). Dans notre cas pratique de consommateur-producteur de déchets, nous rencontrons justement une absence d'unité de l'action et d'objet de la maximisation : il n'y a pas unité de l'action, car il n'y a pas d'unité du sujet. L'élément maximisant de l'action de maximisation est double : élément économique dans l'activité de consommation, élément éthique d'action responsable dans le comportement de rejet de déchet. Il n'existerait donc pas d'unité du sujet *consommateur responsable*, mais plutôt une dichotomie entre le sujet *consommateur* et le sujet *responsable*.

1.2 RESPONSABILITE ET AGIR ECONOMIQUE

1.2.1 La notion de méta-préférences

La question posée ici est donc celle de l'unicité de l'ensemble de préférences individuelles. L'analyse économique standard, au sens de Stigler et Becker [1977], suppose que cet ensemble unique classe les différentes actions réalisables à l'aide de la relation binaire 'préférée ou indifférente à'. Ce classement ordinal représente l'opinion de l'individu sur ce qu'il convient de faire, ou en d'autres termes sur ce qui motive le choix face à des contraintes données. C'est l'ensemble des motivations individuelles, qu'il s'agisse de bien-être, de choix politiques ou philosophiques, qui sont représentées par les préférences individuelles.

La rationalité individuelle est alors associée à une simple cohérence interne des choix, eu égard cet ensemble de préférences unique et donné. C'est en cela que Sen [1993] qualifie l'*homo oeconomicus* d' "idiot rationnel", de "demeuré social" : son classement de préférences unique et fixé une fois pour toute "est supposé refléter les intérêts de la personne, représenter son bien-être, résumer son opinion sur ce qu'il convient de faire, et décrire ses choix et son comportement effectif" (Sen [1993], p. 106). La critique formulée par Sen intervient à plusieurs niveaux : celui de l'équilibre général tel qu'il a été conçu par Debreu [1959] ou Arrow et Hahn [1971], qui suppose l'absence d'interaction entre les personnes afin d'assurer la correspondance entre équilibre et optimum parétien ; celui d'une conception purement formelle de la rationalité (la simple cohérence interne des choix traduite par des relations d'ordre¹²⁶) qui ne dit rien sur le contenu de la fonction-objectif que

¹²⁶ Voir par exemple Arrow [1963].

maximisent les individus¹²⁷ ; celui, enfin, de la correspondance entre choix et bien-être, hypothèse qui "suppose à la fois trop peu et trop : trop peu parce que le choix n'est pas la seule source d'information sur les préférences et le bien-être dans l'acceptation usuelle de ces termes, et trop parce que le choix peut refléter un compromis entre diverses considérations, parmi lesquelles le bien-être personnel n'est qu'une considération parmi d'autres" (Sen [1993], p. 94).

C'est sur le second niveau de critique que nos préoccupations rejoignent celles de Sen : *quelle* fonction-objectif s'agit-il de 'maximiser' ? L'économiste a-t-il quelque intérêt à comprendre le *contenu* des préférences ? Une conception instrumentale de la rationalité individuelle définie sur un ensemble unique de préférences est-elle suffisante pour appréhender le comportement du consommateur-producteur(-trieur) de déchets ? Dans notre analyse de l'enquête réalisée à Maurepas, nous avons remarqué que les personnes interrogées semblaient disjoindre leur comportement vis-à-vis des déchets de leur comportement de consommation. Puis, dans la discussion sur les fondements éthiques du comportement individuel, nous avons souligné que le contrôle et l'obligation qui s'exercent vis-à-vis des déchets n'intervenant pas au moment du choix de consommation, il n'était pas possible, d'après Jonas, de qualifier le sujet économique de consommateur responsable. Ces réflexions nous amènent à un double questionnement :

- Peut-on rétablir l'unité du sujet si l'on suppose que les activités individuelles de consommation et de gestion des déchets relèvent de deux ensembles de préférences disjoints ?

¹²⁷ "Si vous êtes cohérents, peu importe que vous soyez un égoïste obstiné, un altruiste fou ou un militant doté d'une conscience de classe, vous paraîtrez, dans ce monde enchanté des définitions, maximiser votre propre utilité" (Sen [1993], pp.93-94).

- Comment conceptualiser une activité librement choisie (trier ses ordures) qui est d'abord présentée par les enquêtés comme une contrainte ?

Il s'agit pour nous de montrer en quoi les valeurs morales d'un individu – quelles qu'elles soient – peuvent influencer sur le choix individuel issu d'un processus d'optimisation. Rappelons ici que l'acceptation du terme *valeurs morales* - ce que Sen nomme "vue morale" (Sen [1974]) ou "engagement" (Sen [1993]), que nous avons appelé *responsabilité* à la suite de Jonas [1995] - ne renvoie pas à une formalisation altruiste du comportement individuel. En terme de cohérence interne des choix, l'altruisme est une forme d'externalité entre les préférences des individus¹²⁸, alors que l'engagement implique un choix apparemment contraire aux préférences, ne maximisant pas la satisfaction de l'individu : eu égard un ensemble de préférences donné sur des objets de choix (par exemple des biens de consommation, ou des utilisations alternatives du temps de loisir), la cohérence interne du choix en termes de maximisation de l'utilité n'est plus vérifiée¹²⁹. D'après Sen [1993],

"l'engagement suppose alors le choix d'une action qui produise un degré de bien-être escompté inférieur à celui qu'offrirait une autre action possible" (p. 99).

Ce qui nous intéresse ici est la notion d'engagement comme composante du choix établissant une distance (Sen utilise le terme *wedge*) entre l'ensemble de préférences donné de l'individu et le bien-être. L'existence d'un comportement altruiste n'est pas exclue en tant que telle, et demeure compatible avec notre analyse ; mais l'intégration d'autrui dans la

¹²⁸ Externalité qui peut être d'ailleurs réciproque ou univoque, positive ou négative (voir, par exemple, Mahieu et Rapoport [1998]).

fonction d'utilité du consommateur ne suffit pas à elle seule à formaliser l'engagement ou la responsabilité. Selon Sen, c'est l'unicité de l'ensemble de préférences qui doit être remis en question, comme classement unique de toutes les actions réalisables par un individu reflétant toutes ses motivations¹³⁰.

La remise en cause de l'unicité de l'ensemble de préférences individuel est au cœur de l'article d'Harsanyi [1955], qui distingue les préférences éthiques des préférences subjectives. Les préférences éthiques expriment "ce que cet individu préfère (ou plutôt, préférerait) sur la seule base de considérations sociales impersonnelles", les préférences subjectives, qui définissent la fonction d'utilité, expriment les "préférences telles qu'elles se manifestent dans la réalité, faisant preuve d'une attitude égoïste s'il s'agit d'un individu égoïste, ou d'une attitude altruiste s'il s'agit d'un individu altruiste" (Harsanyi [1955], pp. 315-316).

Ces deux catégories de préférences, qui représentent les aspects personnels et impersonnels du bien-être individuel, ne suffisent pas, selon Sen, à formaliser l'engagement, compris comme une renonciation apparente à la maximisation sur l'ensemble des actions possibles. Sen [1974, 1993] propose alors un nouvel ensemble de préférences, qui introduit un classement sur les préférences traditionnelles. Ce *métaclassement* permet d'associer un jugement de valeur et de comparer le degré de morale relatif aux différents classements d'actions issus de l'ensemble de préférences traditionnel. Cette technique du métaclassement permet d'introduire la

¹²⁹ C'est le cas dans notre exemple des individus qui vont trier leurs déchets en présentant ce geste comme une contrainte.

¹³⁰ "Une personne ainsi décrite peut être « rationnelle » au sens limité où elle ne fait preuve d'aucune incohérence dans son comportement de choix [...]. La théorie économique s'est beaucoup occupée de cet idiot rationnel, drapé dans la gloire de son classement de préférences unique et multifonctionnel" (Sen [1993], pp. 106-107).

morale, l'éthique, *etc.* de l'individu comme élément structurant l'ensemble de préférences et le choix. Cela consiste à exprimer des préférences *sur les préférences* (à dire par exemple : "je souhaite que les choix individuels s'inscrivent dans le cadre de telle priorité politique", dans notre cas, "je préfère que mes déchets soient traités selon telle modalité").

L'engagement peut donc être compris comme le résultat d'un métaclassement des préférences de l'individu : l'individu s'engage parce qu'il a des préférences qui ordonnent la structure de son choix. Cette technique de préférences sur les préférences, ou de classement des classements, permet d'intégrer à l'analyse les différents types de motivations individuelles, chacune opérant elle-même un classement des actions réalisables. La règle morale de comportement issue des préférences sur les préférences "n'implique nullement qu'on refuse l'évaluation raisonnée en tant que base de l'action" (Sen [1993], p. 115) : face à une conception conséquentialiste de la rationalité qui évalue les choix en tant qu'utilité individuelle, sans autres considérations sur les règles de comportement, Sen propose d'évaluer les règles avant les conséquences des actes. L'engagement (la responsabilité), compris comme produit d'une métapréférence, se traduit par une rationalité sur les règles, sans que l'on puisse pour autant le considérer comme irrationnel du point de vue de la cohérence interne des choix.

Dans notre cas du consommateur-producteur de déchets, ce sont les règles de comportement qui guident le geste de tri. Parce que l'individu a pour maxime de ne pas « *vivre dans un tas d'ordures* », il exprime des préférences sur le devenir des déchets et agit selon ces préférences. Il s'agit bien ici d'un acte d'engagement tel que le définit Sen : le sujet ne se définit en premier lieu ni par rapport à autrui, ni dans les conséquences que peut impliquer son activité de consommation, mais d'abord par une certaine idée

de ce que doit être l'environnement proche et visible. Il nous reste à montrer comment cet engagement peut être celui d'un *homo oeconomicus* responsable.

1.2.2 Une tentative de formalisation de l'agir économique-éthique : la lecture de Sen par Arnsperger

La représentation de l'engagement moral par un processus d'optimisation individuelle est l'objet de l'article d'Arnsperger [1998a]. Il s'agit pour cet auteur de donner une forme opérationnelle au concept de métapréférences proposé par Sen, en distinguant la règle de comportement représentative de l'éthique individuelle du choix de l'action qui en découle. Nous suivrons ici la formalisation proposée par l'auteur pour traiter de ces deux éléments, en montrant en quoi elle peut éclairer notre analyse : que l'individu maximise-t-il lorsqu'il adopte un comportement responsable vis-à-vis de ses déchets ? Pourquoi l'individu veut-il trier ses déchets alors qu'il présente ce geste comme une contrainte, et que, par ailleurs, aucune incitation économique ne l'y conduit ?

1.2.2.a Présentation du modèle de base

La réflexion se situe au niveau du classement opéré par la relation de préférences. Soit A_i l'ensemble des P actions¹³¹ réalisables par un individu i : $A_i = \{a_1^i, \dots, a_p^i\}$. Les préférences de i vont classer les éléments de A_i :

¹³¹ Le choix de consommation se détermine sur l'ensemble des marchandises, lesquelles sont définies comme "un bien ou un service complètement spécifié physiquement, temporellement et spatialement. [...] Pour chaque agent économique un plan d'action complet (fait maintenant pour l'avenir tout entier), ou plus simplement une action, est une spécification pour chaque marchandise de la quantité qu'il rendra disponible ou qui lui sera rendue disponible, c'est-à-dire une liste complète de ses outputs et de ses inputs" [Debreu, 1959, pp. 35-36]. La grande généralité de ce concept de 'marchandises' permet, dans une optique beckerienne, de considérer tout objet de choix individuel (les biens de consommation, mais aussi l'attention portée à autrui, le mariage, le crime, *etc.*) comme marchandise : c'est l'ensemble des motivations individuelles, qu'il s'agisse de bien-être, de choix politiques ou philosophiques qui sont représentés par les préférences individuelles. D'un point de vue sémantique, en suivant Debreu [1959], il peut être plus clair de substituer

- si l'ensemble de préférences est celui d'un individu 'égoïste', il ordonne les actions a_p^i ($p = 1, \dots, P$) de manière à maximiser l'unique bien-être individuel sur A_i . Notons ω_i l'ordonnancement égoïste des actions qui en résulte ;
- si l'ensemble de préférences est celui d'un individu 'altruiste', il ordonne les actions a_p^i de manière à maximiser le bien-être compte tenu d'autrui sur A_i . Notons $\omega_{i,j}$ l'ordonnancement qui en résulte.

Dans ces deux cas d'optimisation, l'ensemble A_i des actions réalisables par un individu i est ordonné en un ensemble de préférences unique, selon la relation définie sur ω_i ou $\omega_{i,j}$. La préférence pour une action a_i^* nous informera sur ce que l'individu préfère, toutes considérations données. Si nous suivons Sen, ce type de formalisation peut traduire la compassion pour autrui, mais pas l'engagement, compris comme responsabilité éthique qui prédétermine l'action. La première nouveauté introduite par Sen consiste à rompre avec l'hypothèse d'unicité du classement défini par ω_i ou $\omega_{i,j}$ sur l'ensemble des actions réalisables, un seul ordonnancement des actions ne pouvant refléter exhaustivement les différentes motivations du choix individuel.

La proposition de Sen [1974, 1993] peut se traduire de la manière suivante : à l'ensemble A_i des actions réalisables par un individu i correspond autant d'ordonnements particuliers qu'il existe de motivations individuelles de comportement. Cette proposition signifie que l'ensemble A_i n'est pas classé par une relation unique (qu'elle soit égoïste ou altruiste) sur ω_i ou $\omega_{i,j}$, mais peut être ordonné selon des considérations diverses, qu'il

le terme d'*action* à celui de *bien* (comme le fait Arnsperger [1997, 1998a, 1998b]) : l'ensemble

s'agisse du bien-être personnel ou d'autres motivations. Supposons qu'il existe L motivations distinctes de l'intérêt individuel ω_i , que l'on notera ϕ_l , avec $l = 1, \dots, L$ ¹³². Le problème du choix éthique ne conduit plus à classer l'ensemble A_i à partir d'une relation de préférences unique, mais nécessite de travailler sur deux ensembles :

- L'ensemble des actions réalisables $A_i = \{a_1^i, \dots, a_p^i\}$
- L'ensemble des différents classements, chacun correspondant à un type de motivation individuelle : $E = \{\omega_i, \phi_1, \dots, \phi_L\}$

Nous pouvons supposer que l'ensemble A_i ne sera pas ordonné identiquement si l'on retient comme guide d'action le bien-être personnel, le respect d'une norme philosophique ou religieuse, la volonté de se conformer aux valeurs d'une communauté, *etc.* Si nous supposons en outre que l'individu agit selon une certaine éthique, il peut alors classer les ordonnancements d'actions réalisables selon son éthique, c'est-à-dire exprimer des préférences sur les préférences. Cette métapréférence permet non seulement de classer les actions a_p^i selon les divers intérêts ω_i et ϕ_l , mais également d'ordonner¹³³ l'ensemble des classements $E = \{\omega_i, \phi_1, \dots, \phi_L\}$ lui-même selon l'éthique individuelle. La responsabilité (l'engagement) intervient dès lors que le classement selon ω_i n'est pas considéré par l'individu comme prioritaire par rapport à *tous* les autres classements ϕ_l .

de préférences individuel opère un classement sur l'ensemble des actions réalisables.

¹³² Que l'on retienne ω_i ou $\omega_{i,j}$ importe peu ici : nous cherchons à expliciter le choix rationnel en présence d'une multiplicité d'ensembles de préférences.

¹³³ Ce classement ne nécessite pas, d'après Sen et Arnsperger, de vérifier les caractéristiques d'un préordre complet : deux points de vue éthiques peuvent être incommensurables sans que cela modifie la logique de l'analyse présentée ici. De même, l'ordonnancement éthique peut seulement porter sur certains classement d'actions, les autres étant indifférents.

1.2.2.b *Le choix éthique comme procédure lexicographique à partir du méta-classement.*

Soit E_i^* le classement de tout ou partie de E correspondant à l'éthique de l'individu i . Prenons par exemple $E_i^* = \{ \phi_2, \phi_3, \omega_i, \phi_1 \}$, ce qui signifie que l'individu place l'intérêt ϕ_2 comme 'le plus haut' d'un point de vue moral, puis ϕ_3 , ensuite ω_i et ϕ_1 . La procédure lexicographique implique que l'individu choisisse d'abord dans A_i les actions qui satisfont l'idéal ϕ_2 ; notons $P_i^{\phi_2}(A_i)$ l'ensemble des actions moralement possibles pour l'individu i , une fois satisfait l'idéal ϕ_2 . La restriction apportée par ce nouvel ensemble par rapport à A_i dépend de la contrainte imposée par le respect de l'idéal prioritaire dans l'ordre lexicographique¹³⁴. L'individu maximise ensuite l'idéal ϕ_3 , ce qui détermine un nouvel ensemble des possibles $P_i^{\phi_3}(A_i)$, restriction imposée par le respect de ϕ_3 sur l'ensemble $P_i^{\phi_2}(A_i)$ ¹³⁵. L'individu sélectionne alors l(es) action(s) qui maximise(nt) son bien-être personnel ω_i , puis celle(s) qui satisfait(ont) ϕ_1 sur le nouvel ensemble $P_i^{\omega_i}(A_i)$.

L'introduction du méta-ordonnancement E_i^* implique que l'individu ne recherche pas à satisfaire, sur l'ensemble des actions réalisables, un ordonnancement particulier représentant son bien-être, mais son méta-ordonnancement d'ensemble d'actions moralement réalisables classées par ordre lexicographique de priorité éthique. Le processus de satisfaction des

¹³⁴ Notons de plus qu'il faut comprendre ici le terme de 'contrainte' au sens large, dans la mesure où l'engagement éthique est librement consenti.

¹³⁵ Nous notons $P_i^{\phi_3}(A_i)$ pour simplifier l'écriture, en supposant que le respect de ϕ_2 est déjà réalisé. Il faudrait sinon écrire le nouvel ensemble des actions moralement réalisables $P_i^{\phi_3}(P_i^{\phi_2}(A_i))$.

préférences individuelles représenté par ω_i s'effectue dans notre exemple sur l'ensemble $P_i^{\phi_3}(A_i)$, et non plus sur l'ensemble des possibles A_i . Il faut donc distinguer :

- Le classement des guides d'actions (les différents ensembles de préférences traduisant les motivations ω_i ou ϕ_i) selon l'éthique individuelle ;
- L'action maximisante elle-même.

La restriction qui apparaît en passant de A_i à $P_i^{\phi_3}(A_i)$ ne traduit pas une cause exogène d'irrationalité, mais permet au contraire d'expliquer les valeurs éthiques de l'individu dans le modèle : l'engagement revient *in fine* à une limitation volontaire de l'espace du choix, l'individu ne maximisant plus sur l'ensemble des actions réalisables mais sur l'ensemble des actions moralement réalisables. Cet ensemble des actions moralement réalisables n'est pas obtenu directement par un classement de A_i , il est compris comme un méta-classement d'actions issu d'un classement des ensembles d'actions selon l'éthique individuelle *et* des actions elles-mêmes à l'intérieur de chaque ensemble.

La distance entre le choix d'une action engagée et le bien-être personnel n'apparaît que lorsque le respect d'un idéal prioritaire enlève de l'ensemble des actions moralement réalisables un ou plusieurs éléments de A_i qui aurai(en)t été classé(s) par ω_i . L'action engagée n'est donc pas caractérisée en tant que telle comme "un choix contraire aux préférences" qui va rompre "le lien fondamental qui existe dans les modèles traditionnels entre le comportement vis-à-vis du choix et le bien-être accompli" (Sen [1993], pp. 99-101). Arnsperger [1998a, p. 200] souligne qu'il s'agit d'une "conception beaucoup trop restrictive de l'engagement moral", l'adoption par l'individu

d'un guide prioritaire d'action (tel que nous l'avons exposé ci-dessus) suffisant à définir l'acte responsable, dès lors que le méta-classement des actions moralement réalisables n'est pas conditionné par le seul bien-être personnel ω_i . Ce qui constitue la responsabilité (l'engagement), c'est le fait de pouvoir classer plusieurs ensembles de préférences reflétant chacun une motivation particulière, puis de restreindre progressivement l'ensemble des actions moralement réalisables (selon un ordre lexicographique de priorité éthique), pour déterminer un méta-ordonnancement des actions sur lequel opère la satisfaction des préférences. Rien n'empêche donc, *à priori*, le méta-ordonnancement des actions moralement réalisables de classer des actions qui auraient été choisies avec pour seul guide le bien-être individuel : tout dépend de la restriction imposée par les idéaux prioritaires sur l'ensemble des actions réalisables.

Arnsperger distingue ainsi les idéaux dichotomiques (par exemple 'tu ne jetteras pas tes ordures dans la rue') qui laissent souvent ouvert un éventail d'actions assez large, des idéaux conséquentialistes (comme 'il faut choisir l'action la plus respectueuse de l'environnement') qui restreignent sensiblement l'ensemble des actions moralement réalisables. A la limite, si l'individu est parfaitement informé, le respect d'un idéal conséquentialiste ne peut laisser qu'une action moralement réalisable. Reprenons notre exemple d'une vue morale représentée par $E_i^* = \{ \phi_2, \phi_3, \omega_i, \phi_1 \}$. Si ϕ_2 et ϕ_3 sont deux idéaux conséquentialistes, il ne peut rester qu'un nombre très faible, voire *nul*, d'action(s) moralement réalisable(s) au moment de la satisfaction de ω_i . Un tel cas conduit à discuter les "tensions de l'engagement" et la façon de les rendre acceptables pour un individu (en abandonnant par exemple l'ordonnancement lexicographique de tous les guides d'action ; voir Arnsperger [1998a], pp. 203-211).

D'après notre analyse des entretiens réalisés, il semble que les préoccupations vis-à-vis des déchets ne relèvent pas de tels idéaux conséquentialistes. Le respect de l'environnement proche et visible, la volonté de ne pas vivre dans un tas d'ordures, sont des préceptes qui n'impliquent pas – pour les personnes que nous avons rencontrées – de conséquences en termes de choix de consommation. Il s'agirait plutôt d'idéaux dichotomiques traduisant une certaine vue morale sur le respect de soi-même et des autres (une certaine *idée de l'homme*) mais n'affectant pas l'ensemble des actions moralement réalisables au moment du choix de consommation.

Avec Sen et Arnsperger, nous pouvons définir formellement l'individu responsable, doté d'une vue morale plaçant au moins un idéal ϕ_i avant le bien-être personnel ω_i . Cela nous permet de répondre à certaines de nos questions concernant la rationalité du consommateur-producteur-trieur de déchets : une action peut éventuellement apparaître contraire au bien-être individuel (par exemple, perdre du temps en triant ses ordures) mais néanmoins satisfaire d'autres motivations moralement prioritaires. La procédure du méta-classement, dans laquelle l'individu cherche à satisfaire successivement autant de préférences qu'il existe de motivations, formalise la dichotomie que nous remarquons entre les préférences 'sur la consommation' et les préférences 'sur le devenir des déchets'.

Une interrogation demeure néanmoins en suspens : une conception instrumentale des préférences est-elle suffisante pour comprendre le comportement des ménages vis-à-vis de leurs déchets ? Le recours à Sen permet de formaliser le comportement du trieur de déchets, en considérant comme donné (*via* un idéal dichotomique) le fondement psychologique de la responsabilité jonassienne. Si l'idéal prioritaire constitutif de l'engagement est dichotomique, ne restreignant pas l'ensemble des actions moralement

réalisables pour la consommation, cela ne nécessite-t-il pas de comprendre la forme de cet idéal pour définir l'éthique individuelle ?

SECTION 2. LE PRINCIPE DE JUSTIFICATION CONCRETE: L'EMERGENCE DE LA CITOYENNETE

L'analyse des entretiens réalisés à Maurepas nous a conduit à rechercher les motivations liées au geste de tri des ordures ménagères, en l'absence d'incitations économiques apparentes. Nous avons proposé un double niveau d'explication, en termes de responsabilité individuelle et de constitution d'une forme de citoyenneté pour les agents trieurs. Nous avons d'abord considéré l'éthique de la responsabilité comme un principe premier, fondateur, dans lequel venaient s'inscrire les comportements individuels. La mise en parallèle des notions de *responsabilité ontologique à l'égard de l'idée de l'homme* chez Jonas [1995] et d'*engagement moral* chez Sen [1974, 1993] a permis d'expliquer des comportements individuels qui pouvaient paraître irrationnels de prime abord (comme le fait de trier ses déchets en présentant ce geste avant tout comme « *une contrainte* »). Cependant, si le recours à la procédure de méta-classement fournit une analyse des différentes motivations guidant le comportement des agents économiques, nous avons souligné que des motivations dichotomiques (non conséquentialistes) laissaient ouvert un large éventail d'actions réalisables pour les individus.

Après avoir explicité dans le cadre de notre étude les fondements rationnels et psychologiques de l'éthique jonassienne de la responsabilité, nous cherchons à présent quelle est la forme de cette responsabilité dans les pratiques de tri (ce qui constitue le second niveau d'explication mentionné ci-dessus). Face à la diversité des motivations invoquées par les ménages vis-à-vis de leur gestion des déchets, il semble utile de disposer d'une grammaire

explicative des modalités de l'action et des processus de justification associés. Cela permettrait, par ailleurs, d'affiner les instruments de politique économique selon les différents régimes d'action¹³⁶ : au-delà de sa dimension instrumentale, la relation de l'instrument à son objet convoque "un réseau d'affinités avec certains dispositifs sociaux, certaines représentations de la nature, certains types d'intérêts humains, et certaines conceptions de l'organisation et de la coordination de la vie en société" (Godard [1990]). En d'autres termes, l'instrument de politique économique doit être choisi en adéquation avec la logique de l'objet-cible. Dans le cadre de notre problématique, cela implique de découvrir quelle est la signification donnée par les ménages à leur geste de tri, *i.e.* la légitimité, la (les) justification(s) qu'ils donnent à leur geste.

Dans le chapitre 3, nous avons suggéré de recourir à la notion d'univers (civique et technique) entre lesquels certaines interactions pourraient expliquer le comportement des ménages vis-à-vis de leurs déchets. Nous proposons maintenant de systématiser cette première analyse, en montrant comment différents principes de justification, relevant de logiques diverses, peuvent être articulés par les agents pour rationaliser leur action. Nous utiliserons dans un premier temps le modèle de la pluralité des régimes d'action (ou modèle des *cités*) conceptualisé par Boltanski et Thévenot [1991], qui explique les formes de justification des individus au sein des espaces publics, dans lesquels il peut exister de fortes contraintes de légitimité sur les discours et les actes. Nous disposerons alors d'une grammaire des registres de justification, chacun d'entre eux renvoyant à une conception spécifique du bien commun et des modalités d'évaluation des actions correspondantes.

¹³⁶ Il n'est pas dans notre intention ici de discuter la pertinence des différents instruments de politique économique ; le présent travail se situe en amont de cette discussion, dans la compréhension des pratiques de tri.

Nous montrerons ensuite en quoi notre formulation en termes d'*univers* se distingue du modèle des *cités* proprement dit.

2.1 LES MONDES COMMUNS DU DECHET

2.1.1 Le modèle des cités

Le modèle des cités a pour objectif d' "explorer les rapports qu'entretiennent les efforts de coordination déployés dans des situations ordinaires avec les constructions d'un principe d'ordre et d'un bien commun" (Boltanski et Thévenot [1991], p. 85). Une cité constitue le cadre référentiel d'un accord collectif, reposant sur un *principe supérieur commun* à tous ses membres, sur lequel un ordre de grandeur est défini, afin de soutenir la justification des actes en son sein. La légitimité (comprise non pas comme légitimation *ex-post* mais comme sens reconnu par tous à l'action) est soumise aux contraintes de commune humanité (équivalence *ex-ante* des membres de la cité) et d'ordre sur cette humanité, fondé sur des épreuves de grandeurs (hiérarchisation *ex-post* reposant sur les actions entreprises par chaque membre)¹³⁷. Les auteurs proposent différents registres de justification (ou cités) qui permettent à travers leurs épreuves spécifiques de mesurer la grandeur des personnes :

- la **justification inspirée** s'attache au lien entre la personne et une totalité (Dieu, l'art, *etc.*). La grandeur repose sur l'humilité, le sacrifice et l'oubli de soi. C'est une forme de transcendance, de grâce, qui lie l'action à son objet, transcendance irréductible à toute autre forme de légitimité.

¹³⁷ Sur l'axiomatique de la cité et son jeu d'hypothèses, voir Boltanski et Thévenot [1991], pp. 96-103.

- la **justification domestique** relève des relations personnelles de confiance et de dépendance entre les membres d'une collectivité restreinte. La grandeur est liée au statut que l'on occupe dans une lignée, à la constitution et la transmission d'un patrimoine identitaire : "l'analogie familiale fait moins référence ici aux liens du sang qu'à l'appartenance à une même maison, comme *territoire* [nous soulignons] dans lequel s'inscrit la relation de dépendance domestique" (Boltanski et Thévenot [1991], p. 116).
- la **justification par l'opinion** requiert la reconnaissance par les autres, la notoriété publique. La grandeur est liée au regard d'autrui, à la quantité et la qualité des signes distinctifs que l'on concentre sur sa personne.
- la **justification civique** repose sur la volonté collective et l'égalité des citoyens qui fondent de manière démocratique l'action collective visant le bien commun, l'intérêt général. Cet intérêt général n'est pas réductible à la somme des intérêts individuels, c'est-à-dire que les individus en tant que citoyens ont la capacité de définir un bien commun au-delà de leurs désirs particuliers. Le pléonasme de *citoyenne* renvoie à la définition à la fois d'un bien commun et d'une instance supérieure reconnue par chacun et dans laquelle chacun se reconnaît : "pour que des rapports justes puissent s'instaurer entre les personnes il faut que leurs interactions soient médiatisées par la relation à une totalité de second niveau. [...] La volonté générale qui 'ne regarde qu'à l'intérêt commun' est [...] celle des mêmes individus mais à l'état général, c'est-à-dire en tant que citoyens" (*op.cit.*, pp. 140-141). La grandeur réside ici dans la capacité de chacun à faire passer l'intérêt général avant les intérêts particuliers.

- la **justification industrielle** se constitue autour des figures d'efficacité et de compétence. La satisfaction des besoins fonde le principe supérieur commun. Est grand celui qui concourt à la satisfaction des besoins d'une manière généralisable (l'industriel, l'ingénieur, etc.). La *gestion* et la *production* sont les termes qui caractérisent le mieux la cité industrielle.
- la **justification marchande** considère que la paix sociale (principe supérieur commun) peut être atteinte par l'intermédiaire de la coordination marchande. Le marché, comme révélateur d'un consentement à payer, établit de manière efficace les ordres de grandeurs entre les personnes.

Les formes de bien commun, de sens ordinaire du juste, constitutifs de chacune des cités sont dégagés par les auteurs de différents textes canoniques de philosophie politique. Le modèle des cités *stricto sensu* reste au niveau des *principes* de coordination des acteurs *ex-ante*, reposant sur une communauté d'argumentation à partir des figures idéales de biens communs et d'ordres de grandeurs, en dehors de toute référence aux circonstances de l'action.

Afin de passer d'une rhétorique à une pratique de la justification, Boltanski et Thévenot proposent d'élargir le modèle des cités à un modèle des *mondes communs*, véritable structure de la justification dans la pratique, "qui rende compte de l'affrontement avec des circonstances, avec une réalité, c'est-à-dire de l'engagement, dans une action, d'êtres humains et d'objets" (*op. cit.*, p. 163). Comme dans le modèle des cités, la définition de mondes communs va requérir un *principe supérieur commun* dans lequel l'ensemble des acteurs impliqués vont se reconnaître et des *états relatifs de grandeur* qui qualifient la hiérarchie des personnes par rapport au principe supérieur. Cela implique pour les individus un principe de *commune dignité*, qui exprime

l'égal accès de chacun aux différents états de grandeur, et un *principe d'investissement* qui fonde l'économie de la grandeur, c'est-à-dire qui associe le passage à un état hiérarchique supérieur à un véritable *engagement* de la part des individus (Boltanski et Thévenot utilisent le terme de "sacrifice", p. 179). Ces mondes communs fournissent autant de cadres de légitimité aux acteurs concrètement engagés dans l'action collective. Les objets (et non plus seulement les discours référentiels) y deviennent eux aussi des marqueurs des économies de la grandeur.

2.1.2 Les formes de justification pratiques : des cités aux univers de référence

Dans notre cas particulier de consommateurs-producteurs de déchets, il ne s'agit pas tant d'action collective¹³⁸ que de principes de justification auxquels les acteurs se réfèrent pour légitimer leurs modalités individuelles de gestion des ordures ménagères. C'est en ce sens que nous utilisons le terme d'*univers* de référence : ces derniers empruntent certains aspects aux *mondes communs* de Boltanski et Thévenot, sans pour autant constituer chacun un système autonome de justification. Il ne s'agira pas pour nous d'un mode de coordination ou d'argumentation entre des acteurs situés dans des mondes de justification différents (les rivalités et les formes de compromis entre les acteurs des différents mondes constituant le cœur de l'ouvrage sur lequel nous nous appuyons ici), mais plutôt d'un référentiel

¹³⁸ Ni de théorie de la justice, telle qu'on la trouve par exemple dans l'œuvre de Rawls [1971, 1993]. Gazier [1998] décrit ainsi la différence entre l'approche de Rawls et celle de Boltanski-Thévenot : "le passage de l'idée de justice à celle de justification (ou de justesse) entérine un véritable changement de programme intellectuel : loin de prescrire ce que doit être la société juste, il s'agit d'observer les accords et de discuter leurs fondements. [...] La grande différence est sans doute l'objet même de ces représentations : il ne s'agit pas du grand accord global, préalable et unanime que recherche Rawls, mais bien des disputes, des différends et des compromis sans cesse renaissants et de la recherche de coordination dont le marché n'est qu'une figure parmi d'autres et la justice sociale qu'un problème parmi d'autres" (Gazier [1998], pp. 179-180).

invoqué par les agents (les producteurs-trieurs) pour expliquer leur action individuelle.

Notre démarche ne consiste donc pas à décrire l'interaction effective entre tous les agents impliqués dans le processus de recyclage, mais à analyser la manière dont un agent peut recourir individuellement à différents univers de justification pour restituer la cohérence de son action. Nous nous situons plus près du programme de recherche que se fixent Boltanski et Thévenot dans leur postface intitulée *Vers une pragmatique de la réflexion*, que du corps de l'ouvrage lui-même, traitant des principes de justification dans l'action collective. Ce qui importe alors n'est plus tant la coordination d'agents situés dans des mondes différents que la conception qu'a chaque personne de son rapport à la cité, "entre une attente insatisfaite et la nécessité d'identifier les êtres sur la capacité desquels on doit pouvoir compter pour réaliser une action qui convienne" (Boltanski et Thévenot [1991], p. 428). L'analyse de l'enquête nous conduit à souligner quatre univers de référence évoqués par les ménages pour justifier leurs actions.

2.1.2.a Déchets et univers domestique

Les modalités de gestion des déchets par le ménage ont pour objectif de rendre l'espace «*propre*», «*net*», ne pas «*vivre sous un tas d'ordures*». Le principe de justification ne se limite pas à la cellule familiale, c'est l'ensemble des membres de la communauté qui est mobilisé pour respecter l'environnement proche et visible. La propreté et la netteté requises dans l'espace ménager apparaissent au niveau collectif comme condition d'existence et de pérennité d'un patrimoine commun. L'épreuve de grandeur consiste à ne «*pas jeter ses déchets n'importe où, n'importe comment*». Dans le long terme apparaît la préoccupation vis-à-vis du patrimoine «*qu'on va léguer à nos enfants*», du «*futur environnement de la planète*». La

hiérarchisation générationnelle et la tradition semblent assez peu pertinentes dans notre explication, mais la notion de lignée, à travers la préservation d'un environnement propre, est présente dans les entretiens.

2.1.2.b Déchets et univers marchand

L'action menée dans le monde marchand repose, selon Boltanski et Thévenot, sur le seul principe de concurrence : "le déploiement de la grandeur marchande s'inscrit dans un espace sans limite ni distance, où la circulation des personnes et des biens est libre. [...] La grandeur marchande ne participe pas d'une construction du temps. L'état de grand ne comporte aucune mémoire du passé, aucun projet d'avenir" (*op. cit.*, p. 245). Le lien avec notre étude est ici ambigu : la préoccupation vis-à-vis des déchets ne semble pas relever d'évaluation marchande, ni d'ordres de grandeurs des actions fondés sur le prix. Néanmoins, les coûts associés à l'objet-déchet sont bien compris sur l'ensemble du cycle de vie, comme coûts de production, d'achat et de gestion des rebuts. L'univers marchand ne fournit pas un registre autonome de justification des pratiques de tri, il revêt plutôt un aspect technique de liaison entre l'activité de consommation et la gestion technique des déchets, selon une logique de couverture des coûts.

2.1.2.c Déchets et univers industriel

Il se dégage des entretiens que les ménages délèguent tout ou partie de la gestion des déchets à un univers industriel¹³⁹ qu'ils ne connaissent pas, ou peu, mais qu'ils supposent efficace. C'est en cela que les déchets, une fois évacués de l'espace ménager, ne posent plus de problème : leur prise en charge par autrui les fait disparaître selon des modalités techniques propres

¹³⁹ Nous donnons au terme d'univers industriel – utilisé ici par analogie avec Boltanski et Thévenot – la même signification qu'à celui d'univers technique employé dans le chapitre 3.

au monde industriel. Dans le cadre de notre recherche, cela consiste à considérer l'objet-déchet en tant que nature spécifique à exploiter (ce n'est pas le déchet comme rebut ultime de l'activité de consommation qui pose problème, mais ce qu'il en advient *derrière*). Le registre de justification industrielle assure que le ménage n'a « *pas d'état d'âme* » quant à sa production de déchets, puisqu'il suppose l'existence d'un processus technique cohérent au-delà de l'espace ménager. Le principe supérieur commun du monde industriel¹⁴⁰ est pleinement convoqué dans le procès en justification. La phrase : « *si c'est bien fait, ça repartirait, c'est recyclé, donc je n'ai pas le sentiment de polluer* » constitue la figure-type de cet ordre de justification.

2.1.2.d Déchets et univers civique

Entendu comme registre de légitimité, le monde civique fournit un cadre pour l'action collective fondé sur la recherche d'un bien commun irréductible à la somme des intérêts privés. La grandeur d'une action réside dans son caractère collectif et dé-singularisé. Les individus peuplant le monde civique "contiennent en eux-mêmes une *aspiration* qui les porte vers ce qui est *commun*, vers ce qui *unit* et qui les incite à *rompre leur isolement*" (Boltanski et Thévenot [1991], p. 233).

Dans notre étude, les devoirs civiques consistent à mettre ses déchets « *là où ça doit aller* ». L'engagement civique, quand il existe (certains déléguant totalement la gestion de leurs ordures ménagères à l'univers industriel), traduit de manière active les préférences individuelles sur le devenir des déchets. L'équipement civique (qui s'exprimerait dans un modèle de citoyenneté élective à travers les bureaux de vote, isolements, etc.) se

¹⁴⁰ "l'efficacité des êtres, leur *performance*, leur *productivité*, leur *capacité* à assurer une *fonction normale*, à répondre utilement aux *besoins*", Boltanski et Thévenot [1991], p. 254.

traduit ici dans les infrastructures de collecte des ordures mises à disposition par les pouvoirs publics. L'épreuve de grandeur réside en la capacité à trier ses déchets, même si cela constitue une contrainte en termes de temps ou de volume, puisqu'« *il y a eu des mots de la municipalité disant qu'il y avait des containers placés à tels endroits, qui étaient spécifiques pour tels et tels déchets, à partir du moment où les containers sont là, autant les utiliser* ».

Du point de vue individuel, la grandeur civique établit un lien entre la grandeur domestique (conserver un patrimoine qui ne soit pas envahi sous les ordures) et la grandeur industrielle (considérer l'objet-déchet comme une nature spécifique à exploiter de manière efficace à travers le recyclage). La citoyenneté nous semble constituer le concept central de l'explication des pratiques de tri, le principe référentiel par lequel la responsabilité individuelle entre en action. Le déchet individuel généré par chaque ménage devient un objet collectif à considérer sous l'angle de la citoyenneté, celle-ci étant comprise comme une forme de lien entre les divers univers de justification. Mais ce lien, et c'est ici que notre analyse diffère de celle de Boltanski et Thévenot, ne prend pas la forme d'un accord collectif explicite traduit par un pouvoir de représentation délégué à un membre de la cité : il est construit, imaginé, (re)présenté individuellement par chaque membre, comme une forme de défi lancé à l'existence d'un collectif. Chaque citoyen-trieur, assumant sa part de responsabilité, va attendre en retour une réponse de la collectivité. C'est dans l'interaction entre l'acte individuel et la réponse d'un collectif (supposé) qu'il faut chercher une définition à la citoyenneté.

2.2 LA CITOYENNETÉ COMME FIGURE DE COMPROMIS ?

Comme nous l'avons déjà souligné, toute forme de justification dans la recherche d'un accord collectif peut convoquer plusieurs *mondes*, et peut donc entraîner une forme de *dispute* autour du principe supérieur commun et des économies de la grandeur. Pour Boltanski et Thévenot, la nécessaire

coordination de légitimités variées, voire antagonistes, "suggère l'éventualité d'un principe capable de rendre compatible des jugements s'appuyant sur des objets relevant de mondes différents" (*op.cit.*, p. 338). Ce nouveau principe implique l'abandon du principe supérieur commun et de l'ordre de grandeur spécifiques à chaque cité, afin de définir une *figure de compromis* dans laquelle les personnes vont se reconnaître, qui rende acceptable les tensions entre les formes de justification issues de chacune des cités.

2.2.1 Les formes du compromis

Nous avons analysé les entretiens réalisés à partir d'un principe supérieur commun (développé en termes d'éthique de la responsabilité dans la section précédente), et de références à différents univers de justification permettant d'explicitier le geste de tri. Les univers de justification invoqués par les ménages ne relèvent pas d'un seul ordre de légitimité, d'une cité exclusive, mais d'un compromis entre différentes logiques. Nous avons insisté dans le chapitre 3 sur l'interaction entre deux univers, civique et technique, pour expliquer les comportements vis-à-vis des déchets. Relevons ici certains éléments caractéristiques de la figure de compromis entre les mondes civiques et industriels que dégagent Boltanski et Thévenot, en les comparant avec nos résultats :

- "Les compromis [de la grandeur civique] avec la grandeur industrielle peuvent porter aussi sur la façon même de concevoir le lien civique. Ils se font alors à propos de l'*organisation* en liant dans un même agencement des instruments de stabilisation fondés sur des *routines* à la manifestation de la *volonté générale*" (*op.cit.*, p. 398) : cette première forme de compromis renvoie au lien que nous avons trouvé entre le fait de bénéficier d'un environnement 'propre' et l'existence de modalités de collectes jugées cohérentes. La réponse suivante illustre ce compromis : «*on a mis des containers à cet effet,*

c'est à chacun de se forcer un petit peu à le faire, si on fait ça dès le début ça devient une habitude [...] à partir du moment où les containers sont là, autant les utiliser » ;

- "La personne civique [...] est caractérisée par son *potentiel d'action* et traitée alors, à la façon d'une machine, comme si elle était justiciable d'une évaluation en terme d'*efficacité* ou de *rendement* pouvant faire l'objet d'une *mesure* ou d'une *prévision*" (*op.cit.*, p. 399) : le citoyen est celui qui va déposer ses déchets aux containers de collecte (pour la partie des ordures ménagères concernées). Même en l'absence de connaissance particulière sur le devenir de ce type de déchets, la participation au bon fonctionnement du processus technique est vécue comme élément de citoyenneté : le geste de tri ne « *prend pas beaucoup d'effort, et ce petit effort ça fait de grands résultats* » ;
- "Les compromis alors esquissés associent *l'évolution technique*, figure harmonieuse de l'ordre naturel industriel (autre formulation du *progrès*) à *l'aspiration des hommes*, expression de la dignité des personnes dans le monde civique" (*op.cit.*, p. 400) : le geste de tri intervient « *pour simplifier la vie derrière* » et faciliter les processus de traitement et de recyclage, afin de ne pas vivre « *sous un tas d'ordures* », ce qui peut permettre de dégager une « *philosophie de la vie* » ;
- Enfin, les services publics offrent une autre figure de compromis entre les mondes civiques et industriels : "la légitimité d'une action municipale repose d'abord sur un principe civique, appuyé sur un ensemble de textes juridiques et réglementaires dans lesquels se trouve déposée la volonté générale dont l'administration est l'exécutif. [...] Ils [les membres de l'exécutif local] doivent prendre appui sur un grand nombre de dispositifs techniques, d'ordres très

différents, dont la mise en œuvre repose sur la détention d'une compétence spécifique et dont l'évaluation fait appel à un principe de légitimité industrielle" (*op.cit.*, p. 403-404). Nous retrouvons ici le second niveau de responsabilité évoqué dans les entretiens, à savoir la responsabilité collective du service public qui dispose d'un financement spécifique pour assurer le traitement des déchets. Cette figure de compromis fait intervenir, nous semble-t-il, l'idée de *défi* lancé par les citoyens à la collectivité, de *mise en demeure* des services publics et de leurs compétences de traitement des déchets, afin que l'« *effort symbolique* » réalisé par le citoyen soit suivi d'effets.

La priorité accordée ici à l'interaction des univers civiques et industriels n'a pas pour objet d'exclure de l'analyse la référence à d'autres univers de justification. Les univers marchands ou domestiques conservent leur part d'explication dans le processus de circulation des déchets. Rappelons que la notion de citoyenneté constitue le lien entre les différents univers : avant d'être consommé, le produit est un bien rare et désiré (univers marchand) conçu selon certaines modalités (par exemple avec beaucoup d'emballages). Après consommation, le produit-rebut n'est plus tant considéré pour sa valeur marchande que comme nature spécifique à exploiter (univers industriel), pour autant que l'on ne souhaite pas voir se dégrader l'environnement proche et visible (univers domestique).

2.2.2 Une justification écologique ?

Le patrimoine commun à préserver des déchets (*i.e.* l'environnement proche et visible) interpelle simultanément la gestion domestique, l'engagement civique et la technique industrielle. Godard [1990] propose ainsi d'intégrer les différentes logiques en une "gestion patrimoniale négociée comme figure de compromis entre systèmes de légitimité". Mais ce compromis, qui fonde virtuellement une nouvelle cité, repose sur

"l'organisation d'un processus de négociation entre acteurs concernés qui vont, chacun sur la base de ses propres intérêts patrimoniaux, définir de concert les règles et les moyens de gestion à mettre en œuvre [...]" (Godard [1990], p. 236). Or la figure du citoyen recycleur ne convoque pas ce processus de négociation collective, malgré l'existence d'un bien commun minimal : disposer d'un environnement 'propre'.

Le processus de création du 'propre' qui va engendrer le geste de tri n'a pas besoin de s'exprimer explicitement dans un *groupe patrimonial* (Godard [1990], Godard et Salles [1991]) collectivement constitué. Comme le soulignent Lafaye et Thévenot [1993] :

"l'entourage minimal d'une propriété [...] peut déjà avoir le statut d'un environnement digne de respect, et des propriétaires recourent à la thématique de l'environnement pour défendre leur bien propre. [...] Les termes d'environnement, de patrimoine ou de qualité de la vie, qui y sont fréquemment mobilisés, autorisent des passages possibles vers des préoccupations plus générales qui demeurent peu élaborées" (pp. 501-502).

C'est justement parce que le bien commun est conçu par chacun, dans un rapport postulé de l'individuel au collectif plutôt que comme création issue du collectif, que nous avons recherché les déterminants de l'action dans l'éthique de comportement des individus. La figure de compromis que nous recherchons ne s'exprime donc pas dans une gestion patrimoniale explicitement négociée par les acteurs impliqués, mais par la façon dont un agent, considérant son environnement à préserver, va articuler son action aux modalités de fonctionnement supposées de la collectivité à laquelle il appartient.

Nous pouvons ainsi nous demander si une figure de justification environnementale (une sorte de 'cité verte') ne fournirait pas un cadre de légitimité cohérent pour analyser le comportement des citoyens-recycleurs. L'avantage par rapport à la figure de gestion patrimoniale négociée est que l'environnement y ferait office de bien supérieur commun, reconnu *ex-ante* par l'ensemble des membres de la cité, sans qu'il soit matière à négociation au sein d'un groupe patrimonial. Dans cette cité verte, l'épreuve de grandeur reposerait sur la protection de l'environnement, qu'il soit proche et visible ou entendu au sens global. La grandeur qualifierait non seulement des personnes, mais également des objets dans leur rapport au principe supérieur commun : un déchet recyclable ou un éco-produit n'aurait pas le même statut qu'un déchet ou un produit ordinaire (Lafaye et Thévenot [1993]).

Cependant, un tel système de légitimité vient heurter deux préceptes de l'axiomatique de la cité : la commune humanité des membres et l'économie de la grandeur, qui nécessiterait de pouvoir évaluer sur un même plan la grandeur des êtres et la grandeur des choses, déchets ou produits. Or les entretiens ont montré que, si les préoccupations environnementales sont invoquées par les ménages, ceux-ci ne connaissent pas en pratique ce qu'il advient de leurs ordures suite au geste (ou au non-geste) de tri : l'évaluation objective de la grandeur des êtres serait donc elle-même délicate dans la cité verte. En outre, l'hypothèse de commune humanité concerne, dans nos entretiens, la seule espèce humaine : l'environnement est extérieur à l'homme (même s'il lui est indispensable pour être heureux et dégager « *une philosophie de la vie* »), ce qui empêche, selon Latour [1995], de définir une cité verte.

La difficulté rencontrée pour passer d'une préoccupation environnementale à l'existence d'un registre de justification bien établi conduit Lafaye et Thévenot [1993] à considérer l'environnement non plus

sous l'angle des cités, mais comme élément d'un système, remettant en cause "la césure entre un ordre de la nature et un ordre social ou politique. [...] Le vocabulaire du système se prête à une représentation de flux et à une comptabilité des impacts. Il conduit à établir des bilans de ces flux et à rapporter le système à un état harmonieux, l'équilibre, ou à un déséquilibre" (pp. 518-519)¹⁴¹. Nous emprunterons ici au "vocabulaire du système" la seule notion de flux, de circulation, qui nous a semblé pertinente dans l'analyse des entretiens : le déchet ne pose pas de problème dès lors que son cycle de vie est supposé neutre vis-à-vis de l'environnement. La gestion de la poubelle intervient afin d'éviter une présence immobile et immuable des rebuts, dont la circulation est prise en charge par différents univers. C'est cette circulation qui fonde la figure du citoyen.

2.2.3 La constitution du citoyen

En nous appuyant sur l'analyse des entretiens réalisés et sur les développements ci-dessus, nous proposons de montrer ici en quoi un concept de citoyenneté permet de comprendre le comportement de tri des ménages. Il s'agit d'expliquer le contenu et la forme de ce concept, c'est-à-dire de dégager comment un individu se définit en tant que citoyen et quelles sont les modalités d'actions qui en découlent.

Nous avons vu jusqu'à présent comment les personnes interrogées articulaient différents principes de justification pour expliquer et légitimer leurs gestes de tri (ou leur absence de tri). Nous ne nous intéresserons toujours ici qu'aux agents trieurs, plutôt qu'à l'ensemble de la population interrogée, en nous basant sur l'hypothèse que le comportement des non-

¹⁴¹ La constitution progressive d'un monde commun à l'ensemble des membres de la cité, dans lequel la *nature*, la *science* et la *société* ne seraient pas des entités autonomes et indépendantes les unes des autres, est au cœur de la réflexion de Latour [1999].

trieurs peut être compris par défaut, comme image inversée, du comportement des trieurs. Cette hypothèse est en outre conforme à notre problématique, qui est de comprendre comment et pourquoi un agent économique va s'engager dans un processus de recyclage de ses déchets ménagers.

Nous avons montré dans les développements précédents qu'il fallait comprendre les différents principes de justification du point de vue individuel, en tant qu'univers de référence auxquels chaque personne peut faire appel pour expliquer son geste. La citoyenneté prend précisément sa forme dans cet *appel* rencontré dans les entretiens, cette forme de défi lancé par l'individu à l'existence d'un collectif. Il ne s'agit donc pas d'un lien formel, tel qu'on peut le définir en sciences politiques, qui associe à la citoyenneté un ensemble de droits et d'obligations (ce que l'on appelle les droits civils, politiques et sociaux ; voir par exemple Constant [1998]). Dans ce type d'approche, la citoyenneté s'inscrit dans la relation entre une instance collective d'assentiment (l'Etat) et chacun des individus. Cette acceptation de la citoyenneté, si elle présente l'avantage d'être aisément identifiable (par un lien formel qui unit l'Etat et les citoyens *via* un ensemble de droits et d'obligations) nous semble beaucoup trop restrictive pour notre analyse : la sacralisation des liens entre l'Etat et les citoyens ne résume pas à elle seule l'appel aux différents univers de justification.

Comme le souligne Balibar [1992], la citoyenneté n'est pas une donnée, mais plutôt "un rapport de forces individuel ou collectif entre les collectivités, les individus et l'Etat" (Balibar [1992], p. 112). Gaille [1998] remarque en ce sens que de multiples emplois du terme *civis* "montrent la valeur de réciprocité inhérente à cette notion et qui seule est à même de rendre compte de la *civitas* comme notion collective. Il s'agit d'un terme de compagnonnage qui impliquerait la communauté, le copartage de l'habitat et

des droits politiques" (Gaille [1998], p. 27). La responsabilité par rapport à une certaine idée de l'homme, le respect que chacun doit à lui-même et aux autres, la préservation de l'environnement proche et visible vont se traduire dans cette autre forme de citoyenneté. C'est donc dans les formes du *civisme ordinaire* (Pharo [1985]), dans les modalités pratiques d'existence de ce que Leca [1986] appelle la *citoyenneté pour soi*, que nous allons chercher à définir le concept de citoyenneté.

Dans son étude sur la *citoyenneté à la française*, Duchesne [1997] cherche à dégager la manière dont les individus se représentent ce qu'ils sont et ce qu'ils font en tant que citoyens. En se basant sur une série d'entretiens qualitatifs, analysés dans une optique compréhensive, elle remarque tout d'abord, comme nous l'avons souligné, que "le citoyen [y] est défini moins par son rapport au pouvoir que par les relations qu'il entretient, qu'il assume, avec ses concitoyens" (Duchesne [1997], p. 14). La citoyenneté se traduit par une forme de codépendance entre les membres de la cité et une volonté d'assumer ce lien. A partir du matériau empirique recueilli, l'auteur expose deux modèles analytiques de la citoyenneté : la citoyenneté par héritage et la citoyenneté par scrupules.

Dans le *modèle de l'héritage*, est citoyen celui qui participe (reçoit et transmet) à un héritage du patrimoine commun dans l'Etat-nation. La transmission des éléments hérités dans le cadre national (le temps, *i.e.* l'histoire, le sol, *etc.*) est ici constitutif de la citoyenneté, définie selon un modèle d'appartenance communautaire. La responsabilité individuelle consiste à s'engager dans la transmission d'un héritage, en respectant ce qui a été légué : "elle s'exprime dans le présent, par rapport aux vivants, aux concitoyens" (*op.cit.*, p. 61). La citoyenneté prend la forme d'un engagement permanent, quasi quotidien, de l'individu vis-à-vis de son groupe d'appartenance : "tout ce qu'un citoyen fait a une incidence, même

infinitésimale, sur le sort de ses concitoyens. L'avenir de la France dépend de chaque Français, à la fois de l'importance qu'il accorde à chacune des choses qu'il a à faire - les faire « bien » - et de la façon dont il oriente tous ses comportements vers la communauté qu'il forme avec ses concitoyens" (*op.cit.*, p. 68).

Le *modèle des scrupules* dessine une citoyenneté qui ne découle pas tant de l'appartenance à une communauté héritée que d'un processus dans lequel chacun se sent appartenir à une humanité commune. Est citoyen celui qui rend compatible son agir avec celui de tous les autres membres de la société, en dehors de toute forme d'exclusion *a priori* : le contenu de la citoyenneté est *le respect de l'être humain*, qui constitue "le fondement de la représentation du monde qui préside à cette conception de la citoyenneté" (*op.cit.*, p. 113). La communauté citoyenne se traduit ici par l'inscription des comportements individuels dans le processus de la vie collective. Les scrupules interviennent pour caractériser la relation entre l'individu et la communauté : être citoyen, c'est éprouver des scrupules à ne pas participer au bon fonctionnement de la cité, ce *bon fonctionnement* étant compris comme un système d'échanges liant les parties au tout. Le processus de participation, d'échange et de réciprocité crée la forme de la citoyenneté, évitant en cela la vision atomisée d'une société composée d'individus respectueux les uns des autres, mais sans référentiel commun (tel qu'il existe dans le modèle de l'héritage) :

"Un citoyen vit dans une cité et, à quelque degré que ce soit, il participe. De même que l'échange, au niveau individuel, est créateur, qu'il concourt à la transformation de ceux qui sont impliqués, de même la participation d'un citoyen devrait - même si personne n'y est obligé - contribuer à l'évolution de la cité" (*op.cit.*, p. 135).

Dans ce modèle, la cité est donc définie par sa double composante d'humanité commune et d'échange réciproque : le citoyen "est un individu qui vit en société", qui a "le respect de l'être humain", qui "participe à l'évolution de la cité", autrement dit, "la citoyenneté, c'est un système d'échange". Ces citations, qui sont extraites des transcriptions des entretiens qu'a menés Duchesne [1997], mettent en perspective notre analyse des entretiens de Maurepas : le respect que chacun doit à soi-même et aux autres¹⁴² se traduit par des pratiques que l'on peut considérer comme citoyennes.

Les deux modèles de citoyenneté proposés par Duchesne restent assez différents, voire contradictoires, tant que l'on reste sur le plan des valeurs, de la conception qu'a chacun de la citoyenneté ; la conception holiste autour d'une communauté citoyenne fondée par l'histoire du premier modèle s'oppose à l'individualisme et l'universalisme du second. Dans le premier cas, les devoirs de chacun (vis-à-vis du patrimoine hérité) sont absolus, et les droits du citoyens leur sont contingents, alors que le second modèle insiste sur l'universalité des droits (fondés sur le respect de l'être humain) et la contingence des devoirs. La conception de la citoyenneté 'ordinaire' dans les entretiens menés par Duchesne emprunte néanmoins à chacun des deux modèles. Comme le souligne l'auteur,

"il serait vain de chercher dans les entretiens une solution au problème théorique posé à la fois par l'antagonisme irréductible du holisme et de l'individualisme et la nécessité de les conjuguer pour assurer cohésion et inclusion des systèmes politiques démocratiques" (*op.cit.*, p. 256).

¹⁴² Respect qui se fonde sur une certaine idée de l'homme, consubstantielle de la responsabilité.

Les conceptions politiques de la citoyenneté ordinaire ne constituent cependant pas l'élément central de notre analyse. Ce qui retient notre attention est que les contenus et les formes de citoyennetés proposés par Duchesne systématisent les intuitions énoncées dans l'analyse des entretiens de Maurepas. Que l'individu gère ses déchets dans une optique de préservation, de valorisation ou de transmission (modèle de l'héritage), ou dans une optique de respect, de participation individuelle à la création des conditions de citoyenneté (modèle des scrupules), "c'est bien, dans les deux cas, la conscience, la volonté, le sentiment de responsabilité qui animent le citoyen" (*op.cit.*, p. 194). Nous pouvons donc définir avec l'auteur la citoyenneté comme la conscience qu'a chaque individu de sa dépendance vis-à-vis des autres. Le terme de citoyen, qui exprime l'appartenance à une communauté politique, traduit moins le contenu et la forme d'une relation au pouvoir que d'une relation entre une personne et ce(ux) qui l'entoure(nt). Comme le remarque l'auteur en conclusion, "la citoyenneté ordinaire [...] est constituée par la volonté d'assumer les liens qui unissent un citoyen à ses semblables" (*op.cit.*, p. 309).

Dans notre cas des consommateurs-trieurs, c'est cette forme de lien qui va rendre possible l'existence de la cité. Quelles que soient les motivations du geste de tri (et donc le modèle de citoyenneté auquel on se réfère), quelle que soit la connaissance de ce qu'il advient des déchets, le bon fonctionnement de la cité requiert un échange, une circulation du déchet. C'est à travers cet échange que s'exprime la citoyenneté, dans l'appel, le défi lancé par l'individu à d'autres univers pour se justifier en tant que citoyen.

SECTION 3. LE LIEN PLUS QUE LE BIEN : LE CONSOMMATEUR ET LE CITOYEN

3.1 CONSOMMATEUR OU CITOYEN ?

L'invocation de la citoyenneté des consommateurs, comme facteur déterminant le bon fonctionnement d'activités extérieures à la consommation elle-même, n'est pas nouvelle dans les discours économiques ou politiques. Ruffat [1996] rappelle ainsi qu'un des objectifs assignés à la planification dans les années soixante était "de permettre aux consommateurs, en tant que citoyens, de comprendre les implications de leurs comportements privés dans l'orientation des services et des équipements publics"¹⁴³. Un peu plus tôt dans l'histoire, pour ne prendre qu'un exemple, dans ses leçons professées au Collège de France, puis dans ses ouvrages, Charles Gide insistait sur la *responsabilité sociale* du consommateur (à la fois dans le choix des produits achetés et dans l'utilisation qui en est faite) et sur le pouvoir qu'il pouvait exercer sur l'allocation des facteurs de production, par l'intermédiaire de sa demande. Le consommateur de Gide était un citoyen consommateur, actif et organisé dans des sociétés coopératives de consommation, lesquelles avaient pour objectif d'informer les individus sur la façon de satisfaire leurs besoins (voir, par exemple, Gide [1904, 1931], et Gueslin [1996] pour une présentation).

Le recours au concept de citoyenneté pour qualifier des agents que l'on a l'habitude de nommer consommateurs en économie permet, dans ces deux exemples, d'articuler comportements individuels et enjeux collectifs. La conception gidienne de la responsabilité repose clairement sur la notion de

¹⁴³ D'après Gruson [1968], *Origines et espoirs de la planification française*, Paris, Dunod, p.326.

souveraineté du consommateur : dans cette acception, les termes de consommateurs et de citoyens sont confondus, puisque toute la citoyenneté des agents se traduit dans leurs choix de consommation. En décrivant la construction historique progressive de la figure du consommateur comme agent autonome, à partir notamment des discours et écrits de Charles Gide, puis de l'émergence des mouvements de consommateurs (consumentistes) proprement dit, Pinto [1990] souligne d'ailleurs la ressemblance formelle qui existe entre les catégories de *consommateur* et de *citoyen*, caractérisées chacune par ce que l'on pourrait appeler un *paradigme de la souveraineté* ("un choix pur effectué par un acte souverain" note Pinto, p. 197), où l'autodétermination du choix est conditionnée à l'impératif d'information.

Sagoff [1988] distingue quant à lui le *consommateur* du *citoyen*, en défendant l'idée que les préoccupations environnementales relèvent des *valeurs* du second et non des *préférences* du premier. La poursuite de l'intérêt individuel et la satisfaction des préférences guidant le comportement du consommateur sont alors séparées des valeurs historiquement fondées d'une communauté politique, sur lesquelles repose l'intérêt collectif (en matière d'environnement). Ceci implique un problème d'incommensurabilité entre l'éthique environnementale d'un côté et les choix de consommation de l'autre¹⁴⁴. Keat [1994] estime qu'une telle distinction est trop dichotomique, l'individu étant soumis à une tension permanente entre ses intérêts privés (de consommateur) et publics (de citoyen). Cette critique oublie, nous semble-t-il, la question de l'incommensurabilité : ces deux types d'intérêts ne s'expriment pas sur le même plan (Sagoff [1988], Spash et Hanley [1995], Stern [1997]). Le citoyen, dans l'analyse que nous avons proposée, laisse le consommateur libre de ses choix. Les conflits de valeurs qui pourraient survenir entre ces

¹⁴⁴ Ce qui limite sensiblement la possibilité d'internaliser les externalités ; voir Sagoff [1988], chapitre 4.

deux faces d'un individu sont dépassés par la définition même de la citoyenneté.

Nous avons remarqué que la responsabilité et la citoyenneté apparaissent au-delà de l'acte de consommation, à partir du moment où le produit devenait déchet. Il apparaît que la logique qui amène au recyclage n'est pas prioritairement d'ordre marchand : la question de la coordination des activités individuelles relatives aux déchets ne se résume pas uniquement dans les intérêts, la concurrence ni même la sympathie smithienne, qui fondent l'ordre marchand¹⁴⁵.

Notre analyse tend à montrer que la socialisation est créée par les agents, sous une forme que l'on peut nommer citoyenneté. Le geste individuel de rejet des déchets peut s'interpréter à partir de l'éthique personnelle des agents, sans qu'il soit nécessaire de recourir à un calcul coûts - avantages en termes monétaires. De nombreuses études ont montré que la méthode d'évaluation contingente utilisée en environnement pouvait autant révéler des préoccupations en termes de citoyenneté ou de responsabilité morale que fournir des quantifications en termes d'utilité espérée ou de préférences des consommateurs (voir par exemple Schkade et Payne [1993], Blamey *et al.* [1994], Sagoff [1994a], Vadnjal et O'Connor [1994], Hart et Latacz-Lohmann [2001]).

Cette remarque renvoie directement à la *distance* énoncée par Sen [1993] entre choix et bien-être individuels, c'est-à-dire – pour la question qui nous

¹⁴⁵ La sympathie chez Smith [1759] est le principe selon lequel un individu peut se placer dans une situation de spectateur impartial pour juger de la moralité de ses propres actions ; le regard d'autrui, à travers la fiction du spectateur impartial, devient un déterminant du comportement individuel. Le principe de sympathie n'est pas seulement un principe moral altruiste (Robinson [1962]), c'est, au côté de l'intérêt, un des deux fondements de la coordination des activités individuelles (voir Dupuy [1992], Barrère [1996], Ballet [1998]).

retient ici - au problème de l'incommensurabilité entre les préoccupations environnementales et les choix de consommation¹⁴⁶. La réponse qui consiste à intégrer à la fonction-objectif des individus toutes ces autres préoccupations pose de plus un problème de circularité dans la définition des préférences : les préférences déterminent le choix, lequel révèle les préférences.

Le point de vue de Sagoff [1994a, b] rejoint, nous semble-t-il, celui de Sen [1993] : à moins de vider le concept de préférences de son sens et de son contenu opérationnel (qui fonde la souveraineté du consommateur et légitime les politiques économiques), la compréhension de l'ensemble des comportements individuels - c'est-à-dire des déterminants des choix - nécessite d'autres concepts que les seules préférences telles qu'on les entend en sciences économiques. Ce n'est donc pas la puissance analytique du concept de préférences qui est en cause ici, ni la vision du consommateur-souverain qui lui est associée (voir Norton [1994]) : nous avons simplement montré que le comportement des ménages vis-à-vis de leurs ordures n'était pas du même ordre logique que les choix de consommation.

La question est désormais pour nous de comprendre comment une forme de socialisation par la citoyenneté des agents pourrait - ou non - être compatible avec la forme de socialisation micro-économique. Si l'on admet que le comportement de rejet des ordures ménagères est un comportement économique (puisque'il s'agit d'une activité particulière, requérant une forme de gestion d'un volume et d'un temps, qui peut s'appréhender par un coût d'opportunité), il reste à déterminer comment la dimension économique de

Même si le regard d'autrui (ou le regard sur autrui) n'est pas absent des entretiens que nous analysons, le geste de tri procède selon nous d'un impératif catégorique de responsabilité.

¹⁴⁶ Voir également Birnbacher [1998] pour une discussion sur les rapports entre éthique utilitariste et éthique environnementale.

cette activité peut laisser place à d'autres logiques, par exemple celle de la citoyenneté.

C'est parce que la seule rationalité économique, telle qu'elle apparaît dans les modèles des chapitres 1 et 2, nous paraissait insuffisante pour expliquer le comportement des ménages rencontrés que nous avons proposé d'élargir le cadre d'analyse. Ce qui ne signifie aucunement un rejet de l'économique comme élément de l'explication : nous avons souligné par exemple que le comportement d'achat de biens de consommation semblait bien correspondre à la présentation analytique lancastérienne (chapitre 3, section 2). La rupture analytique intervient lorsque l'on passe du produit au rebut : le consommateur rationnel s'efface alors devant le citoyen engagé, dont la conception de la responsabilité ou du respect vis-à-vis de lui-même et d'autrui ne se cristallise pas dans un système de prix. Le conflit des logiques décrit par Passet [1979] consisterait ici à placer la citoyenneté sur le même plan que l'activité de consommation. Or, comme le remarque Horellou-Lafarge [1996] en conclusion de son ouvrage, du consommateur ou du citoyen, seules les pratiques nous indiquent à qui l'on a affaire.

3.2 L'ESPRIT DUDON ?

Nous avons vu dans la section précédente que la citoyenneté ordinaire pouvait être représentée comme une relation d'interdépendance entre un individu et les autres parties de la cité. Nous avons proposé le terme de *défi* lancé par l'individu à ce et ceux qui l'entourent, dans la mesure où le traitement du déchet par d'autres univers que l'univers domestique est souhaité, demandé, mais non réellement connu. La citoyenneté est un défi lancé à l'existence du collectif, elle n'a de sens que si les autres univers

répondent au geste individuel. La responsabilité pratique du ménage intervient au niveau du tri, mais il s'agit là d'un « *effort symbolique* », tant la participation de tous est nécessaire au bon fonctionnement de la cité.

3.2.1 La métaphore du don

Echange, défi, attente de réponse, participation symbolique, ces termes (r)appellent l'abondante littérature sur le don – contre don initiée par Mauss [1923-1924]. Nous n'avons pas l'intention ici d'appliquer *in extenso* la logique du don (*i.e.* l'enchaînement de trois obligations, donner, accepter de recevoir et rendre une fois que l'on a reçu) à la séquence achat-consommation-rejet de déchets. Douglas [1989] ou Godelier [1996] ont déjà discuté les limites de la généralisation de l'anthropologie du don à la société marchande. Dans les économies d'échanges marchands, si la satisfaction des besoins peut être conditionnée par l'échange avec autrui, une fois l'échange réalisé les personnes deviennent indépendantes et sans obligation réciproque : les biens et services sont entièrement aliénables. L'échange marchand

"entraîne une tendance à libérer les membres de la société de toute obligation liée aux rapports sociaux, à partir du postulat que tout *lien* obligatoire peut être remplacé par un *bien*" (Godbout [1992], p. 213, nous soulignons).

Au contraire, dans une économie et une morale de don, celui qui donne ne s'aliène pas l'objet, il garde des droits et des avantages. Le troisième terme de la trilogie maussienne (donner, recevoir, rendre), ne signifie pas rendre pour effacer la dette, mais rendre *plus* pour engager l'autre dans une nouvelle spirale de don-contre don (ou, sous l'aspect paroxystique du potlatch, pour asseoir durablement sa supériorité ; voir par exemple Bataille [1967], Baudrillard [1976]).

Cette dernière remarque semble limiter la pertinence de l'utilisation du don pour notre analyse : la spirale du don se réduirait plutôt dans nos entretiens à une séquence *achat de produits 'prêts à l'emploi' - rejet des déchets 'là où ils doivent aller' - bénéficiaire en retour d'un environnement propre*. Cependant, les entretiens montrent que la circulation de l'objet acheté-consommé-rejeté a un *sens* pour les individus. Les préférences exprimées sur le devenir du déchet soulignent que

"tout n'est pas négociable de ce qui fait le lien entre les individus, de ce qui compose leurs rapports, publics et privés, sociaux et intimes, de ce qui fait qu'ils vivent en société mais qu'ils doivent aussi produire de la société pour vivre" (Godelier [1996], p. 294).

En d'autres termes, il n'existe pas de société humaine sans échange (que celui-ci soit don, potlatch, vente ou achat) ni sans transmission de choses non échangeables et qui constituent l'identité profonde, l'origine des individus. Dans notre cas, la responsabilité vis-à-vis d'une certaine idée de l'homme (qui se traduit dans les deux formes de citoyenneté que nous avons étudiées, *l'héritage* et les *scrupules*) est cette chose non échangeable qui affirme la codépendance de l'individu et de la société. Même en présence de logiques séparées (celle des différents univers qu'un individu se représente, *cf. supra*), l'objet-déchet demeure un élément de production de la société.

C'est en cela que l'approche du don est pertinente ici : donner, c'est penser que l'autre ne peut pas refuser, parce que "ce qui oblige à donner est précisément que donner oblige" (Godelier [1996], p. 20). Le don implique donc un double rapport de réciprocité (partage de l'objet, voir de son être propre) et de défi (celui qui accepte contracte une dette vis-à-vis du donataire tant qu'il n'a pas rendu), il rapproche et éloigne simultanément les parties, il peut signifier générosité ou violence.

En proposant d'expliquer le geste de tri à la fois comme un défi lancé à l'existence d'un collectif et comme la création d'une condition de citoyenneté, nous pouvons placer l'éthique des citoyens sur le terrain du don, où, dans le geste créateur qui lie et qui oblige, il y a "le but d'obtenir le 'retour' et de régénérer ainsi la vie individuelle et celle du groupe social" (O'Connor et Arnoux [1992], p. 293). Douglas [1989] ne dit pas autre chose quand elle affirme que le système du don "fournit aux individus des motivations personnelles qui permettent la contribution de tous au bon déroulement des échanges au niveau collectif" (p. 111). Dans le cadre de notre enquête, la dichotomie entre l'activité de consommation et l'activité de rejet pourrait être envisagée sous le double visage de l'échange et du don : la dichotomie de logique serait dépassée par l'esprit du don qui caractériserait l'interaction entre les deux sphères d'activités, intimement liées l'une à l'autre.

Selon cette optique, en adaptant O'Connor et Arnoux [1992], le comportement du consommateur-producteur-trieur ne s'analyse pas seulement par ce qu'il prend et ce qu'il garde (c'est-à-dire par un calcul d'utilité du consommateur), mais également par la conscience qu'il a de participer à un processus plus large, en recevant et en donnant, en faisant circuler le déchet pour s'inscrire dans une logique de continuité qui permet d'asseoir durablement la citoyenneté. La réciprocité entre l'individu et la société est fondée sur la préservation des conditions d'existence en commun, qui repose, selon les entretiens, sur l'environnement proche et visible, le respect de l'être humain ou (moins souvent) sur des considérations plus globales en termes de legs environnemental pour les générations futures¹⁴⁷.

¹⁴⁷ Ces différentes formes de conditions d'existence en commun n'étant pas exclusives les unes des autres.

La reconnaissance d'une codépendance entre l'individu et son environnement (compris ici au sens large, de tout ce(ux) qui l'environne(nt)) s'exprime d'un point de vue instrumental (ne serait-ce que parce que le geste de tri dépend des infrastructures de collectes disponibles), mais aussi d'un point de vue moral, *i.e.*, pourrait-on dire, d'un point de vue responsable (parce qu' « *on vit dans un monde absurde* » si l'on n'utilise pas ces infrastructures). Pour un individu, concilier le choix de consommation et l'engagement citoyen suppose ainsi implicitement que "*tout se passe comme s'il existait un donner-et-recevoir mutuel*" (O'Connor et Arnoux [1992], p. 296).

Rappelons, pour conclure, les limites dans lesquelles nous employons la métaphore du don : nous avons retenu, au long de cette analyse, le déchet comme marqueur d'une citoyenneté individuelle, comme lien entre le consommateur et les univers constitutifs de la cité. Nous avons fait nôtre l'hypothèse de Godbout [1992] selon laquelle le don, sous une forme transposée qui ne se réduit pas à celle de Mauss (mais en s'appuyant néanmoins sur l'œuvre fondatrice que représente *L'essai sur le don*), peut éclairer le fonctionnement des sociétés modernes. Nous espérons avoir montré que les logiques propres à chaque univers (Godbout traite dans son ouvrage des médiations institutionnelles que sont le marché et l'Etat) ne peuvent suffire, à elles seules, à socialiser les individus,

"et cela parce que le don seul est susceptible de surmonter pratiquement – et non seulement dans l'imaginaire et dans l'idéologie – l'opposition entre l'individu et le collectif, en posant les personnes comme membres d'un ensemble concret plus vaste. [...] Le don, ainsi caractérisé comme mode de circulation des biens au service du lien social, constitue un élément essentiel à toute société" (Godbout [1992], p. 32).

Nous n'avons toutefois placé notre réflexion que du point de vue individuel de l'agent qui trie ses déchets, en essayant de dégager comment son comportement pouvait être mû par l'esprit du don. Nous n'avons considéré ni la consommation ni le rejet de déchet sous l'angle de l'utilisation ou de la destruction des ressources, ou encore sous l'angle du gaspillage. Selon Baudrillard [1970] "toutes les sociétés ont toujours gaspillé, dilapidé, dépensé et consommé au-delà du strict nécessaire, pour la simple raison que c'est dans la consommation d'un excédent, d'un superflu que l'individu comme la société se sentent non seulement exister mais vivre" (p. 49). C'est-à-dire que le gaspillage (le déchet) pourrait être considéré sous l'angle du potlatch, de la consommation, de la destruction de richesses à des fins sociales spécifiques (prestige, pouvoir, *etc.*). Cette problématique 'macrosociale', à l'origine de nombreux écrits¹⁴⁸, prolongerait notre questionnement initial, qui était de comprendre le comportement d'un individu qui s'engage dans une activité particulière de gestion de ses ordures. Nous nous sommes limités à montrer, dans cette recherche, que le produit devenu déchet n'a plus d'autre valeur pour celui qui le rejette qu'une *valeur de lien*, "valeur symbolique qui s'attache au don, reliée à ce qui circule sous forme de don" (Godbout [1992], p. 246).

3.2.2 Don et responsabilité

A ce stade de l'analyse, il nous faut donc tenter de réconcilier la responsabilité individuelle, telle que nous l'exprimons vis-à-vis du déchet, et l'éthique de la responsabilité, telle que la définit Jonas dans le long terme : comment articuler le principe de justification concrète au principe de justification formelle ?

¹⁴⁸ Voir évidemment Bataille [1967], mais aussi, outre les auteurs cités dans cette partie, Lassudrie-Duchêne [1984], Weber [1985], Pillet [1997], Bertolini [1999].

Nous avons retenu la responsabilité jonassienne comme principe supérieur commun du comportement des producteurs-trieurs : une certaine idée de l'homme impose de ne pas jeter ses déchets n'importe où. Cette idée de l'homme peut reposer, comme dans le modèle de l'héritage, sur la transmission d'un patrimoine identitaire, ou, comme dans le modèle des scrupules, sur le respect que chaque être humain doit à lui-même et à autrui : elle constitue dans les deux cas un fondement rationnel de la responsabilité. L'appréhension de l'envahissement par les déchets, de la dégradation de l'environnement proche et visible, les interrogations sur l'épuisement des ressources en constituent le fondement psychologique. Si, dans notre analyse des pratiques de tri, cette responsabilité prend la forme d'un échange entre l'individu et la société, alors nous limitons le fondement rationnel de l'agir éthique jonassien qui suppose l'absence de réciprocité ; par contre, nous gagnons en terme de rationalité du sujet, qui fonde son agir sur la base de la réciprocité entre son activité de consommation et le cycle du déchet au niveau de la société.

Sans discuter l'aspect normatif d'une vie *authentiquement humaine*, l'agir éthique jonassien peut s'interpréter comme la transmission d'une capacité de choix, laquelle se traduirait, si le consommateur était responsable, par une contrainte sur l'ensemble des choix présents. Or la responsabilité, qui articule contrôle et obligation, définit mieux le comportement du citoyen (par rapport à ses déchets) que les choix du consommateur (par rapport aux produits) : nous pouvons considérer ce dernier comme souverain *et* irresponsable. Mais cette irresponsabilité du consommateur n'en fait pas pour autant un individu asocial. L'interaction existante entre les différents univers, qui fonde la figure du citoyen que nous proposons, suit une logique de réciprocité, de « *donnant-donnant* » pour reprendre les termes d'un enquêté : une consommation importante génère un certain volume de déchets d'emballages, la « *contrepartie* » (toujours selon cet enquêté) est d'en faciliter la récupération.

La réciprocité, comme fondement du don, n'est pas une attente d'équivalence, au sens comptable. On voit bien ici que le « *donnant-donnant* », loin de comptabiliser dans un même bilan ce qui est donné et ce qui est rendu, engendre la forme du lien que nous avons nommé citoyenneté. Sous cet aspect, le don de liberté et de temps accordé à l'activité de consommation (provenant par exemple du côté pratique des emballages, cf. chapitre 3, section 5) engendre un contre-don : rendre à la société en participant au bon fonctionnement de l'univers technique, en facilitant la récupération. La dichotomie que nous relevions dans le chapitre 3 entre le sujet consommateur et le sujet responsable s'estompe dans l'échange constitutif de l'action citoyenne : le citoyen qui rejette ses déchets inscrit son geste dans un cycle, (ré)conciliant la consommation avec le continuum de fonctionnement de la cité. Le simple respect de l'environnement proche et visible, plus petit dénominateur commun aux enquêtés, implique la transmission d'un milieu 'agréable' à autrui et forme les conditions de la citoyenneté.

Ce qui importe est donc d'affirmer les *conditions* d'existence de la citoyenneté. C'est pourquoi la logique de réciprocité immédiate entre l'activité de consommation et le devenir collectif du déchet n'est, à notre avis, pas incompatible avec la définition d'un comportement éthique des citoyens. Comme le souligne Ricoeur [1991] à propos de la responsabilité jonassienne, "ce qui est à justifier, c'est la continuation d'une existence et non la rationalité d'un principe de moralité" (p. 209).

Nous avons donc d'un côté une action (engagée, responsable en pratique) reposant sur l'interaction entre les univers constitutifs de la cité, et de l'autre côté un agir éthique jonassien dont la réciprocité est absente, fondant une éthique du développement durable (Passet [1996, 1998]). Le déchet pourrait constituer "un potlatch stérile ou un don empoisonné" (O'Connor et Arnoux [1992], p. 302), qui, en rompant la *possibilité même* de

l'échange avec les autres parties du développement durable, introduirait "une confusion radicale quant à notre rôle de participant au continuum de la vie à travers l'espace et le temps" (*id.*). Dans le recours à la métaphore du don – contre don, il s'agit pour le citoyen de rendre ses déchets dans l'esprit du don, sachant qu'il dépend d'un retour (le traitement par l'univers technique). Cela permet, d'une part de réconcilier les logiques des différents univers par la circulation des déchets dans l'économie, de ne plus faire des déchets ce *don empoisonné* ; d'autre part, d'inscrire le comportement de réciprocité de court terme des individus dans l'agir éthique de long terme proposé par Jonas.

Nous avons ainsi défini le don comme *mise en forme pratique* d'une éthique de la responsabilité individuelle (Arnsperger [2000], Jolivet [1999]). La responsabilité individuelle ne nécessite donc pas, selon nous, d'être fondée sur l'agir éthique de long terme. Ce qui importe est que les conditions d'une vie future soient préservées. Si, par leur comportement de rejet, les ménages s'inscrivent dans un cycle du déchet qui les dépasse mais dont ils se sentent en partie responsable, alors tout se passe comme si leur agir était un agir éthique.

Conclusion générale

Nous avons cherché à dégager dans cette thèse la logique selon laquelle les individus s'engagent dans un processus de tri de leurs ordures ménagères. Partant d'un raisonnement micro-économique qui fait du consommateur un être souverain dont les choix expriment les préférences, nous avons d'abord caractérisé le comportement de l'agent économique vis-à-vis du phénomène de pollution, avant de montrer quelles en étaient les implications pour le choix du consommateur. Nous avons souligné qu'une consommation 'citoyenne' ou 'responsable' reposait sur des hypothèses fortes définissant une *rationalité environnementale continue* des consommateurs (information parfaite, préférence environnementale s'exprimant dès l'achat de biens).

Dans l'étude de cas que nous avons réalisée, les comportements de tri des ordures ménagères traduisent plutôt une *rationalité environnementale discontinue*, les agents économiques n'intégrant pas leurs préoccupations vis-à-vis des déchets dans leurs choix de consommation. En d'autres termes, si la sensibilité écologique des agents économiques est bien réelle, il nous paraît difficile de la représenter comme une *préférence*, au sens que la science économique donne à ce mot. La rupture analytique intervient lorsqu'on passe du produit au rebut : la rationalité du consommateur laisse place à d'autres motivations, qui nous ont conduit à représenter l'agent en tant que citoyen.

Cette rupture (ou discontinuité) n'aboutit pas, selon nous, à un conflit entre les préférences du consommateur et les valeurs du citoyen : elle trouve sa résolution dans l'esprit du don qui anime les individus, à la fois citoyens

engagés et consommateurs souverains. Le conflit potentiel entre les logiques économiques, sociales et environnementales, décrit par Passet [1979], consisterait ici à placer la citoyenneté sur le même plan que l'activité de consommation. Or le comportement économique du consommateur ne synthétise pas à lui seul les préoccupations vis-à-vis de la société et de l'environnement.

Vers une généralisation des résultats

Les résultats présentés dans la deuxième partie reposent sur l'enquête qualitative que nous avons effectuée. Les critères de cohérence interne et de saturation des hypothèses interprétatives proposées nous semblent respectés, sur notre échantillon restreint. Nous avons circonscrit l'analyse à notre étude de cas, laissant pour des recherches futures la validation externe, permettant de généraliser pleinement les résultats. Nous pouvons toutefois relever, dans les études existantes sur la sensibilité écologique des Français, plusieurs éléments venant confirmer nos hypothèses.

Il existe plusieurs manières d'aborder la question de la sensibilité écologique des individus dans les enquêtes ; la première d'entre elles consiste à demander directement aux personnes interrogées si elles se sentent concernées par les problèmes environnementaux. En général, l'immense majorité des interviewés (aux alentours de 90 %) répond positivement. Dans l'analyse de notre étude de cas, nous avons montré comment les personnes interrogées percevaient leur environnement, et le(s) lien(s) qu'elles faisaient entre cet environnement et leurs déchets ; nous remarquons que l'environnement signifie d'abord l'environnement proche et visible, que l'on ne souhaite pas voir souillé par des ordures ménagères.

L'Ifen [2000a] remarque également qu' "une des façons les plus intimes de ressentir les problèmes d'environnement passe par l'expérience qu'on a de ses propres problèmes de santé, ou plus largement des perturbations de son cadre de vie ordinaire" (p. 31). La pollution est entendue, le plus souvent, comme signifiant une accumulation de déchets dans l'environnement immédiat, et, dans un sens plus large, comme l'état de la planète (Ifen [2000a], Ademe [2000b]). L'environnement est défini en premier lieu comme le cadre de vie dont on souhaite préserver la qualité (Maresca et Hebel [1999], Dufour et Loisel [1996]). Cette préservation du cadre de vie se traduit non seulement par le fait de ne pas jeter ses déchets dans la rue (Ifen [2000a]), mais surtout par l'élimination et le tri des déchets¹⁴⁹, qui viennent très nettement en tête des actions que les Français pensent pouvoir réaliser en faveur de l'environnement (Credoc [1999, 2000], Ifen [1999], Dufour et Loisel [1996]).

S'il faut distinguer les déclarations d'intention des pratiques effectives¹⁵⁰, le tri des ordures ménagères est un phénomène bien réel. L'Ademe [2000c] rappelle qu'entre 1992 et 1998, les quantités de déchets récupérées *via* les collectes séparatives ont augmenté de 900 000 tonnes (+70 %). Les quantités de papiers-cartons-journaux et d'emballages plastiques collectés ont été multipliés par six sur la période. L'Ifen [2000b] ajoute qu'au moins 8.5 millions de tonnes de déchets (encombrants inclus) ont été collectés sélectivement en 1997.

¹⁴⁹ "L'acte de trier apparaît comme un geste de préservation du cadre de vie" (Cofremca [2000], p. 11).

¹⁵⁰ De très nombreuses études soulignent la différence entre intentions et actions ; voir par exemple Maresca et Poquet [1994], Thogersen [1994], Chan [1998], Robert-Kreziak [1998], Insee [1999].

Nous avons évoqué dans la deuxième partie de cette thèse l'importance de l'infrastructure technique, qui peut faciliter ou décourager les comportements de tri. L'ifem [2000a] souligne en ce sens que les contraintes pesant sur l'action dépendent d'infrastructures plus ou moins favorables au civisme écologique ; les modalités de rejets des ménages ne dépendent pas que du civisme de ces derniers, mais également de l'offre de service d'enlèvement. Alors que les opérations de collecte sélective du verre se sont généralisées à partir de 1976¹⁵¹, la quantité de verre récupéré par habitant quadruplant entre 1977 et 1992, la collecte des papiers-journaux ne s'est mise en place qu'au début des années quatre-vingt dix. Parmi les villes de plus de 30 000 habitants, début 1994, 96 % d'entre elles avaient mis en place un système de collecte sélective du verre, et 44 % un système de collecte des papiers-journaux (Ademe [1996]). Ainsi, plus de 56 % du gisement de verre d'emballage a été récupéré pour une valorisation matière en 1998, contre 19 % pour les papiers-cartons (Ademe [2000a]).

Dans son enquête sur les opinions et comportements des usagers face à la collecte sélective, l'Ademe [2000b] note que, si les personnes interrogées déclarent s'être facilement habituées au tri, la principale critique tient au stockage des déchets à domicile, au matériel et à la fréquence de collecte (pour la collecte en porte-à-porte), ou au manque de containers (pour la collecte par apport volontaire) : si le geste de tri est accepté dans son principe, l'infrastructure technique permettant sa réalisation peut être considérée par les ménages comme contraignante.

¹⁵¹ Si une première expérience avait eu lieu en Haute-Marne en 1974, la collecte s'est généralisée suite au programme européen de recyclage du verre en 1976 (de Silguy [1996], pp. 132 et 152).

La collecte sélective constitue d'abord une remise en cause des habitudes des ménages, dans la mesure où, d'une part, elle implique de conserver, stocker ses déchets un certain temps à son domicile, et, d'autre part, elle représente une nouvelle action, une nouvelle tâche domestique qui s'ajoute aux gestes quotidiens. La collecte sélective est néanmoins appréciée pour son aspect pratique, en ce qu'elle permet de se débarrasser facilement des ordures ménagères selon des modalités techniques cohérentes. Nous retrouvons dans ce résultat l'idée que le fonctionnement de ce que nous avons appelé l'univers technique peut répondre aux attentes des citoyens. Une fois mise en place, la collecte sélective devient la norme qui s'impose : "l'acte de trier devient un acte civique, pratiqué par simple respect et obéissance aux lois" : il s'agit ici d'un "civisme d'obéissance" qui "se double du sentiment vague que trier est une façon de participer à l'effort collectif de la société" (Cofremca [2000], p. 9)¹⁵².

L'existence d'une interaction entre les univers techniques et citoyens n'est pas sans lien avec le manque d'information sur ce qu'il advient des déchets une fois triés, et de manière plus générale sur le fonctionnement de la filière de recyclage. La méconnaissance, par les habitants, tant des objectifs poursuivis par leur municipalité que de la destination des matériaux triés,

"vient étayer l'hypothèse que c'est le civisme qui est manifestement premier dans l'adhésion de la majorité des individus, tandis que l'idéal écologique ne mobilise qu'une fraction minoritaire, composée de personnes plus informées que la

¹⁵² Plusieurs études réalisées au Danemark donnent des résultats proches des nôtres. Les personnes concernées par un programme de réduction à la source y participent (en triant leurs déchets) tout en considérant que sur le plan personnel les coûts de la participation (en terme de temps passé à trier, par exemple) dépassent les bénéfices, et alors qu'aucun système de contrôle n'est mis en place ; en même temps, ces personnes considèrent que le recyclage

moyenne sur les questions du recyclage des déchets" (Maresca et Poquet [1994], p. 79).

Les justifications des pratiques de tri par les "agents trieurs" (Ademe [2000b]) relèvent ainsi simultanément de la responsabilité / citoyenneté des agents et des contraintes techniques. Le tri du verre est considéré comme facile et légitime, voire noble (certaines municipalités reversent une partie de la rétribution qu'elles reçoivent pour le verre collecté à des organismes de lutte contre le cancer). Le tri du plastique permet de désencombrer la poubelle, du fait de la consommation importante d'eau minérale ; le plastique est de plus perçu comme une matière polluante, non biodégradable. Dans le cas des journaux et magazines, le papier est probablement le matériau (parmi ceux qui sont recyclés) dont le cycle de vie est le plus facile à appréhender pour les individus : l'impact du recyclage est aisément identifiable à double titre, d'une part il évite de 'couper des arbres', d'autre part chacun connaît l'existence du papier recyclé. Il s'agit techniquement d'un matériau facile à stocker ; mettre le papier à part désencombre également la poubelle, du fait de "l'invasion des boîtes aux lettres par les publicités et prospectus" (*op. cit.*, p. 26).

Nous retrouvons, dans ces différentes enquêtes quantitatives, des résultats similaires aux nôtres. La citation qui précède, également présente dans nos entretiens, nous a semblé significative de la perception qu'ont les ménages de leurs déchets : ces derniers sont subis, ils ne constituent pas une variable de choix pour le consommateur, même s'ils représentent la conséquence logique de l'activité de consommation. La déconnexion entre l'activité de consommation et l'activité de gestion domestique des déchets

est bénéfique au niveau de la société et qu'il est de leur devoir d'y participer (voir Thøgersen [1994], p. 67).

caractérise ce que nous appelons la rationalité environnementale discontinue des agents économiques.

Nous avons rappelé au début de cette conclusion que deux éléments (au moins) étaient nécessaires pour définir la continuité de la rationalité environnementale : une préférence 'verte' représentant la sensibilité écologique des individus, s'exprimant dès l'achat de biens, et une information parfaite sur les produits et leurs caractéristiques.

Si le Credoc [2000] rappelle que l'achat de produits verts est conditionné par l'information disponible pour le consommateur, les personnes interrogées dans son enquête annuelle sur les conditions de vie et aspirations des Français jugent que l'information sur les produits présentés comme respectant mieux l'environnement est insuffisante à 71 %, peu claire (63,7 %) et non scientifiquement fondée (49,7 %). Les logos et éco-labels, censés garantir la qualification environnementale des produits, présentent le même déficit : 69 % des enquêtés ne connaissent ni le logo 'NF environnement', ni 'l'éco-label européen' ; 61 % estiment même ne pas avoir la garantie que les éco-produits respectent effectivement l'environnement. L'Ifen [1998] ajoute en outre que plus de 25 % des Français "ne possèdent pas les clés du décryptage de certaines étiquettes, comme celle de l'agriculture biologique ou de la préservation de la couche d'ozone. Il convient donc, lorsque l'on parle de la vogue du 'marketing vert', de penser à ceux qui ne sont pas en mesure de tenir compte de ces critères dans leurs achats" (p. 1).

Les résultats des différentes enquêtes présentées dans cette conclusion confirment, nous semble-t-il, le sens général de notre analyse : la représentation du comportement individuel vis-à-vis des déchets ne fait pas tant référence au concept économique de consommateur qu'à celui de citoyen. L'existence de comportements d'achats 'responsables' vis-à-vis de l'environnement (Credoc [1999], Dufour et Loisel [1996]) n'entre pas en

contradiction avec notre interprétation : nous avons simplement montré que les choix d'actions concernant les déchets se démarquaient des choix d'actions sur les biens de consommation. La volonté politique de réduire les déchets à la source ne se traduit pas par une modification des pratiques de consommation : la maîtrise des flux de déchets relèverait plutôt de la responsabilité et de la citoyenneté des individus dans leurs modalités de rejets (Poquet [2001], Poquet et Fauconnier [2001]). En d'autres termes, et pour répondre à la problématique que nous avons développée dans cette thèse, l'utilisation d'une préférence 'verte' dans la modélisation du choix de consommation ne peut suffire, à elle seule, à représenter économiquement la sensibilité écologique des agents.

Perspectives de recherche

Les thématiques abordées, ne serait-ce qu'implicitement, dans cette thèse, sont multiples et n'ont sans doute pas été développées autant qu'elles l'auraient méritées. Les deux parties de ce travail soulèvent les questions de la formalisation du choix rationnel, d'une part, de la définition du sujet et de l'objet de la rationalité, d'autre part : nous n'avons évidemment pas épuisé l'ensemble des réponses possibles à ce qui constitue, nous semble-t-il, deux des problématiques centrales de la science économique.

Parmi les nombreux prolongements et précisions que nécessiterait ce travail, nous proposons de revenir sur les contours de la rationalité des agents économiques. Nous avons abordé cette question à travers les notions de rationalité environnementale continue et discontinue, selon que les préférences vis-à-vis des déchets ménagers intervenaient, ou non, dans le choix des biens de consommation. Au cours de cette discussion, nous avons montré que l'adoption, par un individu, d'une règle morale de comportement pouvait poser des problèmes à la définition habituellement retenue de la

rationalité en économie, en terme de cohérence interne des choix ; les choix d'action sur les déchets sont déconnectés des choix de consommation.

Il nous semble que la métaphore du don/contre don que nous avons utilisée dans le chapitre 4 peut s'inscrire dans la réflexion de Kolm [1984a, b ; 1998] sur la théorie de la réciprocité et du choix des systèmes économiques. Kolm [1998] distingue deux types de préférences selon l'objet sur lesquelles elles portent : les préférences allocatives, qui portent à la fois sur les allocations et sur les transferts, et les préférences de système qui portent sur les modes de transferts, c'est-à-dire sur la qualité des échanges au sein d'un système économique¹⁵³. Il ajoute que "le fait de vivre dans un système peut aussi influencer ou façonner les préférences d'une façon ou d'une autre de telle sorte que le système sera également un paramètre – et non pas uniquement un objet – des préférences" (*op. cit.*, p. 26).

Le système du don traite de la qualité des relations économiques entre les agents, et non plus seulement des quantités de biens échangées. Le don généralisé, ou réciprocité générale, constitue selon Kolm [1984a] l'application du principe de l'impératif catégorique kantien à l'économie : chacun donne en supposant que tout le monde donne. La réciprocité générale fournit alors un système cohérent de coopération et de coordination des agents économiques (Kolm [1984a, 1998]).

Nous avons remarqué, dans l'introduction générale, que le choix pour un individu entre trier ou non ses déchets pouvait être représenté par une situation classique de dilemme du prisonnier en théorie de jeux. Dans le cadre du dilemme du prisonnier, un individu adopte un comportement kantien s'il choisit la coopération, quel que soit le comportement des autres,

¹⁵³ "Par exemple, on peut préférer que les mêmes transferts soient réalisés par un don/contre don plutôt que par un échange égoïste ou par une redistribution forcée" (Kolm [1998], p. 26).

parce que cette stratégie est pareto-optimale si *tout le monde* l'adopte. Si tout le monde agit de la sorte, l'état réalisé est effectivement pareto-optimal et la question de la coordination est résolue.

Pour obtenir ce résultat, il faut cependant faire l'hypothèse que tous les individus sont identiques : dans le cas contraire, le comportement kantien ne garantit plus l'optimalité parétienne. Une des raisons vient de ce que, d'après Wolfelsperger [1999], le kantisme ordinaire fonctionne en l'absence de toute institution, chaque individu étant supposé connaître quelles actions sont pareto-améliorantes si tout le monde les adopte. Or le contexte de l'impératif catégorique "est celui où existe une institution de coordination qui a déjà fait ses preuves, c'est-à-dire un contrat (informel) ou une convention, et où le problème que se pose l'individu n'est pas celui des mérites (éthiques ou autres) de cette institution mais celui de savoir s'il peut se permettre de ne pas remplir les obligations qu'elle lui impose" (*op. cit.*, p. 894).

Cette dernière remarque prolonge les développements de notre seconde partie. Nous avons défini la diversité des registres de justification qu'invoquent les agents pour restituer la cohérence de leurs actions : dans ce que nous appelons rationalité environnementale discontinue, c'est la question de l'unité du sujet, ou des "sois multiples" (Elster [1985]) qui transparaît. Or les différents univers de justifications auxquels font appels les personnes interrogées soulignent l'*encastrement* de l'action individuelle dans un réseau d'êtres et d'objets. Comme l'affirme Thévenot [1989], "la rationalité d'une personne n'est pas, en pratique, aussi pure que le voudrait une conception formelle, mais qu'elle tire sa substance de son ancrage dans des relations sociales" (p. 159) : l'extension de notre réflexion aux formes de coordination des agents est à poursuivre.

Il nous semble que l'esprit du don, tel que nous l'avons esquissé, peut éclairer la discussion croisée d'Elster [1989, 1995] et Thévenot [1995] sur les

modalités d'interactions entre la rationalité et les normes sociales dans le comportement individuel. A la suite des travaux de Polanyi [1944], puis de Granovetter [1985, 1995], un prolongement possible de notre travail consisterait maintenant à approfondir cette thématique de la rationalité ancrée, ou encadrée, dans des relations sociales. Aussi est-il remarquable de lire sous la plume de celui qui contribua pleinement à définir la rationalité comme simple cohérence interne des choix que

"la rationalité n'est pas une propriété de l'individu isolé, même si elle est généralement présentée ainsi. En fait, elle tire non seulement sa force, mais sa signification même du contexte social dans lequel elle est ancrée" (Arrow [1987], p. 22).

Bibliographie

- AADLAND D.M., CAPLAN A.J. (1999), "Household Valuation of Curbside Recycling", *Journal of Environmental Planning and Management*, vol. 42, pp. 781-799.
- ACKERMAN F. (1997), "Consumed in Theory: Alternative Perspectives on the Economics of Consumption", *Journal of Economic Issues*, vol. XXXI, pp. 651-664.
- ADEME (1996), "Les attitudes des Français sur la gestion des déchets, sur les 'éco-produits' et sur la pollution atmosphérique", collection *Données et Références*, Ademe Editions, Angers.
- ADEME (2000a), "Déchets municipaux : les chiffres clés", collection *Données et Références*, Ademe Editions, Angers.
- ADEME (2000b), *Opinions et comportements des usagers face à la collecte sélective*, Ademe Editions, Angers.
- ADEME (2000c), "1975-2000. Evolution de la gestion des déchets ménagers", collection *Données et références*, Ademe Editions, Angers.
- ALDERMAN H., CHIAPPORI P-A., HADDAD L., HODDINOTT J., KANBUR R. (1995), "Unitary versus Collective Models of the Household: Is It Time to Shift the Burden of Proof ?", *The World Bank Research Observer*, Vol.10, pp. 1-19.
- ANDERSON S., FRANÇOIS P. (1997), "Environmental Cleanliness as a Public Good: Welfare and Policy Implications of Nonconvex Preferences", *Journal of Environmental Economics and Management*, vol. 34, pp. 256-274.
- APEL K-O. (1987), "*L'éthique à l'âge de la science : l'à priori de la communauté communicationnelle et les fondements de l'éthique*", Imprimerie de l'université de Lille, Villeneuve-d'Ascq.
- ARNSPERGER C. (1997), "Action, responsabilité et justice. Pertinence et limites de la notion économique d'altruisme", *Revue Philosophique de Louvain*, vol. 95, pp. 484-516.
- ARNSPERGER C. (1998a), "Engagement moral et optimisation individuelle", dans F-R. Mahieu et H. Rapoport (Eds.), *Altruisme. Analyses économiques*, Economica, Paris.
- ARNSPERGER C. (1998b), "Altruisme, solidarité : l'économie a-t-elle besoin d'une métaphysique ?", dans J.-Y. Naudet (Ed.), *Ethique Economique*, Presses Universitaires d'Aix-en-Provence, pp. 181-198.
- ARNSPERGER C. (2000), "Mauss et l'éthique du don : les enjeux d'un altruisme méthodologique", *La revue du MAUSS*, n°15, pp. 99-119.
- ARROW K.J. (1963), *Social Choice and Individual Values*, Wiley, New-York, traduction française : *Choix collectifs et préférences individuelles*, Calman-Levy, Paris, 1975.

- ARROW K.J. (1987), "De la rationalité – de l'individu et des autres – dans un système économique", *Revue Française d'Economie*, vol. II, pp. 22-47.
- ARROW K.J., HAHN F.H. (1971), *General Competitive Analysis*, Holden-Day, San-Francisco.
- ASSOULINE M., LEMIALE L. (1998), "Théorie des externalités : les instruments des politiques de l'environnement", dans SCHUBERT K., ZAGAME P. (Eds), *L'environnement. Une nouvelle dimension de l'analyse économique*, Vuibert, Paris, pp. 9-82.
- AULD D. (1972), "Imperfect Knowledge and the New Theory of Demand", *Journal of Political Economy*, vol. 80, pp. 1287-1294.
- AULD D. (1974), "Advertising and the Theory of Consumer Choice", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 88, pp. 480-487.
- AYRES R.U. (1996), "Limits to the Growth Paradigm", *Ecological Economics*, vol. 19, pp. 117-134.
- AYRES R.U., KNEESE A.V, D'ARGE . (1970), *Economics and the Environment, a Material Balance Approach*, Resources for the Future, Washington.
- AYRES R.U., KNEESE A.V. (1969), "Production, Consumption and Externalities", *American Economic Review*, vol.LIX, pp. 282-297.
- BACOT H., MCCABE A.S., FITZGERALD M.R., BOWEN T., FOLZ D.H. (1993), "Practicing the Politics of Inclusion: Citizen Surveys and the Design of Solid Waste Recycling Programs", *American Review of Public Administration*, vol. 23, pp. 29-41.
- BALIBAR E. (1992), "Propositions sur la citoyenneté", dans *Les frontières de la démocratie*, La Découverte, Paris.
- BALLET J. (1998), "Altruisme sacrificiel et altruisme rationnel", dans Mahieu F-R., Rappoport H. (Eds.), *Altruisme. Analyse économique*, Economica, Paris.
- BARRERE C. (1996), "Liberté, égalité, marché", dans Horellou-Lafarge C. (Ed.), *Consommateur, usager, citoyen : quel modèle de socialisation ?*, L'Harmattan, Paris.
- BARRO R.J., SALA-I-MARTIN X. (1995), *Economic Growth*, McGraw Hill, New York.
- BATAILLE G. (1967), *La part maudite*, Editions de Minuit, Paris.
- BATOR F. M. (1958), "The Anatomy of the Market Failure", *Quarterly Journal of Economics*, vol. LXXII, pp. 351-379.
- BAUDRILLARD J. (1970), *La société de consommation*, Gallimard, Paris.
- BAUDRILLARD J. (1976), *L'échange symbolique et la mort*, Gallimard, Paris.
- BAUMOL W.J. (1964), "External Economies and Second Order Optimality Conditions", *American Economic Review*, vol. 54, pp. 358-372.
- BAUMOL W.J. (1967), "Calculation of Optimal Product and Retailer Characteristics: The Abstract Product Approach", *Journal of Political Economy*, vol. 75, pp. 674-685.

- BAUMOL W.J., BRADFORD D.F. (1972), "Detrimental Externalities and Non-convexity of the Production Set", *Economica*, vol. 39 pp. 160-176.
- BAUMOL W.J., OATES W.E. (1988), *The theory of environmental policy*, 2nd Ed., Cambridge University Press, Cambridge, Mass.
- BEAUMAIS O., RAGOT L. (1996), "Tax Reform and Environmental Policy: Second-Best Analysis Using a French Applied Dynamic General Equilibrium Model", *miméo*, Erasme.
- BEAUMAIS O., RAGOT L. (1999), "Equilibre général, fiscalité, permis négociables : une vue européenne", communication aux journées *Economie de l'Environnement* du PIREE, Strasbourg, 2-3 décembre.
- BEAUMAIS O., SCHUBERT K. (1994), "Equilibre général appliqué et environnement. De nouveaux comportements pour le consommateur et le producteur", *Revue économique*, vol. 45, pp. 905-916.
- BEAUMAIS O., SCHUBERT K. (1996), "les modèles d'équilibre général appliqués à l'environnement : développements récents", *Revue d'économie politique*, vol. 106, pp. 355-380.
- BEAUMAIS O., SCHUBERT K. (1998), "Fiscalité, marché de droit à polluer et équilibre général : application à la France", dans SCHUBERT K., ZAGAME P. (Eds), *L'environnement. Une nouvelle dimension de l'analyse économique*, Vuibert, Paris, pp. 329-352.
- BECKER G.S. (1962), "Irrational Behavior and Economic Theory", *Journal of Political Economy*, vol. 70, pp. 1-13.
- BECKER G.S. (1964), *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis*, 2nde édition 1975, Columbia University Press, New York.
- BECKER G.S. (1965), "A Theory of the Allocation of Time", *The Economic Journal*, vol. LXXV, pp. 493-517.
- BECKER G.S. (1968), "Crime and Punishment: An Economic Approach", *Journal of Political Economy*, vol. 76, pp. 169-217.
- BECKER G.S. (1971), *Economic Theory*, Knopf, New York.
- BECKER G.S. (1974), "A Theory of Social Interactions", *Journal of Political Economy*, vol.82, pp.1063-1093.
- BECKER G.S. (1976), *The Economic Approach to Human Behavior*, University of Chicago Press, Chicago.
- BECKER G.S. (1981), *A Treatise on the Family*, Harvard University Press, Cambridge.
- BEEDE D.N., BLOOM D.E. (1995), "Economics of the Generation and Management of Municipal Solid Waste", *NBER working paper n°W5116*.
- BELTRATTI A. (1995), "Growth with Natural and Environmental Resources", *working paper E.E.E. n°58.95*, Fondation Eni Enrico Mattei, Milan.
- BELTRATTI A. (1996), *Models of economic Growth with Environmental Assets*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.

- BELTRATTI A. (1997), "Growth with Natural and Environmental Resources", dans Carraro C., Siniscalco D. (Eds), *New Directions in the Economic Theory of the Environment*, Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- BELTRATTI A., CHICHILNISKY G., HEAL G.M. (1993), "Sustainable Growth and the Green Golden Rule", *NBER Working paper n° 4430*.
- BENTHAM J. (1789), *An Introduction to the Principles of Morals and Legislation*, Hafner, New York, 1963.
- BERGSTROM T., BLUME L., VARIAN H. (1986), "On the Private Provision of Public Goods", *Journal of Public Economics*, vol. 29, pp. 25-49.
- BERTAUX D. (1997), *Les récits de vie*, Nathan, Paris.
- BERTOLINI G. (1987), "Economie de la collecte des résidus ménagers : les articulations entre récupération et élimination", *Revue d'économie politique*, vol. 97, pp. 631-648.
- BERTOLINI G. (1992), "Les déchets : rebuts ou ressources ? ", *Economie et statistique*, n°258-259, pp. 129-134.
- BERTOLINI G. (1996), *Déchets mode d'Emploi*, Economica, Paris.
- BERTOLINI G. (1999), "L'or et l'ordure, le déchet et l'argent", dans Beaune J-C. (Ed.), *Le déchet, le rebut, le rien*, Ed. Champ Vallon, Seyssel.
- BERTOLINI G. (2000), *Le minimalisme. Concepts et pratiques d'éco-consommation*, Economica, Paris.
- BIRD P.J. (1987), "The Transferability and Depletability of Exteralities", *Journal of Environmental Economics and Management*, vol. 14, pp. 54-57.
- BIRNBACHER D. (1998), "Ethique utilitariste et éthique environnementale - une mésalliance ?", *Revue philosophique de Louvain*, Tome 96, pp. 427-448.
- BLAMEY R., COMMON M., QUIGGEN J. (1994), "Respondents to contingent valuation surveys: consumers or citizens ?", Centre for Resource and Environmental Studies and Centre for Economic Policy Research, *working paper*, Australian National University.
- BOLTANSKI L., THEVENOT L. (1991), *De la justification. Les économies de la grandeur*, Gallimard, Paris.
- BONNIEUX F., DESAIGUES B. (1998), *Economie et politiques de l'environnement*, Dalloz, Paris.
- BONTEMPS Ph. , ROTILLON G. (1998), *Économie de l'environnement*, La Découverte, Paris.
- BOURDIEU P. (1993), *La misère du monde*, 2^{ème} édition : 1998, Seuil, Paris.
- BOURDIEU P., CHAMBOREDON J-C., PASSERON J-C. (1968), *Le métier de sociologue*, 4^{ème} édition 1983, EHESS et Mouton, Paris.
- BOVENBERG A.L., DE MOOIJ R.A. (1994), "Environmental Taxes and Labor-Market Distortions", *European Journal of Political Economy*, vol. 10, pp. 655-683.

- BOVENBERG A.L., SMULDERS S. (1993), "Environmental Quality and Pollution-Saving Technological Change in a Two-Sector Endogenous Growth Model", *Working paper*, Center for Economic Research, Tilburg University.
- BRECARD D. (1998a), "Incitation à innover et taxe environnementale : le rôle de la conscience écologique des consommateurs", *Recherches Economiques de Louvain*, vol. 64, pp. 447-466.
- BRECARD D. (1998b), "L'innovation dans les technologies propres : le rôle incitatif de la taxe", dans SCHUBERT K., ZAGAME P. (Eds), *L'environnement. Une nouvelle dimension de l'analyse économique*, Vuibert, Paris, pp. 83-108.
- BROCK W.A. (1977), "A Polluted Golden Age", dans Smith V. (Ed.), *Economics of Natural and Environmental Resources*, Gordon and Breach.
- BUCHANAN J. (1965), "An Economic Theory of Clubs", *Economica*, vol. 32, pp. 1-14.
- BUCHANAN J.M., STUBBLEMINE W. (1962), "Externality", *Economica*, vol. 29, pp. 371-384.
- BURGENMEIER B. (1994), *Economy, Environment, and Technology*, M.E. Sharpe, New York.
- BURGENMEIER B. (2000), *Principes écologiques et sociaux du marché*, Economica, Paris.
- CALCOTT P., WALLS M. (2000), "Can Downstream Waste Disposal Policies Encourage Upstream 'Design for Environment'?", *American Economic Review*, vol. 90, pp. 233-237.
- CATIN M. (1985), *Effets externes. Marchés et systèmes de décision collective*, Editions Cujas, Paris.
- CHAN K. (1998), "Mass Communication and Pro-Environmental Behaviour: Waste Recycling in Hong Kong", *Journal of Environmental Management*, vol. 52, pp. 317-325.
- CHAPOULIE J-M. (1984), "Everett C. Hugues et le développement du travail de terrain en sociologie", *Revue Française de Sociologie*, pp. 582-608.
- CHEVE M., RAGOT L.(1998), "La croissance endogène durable", dans SCHUBERT K., ZAGAME P. (Eds), *L'environnement. Une nouvelle dimension de l'analyse économique*, Vuibert, Paris, pp. 161-205.
- CHIAPPORI P.-A. (1990), "La théorie du consommateur est-elle réfutable ?", *Revue Economique*, vol. 42, pp. 1001-1026.
- COASE R.H. (1960), "The Problem of Social Cost", *Journal of Law and Economics*, vol. 3, pp. 368-391.
- COFREMCA (2000), "Evaluation du système de collecte sélective des déchets ménagers du syndicat mixte de Montaigu-Rocheservière", *rapport qualitatif – février 2000*, Cofremca-Sociovision, Paris.
- COGOY M. (1995) "Market and Non-market Determinants of Private Consumption and their Impact on the Environment", *Ecological Economics*, vol. 13, pp. 169-180.

- COGOY M. (1997) "Ecological Efficiency, Economic Efficiency and Time Efficiency in Private Consumption", *Journal of Interdisciplinary Economics*, vol. 8, pp. 97-111.
- COGOY M. (1999a) "The Consumer as a Social and Environmental Actor", *Ecological Economics*, vol. 28, pp. 385-398.
- COGOY M. (1999b) "Endogeneous Technical Change in Consumption and the Structure of Time", *Economie Appliquée*, tome LII, pp. 65-82.
- CONSTANT F. (1998), *La citoyenneté*, Montchrestien, Paris.
- COULON A. (1994), *L'école de Chicago*, P.U.F., Paris.
- CREDOC (1999), "Opinions des Français sur la pollution atmosphérique, la gestion des déchets et les éco-produits", *Enquête « Conditions de vie et aspirations des Français », vague de début 1999*, Document réalisé à la demande de l'Ademe, Crédoc, Paris.
- CREDOC (2000), "Quelques opinions sur la pollution atmosphérique, la gestion des déchets et la consommation d'éco-produits", *Enquête « Conditions de vie et aspirations des Français », vague de début 2000*, Document réalisé à la demande de l'Ademe, Credoc, Paris.
- CREMER H., GAHVARI F., LADOUX N. (1999), "La taxation des biens polluants", *Revue Française d'Economie*, vol. XIV, pp. 33-60.
- CROPPER M.L., OATES W.E. (1992), "Environmental Economics: A Survey", *Journal of Economic Literature*, vol. XXX, pp. 675-740.
- D'AUTUME A. (1998), "Théories anciennes et théories nouvelles de la croissance", dans Lassudrie-Duchêne B. (Ed.), *Connaissances économiques*, Economica, Paris.
- DAHLMAN C.J. (1979), "The Problem of Externality", *Journal of Law and Economics*, vol. 22, pp. 141-162.
- DALY, H (1996), "Consumption: Value Added, Physical Transformation, and Welfare", dans Costanza R., Segura O., Martinez-Allier J. (Eds.), *Getting Down to Earth*, Island Press, Washington.
- DE SILGUY C. (1996), *Histoire des hommes et de leurs ordures*, Le cherche midi éditeur, Paris.
- DEATON A., MUELLBAUER J. (1980), *Economics and Consumer Behavior*, Cambridge University Press, Cambridge, Mass.
- DEBREU G. (1959), *Theory of Value. An Axiomatic Analysis of Economic Equilibrium*, traduction française : *Théorie de la valeur*, Bordas, Paris, 1984.
- DEMAZIERE D., DUBAR C. (1997), *Analyser les entretiens biographiques*, Nathan, Paris.
- DEMAZIERE D., DUBAR C. (1998), "Comment théoriser un objet qui parle ? La 'grounded theory' et le langage ordinaire", actes du colloque *L'école de Chicago, hier et aujourd'hui*, Université de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines, 3-4 avril 1998.

- DERKSEN L., GARTRELL J. (1993), "The Social Context of Recycling", *American Sociological Review*, vol. 58, pp. 434-442.
- DINAN T.M. (1993), "Economic Efficiency Effects of Alternative Policies for Reducing Waste Disposal", *Journal of Environmental Economics and Management*, vol. 25, pp. 242-256.
- DIXIT A., STIGLITZ J.E. (1977), "Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity", *American Economic Review*, vol. 67, pp. 297-308.
- DORFMAN R. (1953), "Mathematic or Linear Programming: A Nonmathematical Exposition", *American Economic Review*, vol. 43, pp. 795-828.
- DOUGLAS M. (1966), *Purity and Danger*, traduction française : *De la souillure*, Maspéro, Paris, 1971.
- DOUGLAS M. (1989), "Il n'y a pas de don gratuit. Introduction à l'édition anglaise de l'*Essai sur le don* de Marcel Mauss", reproduit dans *La revue du MAUSS*, n°4, pp. 99-115.
- DRAGUN, A.K., O'CONNOR M.P. (1993), "Property Rights, Public Choice, and Pigovianism", *Journal of Post Keynesian Economics*, vol. 16, pp. 127-152.
- DRON D. (1997), *Déchet municipaux, coopérer pour prévenir*, Rapport au ministre de l'environnement, La documentation française, collection des rapports officiels, Paris.
- DUCHESNE S. (1997), *Citoyenneté à la française*, Presses de Sciences Po, Paris.
- DUFOUR A., LOISEL J-P. (1996), "Les opinions des Français sur l'environnement et sur la forêt", *Collection des Rapports du Crédoc n° 174, Collection Etudes et Travaux de l'Ifen n° 12*, Paris et Orléans.
- DUPUY J-P. (1992), *Le sacrifice et l'envie*, Calmann-Lévy, Paris.
- DURKHEIM E. (1895), *Les règles de la méthode sociologique*, 18è édition : 1973, P.U.F., Paris.
- EISENHARDT K.M. (1989), "Building Theories from Case Study Research", *Academy of Management Review*, vol. 14, pp. 535-550.
- ELSTER J. (1985), *The Multiple Self*, Cambridge University Press, Cambridge, Mass.
- ELSTER J. (1989), *The Cement of Society*, Cambridge University Press, Cambridge, Mass.
- ELSTER J. (1995), "Rationalité et normes sociales : un modèle pluridisciplinaire", dans Gérard-Varet L-A., Passeron J-C., *Le modèle et l'enquête. Les usages du principe de rationalité dans les sciences sociales*, Editions de l'EHESS, Paris.
- EUROPEAN COMMISSION (1998), *Integrated Product Policy*, Final Report, DG XI, Bruxelles.
- FAUCHEUX S., NOËL J-F. (1990), *Les menaces globales sur l'environnement*, La Découverte, Paris.
- FAUCHEUX S., NOËL J-F. (1995), *Economie de l'environnement et des ressources naturelles*, Armand Colin, Paris.

- FERBER M.A., BIRNBAUM B.G. (1977), "The 'New Home Economics': Retrospects and Prospects", *Journal of Consumer Research*, vol. 4, pp. 19-28.
- FEREJOHN J., PAGE T. (1974), "Externalities as Commodities: Comment", *American Economic Review*, vol. 64, pp. 454-459.
- FERICELLI A-M. (1991), *Principes de microéconomie*, P.U.F., Paris.
- FISHER I. (1906), *Nature of Capital and Income*, repris dans *The Works of Irving Fisher*, vol. 2, Pickering & Chatto, Londres, 1997.
- FODHA M., LEMIALE L. (2001), "Les interdépendances entre les sphères réelles et la sphère environnementale : une analyse à l'aide d'un modèle d'équilibre général calculable appliqué aux politiques fiscales de l'environnement", communication au 3^{ème} colloque du PIREE : *Les instruments des politiques environnementales*, Latapes, Sophia-Antipolis, 5-6 avril.
- FORSTER B. (1973), "Optimal Capital Accumulation in a Polluted Environment", *Southern Economic Journal*, vol. 39, pp. 544-547.
- FREEMAN A.M. (1984), "Depletable Externalities and Pigouvian Taxation", *Journal of Environmental Economics and Management*, vol. 11, pp. 173-179.
- FULLERTON D., KINNAMAN T.C. (1995), "Garbage, Recycling, and Illicit Burning or Dumping", *Journal of Environmental Economics and Management*, vol. 29, pp. 78-91.
- FULLERTON D., KINNAMAN T.C. (1996), "Household Responses to Pricing Garbage by the Bag", *American Economic Review*, vol. 86, pp. 971-984.
- FULLERTON D., WU W. (1998), "Policies for Green Design", *Journal of Environmental Economics and Management*, vol. 36, pp. 131-148.
- GAILLE M. (1998), *Le citoyen*, Flammarion, Paris.
- GALBRAITH, J.K. (1958), *The Affluent Society*, traduction française : *L'ère de l'opulence*, Calmann-Levy, Paris, 1986.
- GASTALDO S., RAGOT L. (1995), "Sustainable Development through Endogenous Growth Models", dans Faucheux S., Pearce D., Proops J. (Eds.), *Models of Sustainable Development*, Edward Elgar, Aldershot.
- GASTALDO S., RAGOT L. (2000), "Croissance endogène et pollution : une approche fondée sur le comportement du consommateur", *Annales d'Economie et de Statistique*, n° 57, pp. 24-48.
- GAZIER B. (1998), "Justice, calcul et multidimensionalité ; l'émergence de la dimension locale", dans *L'économie, une science pour l'homme et la société. Mélanges en l'honneur d'Henri Bartoli*, Publications de la Sorbonne, Paris.
- GEORGESCU-ROEGEN N. (1971), *The Entropy Law and the Economic Process*, Harvard University Press, Cambridge, Mass.
- GERARD-VARET L-A., PASSERON J-C. (1995), *Le modèle et l'enquête. Les usages du principe de rationalité dans les sciences sociales*, Editions de l'EHESS, Paris.

- GIDE C. (1904), *Les sociétés coopératives de consommation*, 2^{de} édition : 1910, Armand Colin, Paris.
- GIDE C. (1931), *Principes d'économie politique*, Librairie du recueil Sirey, Paris.
- GILNREINER G. (1994), "Waste Minimization and Recycling Strategies and their Chances of Success", *Waste Management & Research*, vol. 12, pp. 271-283.
- GLAIS M. (1992), *Economie industrielle*, Litec, Paris.
- GLASER B.G., STRAUSS A.L. (1967), *The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research*, Aldine, Chicago.
- GODARD O. (1984), "Autonomie socio-économique et externalisation de l'environnement : la théorie néoclassique mise en perspective", *Economie appliquée*, tome 37, pp. 315-345.
- GODARD O. (1990), "Environnement, modes de coordination et systèmes de légitimité : analyse de la catégorie de patrimoine naturel", *Revue Economique*, vol. 41, pp. 215-242.
- GODARD O. (1997), *Le principe de précaution dans la conduite des affaires humaines*, Editions de la Maison des Sciences de l'Homme, Paris.
- GODARD O., SALLES J-M. (1991), "Entre nature et société. les jeux de l'irréversibilité dans la construction économique et sociale du champ de l'environnement", dans Boyer R., Chavance B., Godard O. (Eds.), *Les figures de l'irréversibilité en économie*, Editions de l'EHESS, Paris.
- GODBOUT J. (1992), *L'esprit du don*, Editions La Découverte, Paris.
- GODELIER M. (1996), *L'énigme du don*, Fayard, Paris.
- GOODWIN N.R., ACKERMAN F., KIRON D. (1997), *The Consumer Society*, Island Press, Washington.
- GORMAN W.M. (1959), "Separable Utility and Aggregation", *Econometrica*, vol. 27, pp. 469-481.
- GOUHIER J. (1988), "Rudologie, science de la poubelle", *Les cahiers du G.E.D.E.G.*, n°1, Institut de Rudologie, Le Mans.
- GOULDER L.H. (1995), "Environmental Taxation and the 'Double Dividend': a Reader's Guide", *International Tax and Public Finance*, vol. 2, pp. 157-184.
- GRADUS R., SMULDERS S. (1993), "The Trade-Off between Environmental Care and Long-Term Growth: Pollution in Three Prototype Growth Models", *Journal of Economics*, vol. 58, pp. 25-51.
- GRAFMEYER Y., JOSEPH I. (1979), *L'école de Chicago. Naissance de l'écologie urbaine*, Editions du Champ Urbain, Paris.
- GRAHAM J.W., GREEN C.A. (1984), "Estimating the Parameters of a Household Production Function with Joint Products", *Review of Economics and Statistics*, vol. 66, pp. 277-282.
- GRANOVETTER M. (1985), "Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness", *American Journal of Sociology*, vol. 91, pp. 481-510.

- GRANOVETTER M. (1995), "La notion d'embeddedness", dans Jacob A., Verin H. (Eds.), *L'inscription sociale du marché*, L'Harmattan, Paris.
- GRONAU R. (1977), "Leisure, Home Production and Work - the Theory of the Allocation of Time Revisited", *Journal of Political Economy*, vol. 85, pp. 1099-1123.
- GRONAU R. (1980), "Home Production - a Forgotten Industry", *Review of Economics and Statistics*, vol. 62, pp. 408-415.
- GRONAU R. (1986), "Home Production - A Survey", dans O. Ashenfelter et R. Layard, *Handbook of Labor Economics*, vol. 1, pp. 273-304, North-Holland, Amsterdam.
- GROSSMAN G.M., HELPMAN E. (1991), *Innovation and Growth in the Global Economy*, MIT Press, Cambridge (Mass.).
- GUESLIN A. (1996), "Usager-consommateur et économie sociale au XIXe siècle", dans C. Horellou-Lafarge (Ed.), *Consommateur, usager, citoyen : quel modèle de socialisation ?*, L'Harmattan, Paris.
- HAAKE J., HINTERBERGER F. (1998), "Product Durability. Economic and Ecological Aspects", dans Dwyer S., O'Connor M., Ganslasser U. (Eds.), *Life Sciences Dimensions*, Filander Verlag, Fürth.
- HABERMAS J. (1999), *De l'éthique de la discussion*, Flammarion, Paris.
- HAINES G.H. (1975), "Commentaries on Ratchford, 'The New Economic Theory of Consumer Behavior: An Interpretative Essay'", *Journal of Consumer Research*, vol. 2, pp. 77-78.
- HARPET C. (1999), *Du déchet. Philosophie des immondices*, L'Harmattan, Paris.
- HARSANYI J.C. (1955), "Cardinal Welfare, Individualistic Ethics, and Interpersonal Comparisons of Utility", *Journal of Political Economy*, vol. 63, pp. 309-321.
- HART R., LATA CZ-LOHMANN U. (2001), "The Indifference Curve, Motivation, and Morality in Contingent Valuation", *Environmental Values*, vol. 10, pp. 225-242.
- HAWRYLYSHYN O. (1976), "The Value of Household Services: a Survey of Empirical Estimates", *Review of Income and Wealth*, vol. 22, pp. 101-131.
- HEAL G.M. (1982), "The Use of Common Property Resources", dans Smith V.K., Krutilla J.V. (Eds), *Explorations in Natural Resource Economics*, Johns Hopkins University Press for Resources for the Future, Baltimore.
- HELFAND G.E., RUBIN J. (1994), "Spreading versus Concentrating Damages: Environmental Policy in the Presence of Nonconvexities", *Journal of Environmental Economics and Management*, vol. 27, pp. 84-91.
- HENDLER R. (1975), "Lancaster's New Approach to Consumer Demand and its Limitations", *American Economic Review*, vol. 65, pp. 194-199.
- HICKS J.R. (1934), "A Reconsideration of the Theory of Value, Part I", *Economica*, vol. 1, pp. 52-76.

- HICKS J.R., ALLEN R. G.D. (1934), "A Reconsideration of the Theory of Value, Part II - A Mathematical Theory of Individual Demand Functions", *Economica*, vol. 2, pp. 196-219.
- HINTERBERGER F., LUKS F., SCHMIDT-BLEEK F. (1997), "Material Flows vs. 'Natural Capital'. What Makes an Economy Sustainable?", *Ecological Economics*, vol. 23, pp. 1-14.
- HIRSCH F. (1977), *Social Limits to Growth*, Routledge, Londres.
- HONG S., ADAMS R.M. (1999), "Household Responses to Price Incentives for Recycling: Some further Evidence", *Land Economics*, vol. 75, pp. 505-514.
- HONG S., ADAMS R.M., LOVE H.A. (1993), "An Economic Analysis of Household Recycling of Solid Wastes: the Case of Portland, Oregon", *Journal of Environmental Economics and Management*, vol. 25, pp. 136-146.
- HOPPER J.R., NIELSEN J.M. (1991), "Recycling as Altruistic Behavior. Normative and Behavioral Strategies to Expand Participation in a Community Recycling Program", *Environment and Behavior*, vol. 23, pp. 195-220.
- HORELLOU-LAFARGE C. (1996), *Consommateur, usager, citoyen : quel modèle de socialisation ?*, L'Harmattan, Paris.
- IFEN (1998), "Pratiques environnementales des ménages et modes de vie", *Les données de l'environnement*, n° 41, Ifen, Orléans.
- IFEN (1999), "L'opinion publique sur l'environnement et l'aménagement du territoire en 1998", *collection Etudes et Travaux*, n°22, Ifen, Orléans.
- IFEN (2000a), *La sensibilité écologique des Français*, Ifen, Orléans.
- IFEN (2000b), "9 Français sur 10 disposent d'au moins une collecte sélective de leurs déchets ménagers", *Les données de l'environnement*, n° 59, Ifen, Orléans.
- INSEE (1999), "Trier, récupérer, réparer. Les pratiques des ménages en matière de déchets", *Insee Première*, n°684.
- JENKINS R.R. (1993), *The Economics of Solid Waste Reduction*, Edward Elgar, Aldershot.
- JOHN A., PECCHENINO R. (1994), "An Overlapping Generation Model of Growth and the Environment", *The Economic Journal*, vol. 104, pp. 1393-1410.
- JOLIVET P. (1999) "Le consommateur responsable? Etude du cas des déchets ménagers", *Humanisme et Entreprise*, n°238, pp. 33-46.
- JOLIVET P., AKNIN A. (2000), "Consommation et développement durable : définition d'une problématique", *Economie Appliquée*, tome 53, pp. 117-133.
- JONAS H. (1979), *Das Prinzip Verantwortung* trad. française *Le principe responsabilité*, 3^{ème} édition, Editions du Cerf, Paris, 1995.
- JONAS H. (1998), "Sur le fondement ontologique d'une éthique du futur", dans *Pour une éthique du futur*, Editions Payot & Rivages, Paris.
- JUSTER F.T., STAFFORD F.P. (1991), "The Allocation of Time: Empirical Findings, Behavioral Models, and Problems of Measurement", *Journal of Economic Literature*, vol. XXIX, pp. 471-522.

- KANT E. (1785), *Métaphysique des Mœurs*. Tome I: *Fondation. Introduction*, traduit et présenté par A. Renaut, 1994, Flammarion, Paris.
- KANT E. (1787), *Critique de la raison pure*, Aubier, Paris, 1997.
- KANT E. (1997), *Leçons d'éthique*, traduit et présenté par L. Langlois, L.G.F., Paris.
- KANY F., RAGOT L. (1998), "L'environnement : un frein à la croissance dans les modèles traditionnels", dans SCHUBERT K., ZAGAME P. (Eds), *L'environnement. Une nouvelle dimension de l'analyse économique*, Vuibert, Paris, pp. 109-160.
- KAUFMANN J-C. (1996), *L'entretien compréhensif*, Nathan, Paris.
- KAUFMANN J-C. (1997), *Le cœur à l'ouvrage. Théorie de l'action ménagère*, Nathan, Paris.
- KEAT R. (1994), "Citizens, Consumers and the Environment: Reflections on *The Economy of the Earth*", *Environmental Values*, vol. 3, pp. 333-350.
- KEELER C., SPENCE M., ZECKHAUSER R. (1972), "The Optimal Control of Pollution", *Journal of Economic Theory*, vol. 4, pp. 19-34.
- KNIGHT F.H. (1921), *Risk, Uncertainty, and Profit*, Houghton & Mifflin, Boston, Mass.
- KOLM S-C. (1971), *Cours d'économie publique*, vol. 1 : *L'état et le système des prix*, vol. 2 : *Le service des masses*, CNRS-Dunod, Paris.
- KOLM S-C. (1984a), *La bonne économie. La réciprocité générale*, P.U.F, Paris.
- KOLM S-C. (1984b), "Théorie de la réciprocité et du choix des systèmes économiques", *Revue économique*, vol. 35, pp. 871-907.
- KOLM S-C. (1998), "Une introduction à la théorie de la réciprocité et du choix des systèmes économiques", dans Mahieu F-R., Rapoport H., *Altruisme. Analyses économiques*, Economica, Paris.
- KOOPMANS T.C. (1951), *Activity Analysis of Production and Allocation*, John Wiley and Sons, New York.
- KOOREMAN P., WUNDERINK S. (1997), *The Economics of Household Behaviour*, MacMillan Press, Londres.
- KOSLOWSKI P. (1998), *Principes d'économie éthique*, Editions du Cerf, Paris.
- KRAUTKRAEMER J.A. (1985), "Optimal Growth, Resource Amenities and the Preservation of Natural Environment", *Review of Economic Studies*, vol. 52, pp. 153-170.
- LADD G.W., ZOBEL M. (1977), "Model of Consumer Reaction to Product Characteristics", *Journal of Consumer Research*, vol. 4, pp. 89-101.
- LAFAYE C., THEVENOT L. (1993), "Une justification écologique? Conflits dans l'aménagement de la nature", *Revue française de sociologie*, vol. XXXIV, pp. 495-524.
- LAFFONT J-J. (1975), "Macroeconomic Constraints, Economic Efficiency and Ethics: an Introduction to Kantian Economics", *Economica*, vol. 42, pp. 430-437.

- LAFFONT J.-J. (1988), *Cours de théorie microéconomique, vol. 1 : Fondements de l'économie publique*, 2^{de} édition, Economica, Paris.
- LAKATOS I. (1978), *The Methodology of Scientific Research Programs*, Cambridge University Press, Cambridge.
- LANCASTER K.J. (1966a), "A New Approach to Consumer Theory", *Journal of Political Economy*, vol. 84, pp. 132-157.
- LANCASTER K.J. (1966b), "Changes and Innovation in the Technology of Consumption", *American Economic Review*, vol. 56, pp. 14-23.
- LANCASTER K.J. (1971), *Consumer demand: A New Approach*, Columbia University Press, New York.
- LANCASTER K.J. (1972), "Operationally relevant characteristics in the theory of consumer behaviour", dans Peston M., Corry B. (Eds.), *Essays in honour of Lord Robbins*, Weidenfeld and Nicolson, Londres.
- LANCASTER K.J. (1975), "The Theory of Household Behaviour: Some Foundations", *Annals of Economic and Social Measurement*, vol. 4, pp. 5-21.
- LANCASTER K.J. (1977), "Hierarchies in Goods-characteristics Analysis", *Recent Advances in Consumer Research*, vol. 5, Association for Consumer Research.
- LANCASTER K.J. (1991), *Modern Consumer Theory*, Edward Elgar, Vermont.
- LANCASTER K.J. (1998), *Consumer Theory*, Edward Elgar, Cheltenham.
- LAPERRIERE A. (1982), "Pour une construction empirique de la théorie : la nouvelle école de Chicago", *Sociologie et Société*, vol. XIV, pp. 31-41.
- LASSUDRIE-DUCHENE B. (1984), "La consommation ostentatoire et l'usage des richesses", *le bulletin du MAUSS*, n°11, pp. 115-133.
- LATOUR B. (1995), "Moderniser ou écologiser ? A la recherche de la 'septième' cité", *Ecologie Politique*, n°13, pp. 5-27.
- LATOUR B. (1999), *Politiques de la nature. Comment faire entrer les sciences en démocratie*, La Découverte, Paris.
- LECA J. (1986), "Individualisme et citoyenneté", dans Birnbaum P., Leca J. (Ed.), *Sur l'individualisme*, Presses de la FNSP, Paris.
- LEIBENSTEIN H. (1976), *Beyond Economic Man*, Harvard University Press, Cambridge, Mass.
- LENOIR F. (1991), *Le temps de la responsabilité. Entretiens sur l'éthique*, Fayard, Paris.
- LESOURD J.B. (1996), *Economie et gestion de l'environnement*, Droz, Genève.
- LEVINAS E. (1961), *Totalité et infini. Essai sur l'extériorité*, Nijhoff, La Haye.
- LHUILIER D., COCHIN Y. (1999), *Des déchets et des hommes*, Desclée de Brouwer, Paris.
- LIPSEY R.G., ROSENBLUTH G. (1971), "A Contribution to the New Theory of Demand: a Rehabilitation of the Giffen Good", *Canadian Journal of Economics*, vol. 4, pp. 131-163.

- LOBER D.J. (1996), "Municipal Solid Waste Policy and Public Participation in Household Source Reduction", *Waste Management & Research*, vol. 14, pp. 125-143.
- LUCAS R.E. (1975), "Hedonic Price Functions", *Economic Inquiry*, vol. 13, pp. 157-178.
- LUCAS R.E. (1988), "On the Mechanics of Economic Development", *Journal of Monetary Economics*, vol. 22, pp. 3-42.
- LUSKY R. (1976), "A Model of Recycling and Pollution Control", *Canadian Journal of Economics*, vol. 9, pp. 91-101.
- MAHIEU F-R., RAPOPORT H. (1998), *Altruisme. Analyses économiques*, Economica, Paris.
- MALINVAUD E. (1992), *Leçons de théorie microéconomique*, 4^{ème} édition, Dunod, Paris.
- MARESCA B., HEBEL P. (1999), *L'environnement. Ce qu'en disent les français*, MATE/La Documentation française, Paris.
- MARESCA B., POQUET G. (1994), Collectes sélectives des déchets et comportements des ménages", *Collection des Rapports*, n°146, Crédoc, Paris.
- MARSHALL A. (1890), *Principles of Economics*, traduction française de la 4^e édition *Principes d'Economie Politique*, Gordon & Breach, Paris, 1971.
- MAUSS M. (1923-1924), "Essai sur le don. Forme et raison de l'échange dans les sociétés archaïques", *L'année sociologique*, repris dans *Sociologie et anthropologie*, 1950, 9^e édition : 1985, P.U.F., Paris.
- MAX-NEEF M. (1991), *Human Scale Development: Conception, Application and further Reflections*, Apex Press, New York.
- MEADOWS D.H., MEADOWS D.L., RANDERS J., BEHRENS W.W. (1972), *The Limits to Growth*, traduction française : *Halte à la croissance ?*, Fayard, Paris.
- METZGER P. (1994), "Contribution à une problématique de l'environnement urbain", *Cahiers des Sciences Humaines*, vol. 30, pp. 595-619.
- MICHAEL R.T. (1973), "Education in Non-market Production", *Journal of Political Economy*, vol. 81, pp. 306-327.
- MICHAEL R.T., BECKER G.S. (1973), "On the New Theory of Consumer Behavior", *Swedish Journal of Economics*, vol.75, pp. 378-396.
- MICHEL P., ROTILLON G. (1995), "Desutility of Pollution and Endogeneous Growth", *Environmental and Resource Economics*, vol. 6, pp. 279-300.
- MILL J.S. (1861), *Utilitarianism*, traduction française de la 4^e édition anglaise de 1871, *L'utilitarisme*, 1988, Flammarion, Paris.
- MINCER J. (1962), "Labor Force Participation of Married Women", dans Lewis H.G. (Ed.), *Aspects of Labor Economics*, Universities-National Bureau Conference Series, n°14, NBER, New York.
- MIRANDA M.L., ALDY J.E. (1998), "Uni Pricing of Residential Municipal Solid Waste: Lesson from Nine Case Study Communities", *Journal of Environmental Management*, vol. 52, pp. 79-93.

- MORRIS G.E., HOLTHAUSEN D.M. (1994), "The Economics of Household Solid Waste Generation and Disposal", *Journal of Environmental Economics and Management*, vol. 26, pp. 215-234.
- MUELLBAUER J. (1974), "Household Composition, Engel Curves and Welfare Comparison between Household", *European Economic Review*, vol. 5, pp. 103-122.
- MUTH R. F. (1966), "Household Production and Consumer Demand Functions", *Econometrica*, vol. 34, pp. 699-708.
- NADAI A. (1997), "Concurrence sur la qualification environnementale des produits", Communication au colloque *Dynamiques industrielles et contraintes environnementales*, Latapes, Sophia-Antipolis, 12-13 mai 1997.
- NOORMAN K.J., SCHOOT UITERKAMP A.M.J. (1998), *Green Households ? Domestic Consumers, Environment and Sustainability*, Earthscan, Londres.
- NORTON B. (1994), "Economists' Preferences and the Preferences of Economists", *Environmental Values*, vol. 3, pp. 311-332.
- NORTON B., COSTANZA R., BISHOP R.C. (1998), "The Evolution of Preferences. Why 'Sovereign' Preferences may do not lead to Sustainable Policies and what to do about it", *Ecological Economics*, vol. 24, pp. 193-211.
- OCDE (2000), "Politique à l'égard des consommateurs et consommation écologiquement viable", *STI Revue*, n° 25, pp. 237-252.
- O'CONNOR M.P. (1990), *Time and the Environment*, Ph. D. Thesis, Université d'Auckland, Nouvelle Zélande.
- O'CONNOR M., ARNOUX R. (1992), "Ecologie, échange inéluctable et éthique de l'engagement", *Revue du MAUSS*, n°15-16, pp. 288-309.
- OSKAMP S., HARRINGTON M.J., EDWARDS T.C., SHERWOOD D.L., OKUDA S.M., SWANSON D.C. (1991), "Factors Influencing Household Recycling Behavior", *Environment and Behavior*, vol. 23, pp. 494-519.
- PARETO V. (1906), *Manuel d'Economie Politique*, Droz, Paris-Genève, 1964.
- PARFIT J., FLOWERDEW R., DOKTOR P. (1994), "Socio-Economic Variables in Household Waste Modelling: Two Case Studies", *CSERGE working paper WM 94-02*, University College, Londres.
- PARK R.E. (1925), "The City : Suggestions for the Investigation of Human Behavior in the Urban Environment", dans Park, Burgess, McKenzie (Eds.), *The City*, University of Chicago Press.
- PARK R.E. (1952), "The City as a Natural Phenomenon", in Park R.E., *Human Communities*, Free Press, New York.
- PASSET R. (1979), *L'économie et le vivant*, Payot, 2^{de} édition : 1996, Economica, Paris.
- PASSET R. (1990), "Environnement et biosphère", dans Greffe X., Mairesse J., Reiffers J-C. (Eds.), *Encyclopédie Economique*, Economica, Paris.

- PASSET R. (1998), "Le développement durable : de la transdisciplinarité à la responsabilité", dans *L'économie, une science pour l'homme et la société. Mélanges en l'honneur d'Henri Bartoli*, Publications de la Sorbonne, Paris.
- PEARCE D. (1976), "The Limits of Cost Benefit Analysis as a Guide to Environmental Policy", *Kyklos*, vol. 29, pp. 97-112.
- PEARCE D., MARKANDYA A., BARBIER E. (1989), *Blueprint for a Green Economy*, Earthscan, Londres.
- PEARCE D., NASH C.A. (1981), *The Social Appraisal of Projects: a Text in Cost Benefit Analysis*, MacMillan, Londres.
- PEARCE D., STURMEY S.G. (1967), "Les effets externes et l'antagonisme entre bien-être individuel et bien-être collectif", *Analyse et Prévision*, vol. IV, pp. 499-516.
- PEKELMAN D., SEN S. (1975), "A Lancastrian Approach to Multiattribute Marketing Models", *communication à la conférence de l'American Marketing Association*, Rochester, New York.
- PHARO P. (1985), *Le Civisme Ordinaire*, Librairie des Méridiens, Paris.
- PIGOU A. C. (1920), *The Economics of Welfare*, Macmillan, Londres.
- PILLET G. (1993), *Economie écologique*, Georg, Genève.
- PILLET G. (1997), *Le nomade et l'éboueur*, Georg, Genève.
- PINTO L. (1990), "Le consommateur : agent économique et acteur politique", *Revue française de sociologie*, vol. XXXI, pp. 179-198.
- PLOURDE C.G. (1972), "A Model of Waste Accumulation and Disposal", *Canadian Journal of Economics*, vol. 5, pp. 119-125.
- POLANYI K. (1944), *The Great Transformation*, traduction française : *La grande transformation*, Gallimard, Paris, 1983.
- POLLAK R.A., WACHTER M.L. (1975), "The Relevance of the Household Production Function and its Implication for the Allocation of Time", *Journal of Political Economy*, vol. 83, pp. 255-277.
- POQUET G. (2001), "Nouveaux regards dans nos poubelles", *Consommation et Modes de Vie*, n°152, Crédoc, Paris.
- POQUET G., FAUCONNIER N. (2001), *Caddies et containers. Consommation des ménages et émissions de déchets 1979-1999*, étude du Crédoc pour le compte de l'Ademe, Paris.
- RAGOT L. (1997), *Croissance économique durable et pollution : un essai d'interprétation formalisée*, Thèse de doctorat en Sciences Economiques, Université de Paris I.
- RAGOT L. (2000), "Fiscalité environnementale et sensibilité écologique des consommateurs", *Annales d'Economie et de Statistique*, n° 57, pp. 49-81.
- RATCHFORD B.T. (1975), "The New Economic Theory of Consumer Behavior: An Interpretative Essay", *Journal of Consumer Research*, vol. 2, pp. 65-75.

- RAWLS J. (1971), *A Theory of Justice*, traduction française : *Théorie de la justice* Seuil, Paris, 1987.
- RAWLS J. (1993), *Justice et démocratie*, Seuil, Paris.
- REID M. (1934), *Economics of Household Production*, Wiley, New York.
- REQUIER-DESJARDINS D. (1996), "Temps et préférences dans la nouvelle économie du consommateur", Communication au colloque *Le temps dans la pensée économique*, Collège Glendon, Université York, Toronto, 25-26 juin.
- REQUIER-DESJARDINS D. (1998), "Modèles consommateurs-producteurs et théories de la consommation : des préférences du consommateur à la technologie de consommation", *mimeo*, Centre d'Economie et d'Ethique pour l'Environnement et le Développement, Université de Versailles Saint Quentin en Yvelines.
- RICHARDSON R.A., HAVLICEK K. (1978), "Economic Analysis of the Composition of Household Solid Wastes", *Journal of Environmental Economics and Management*, vol. 5, pp. 103-111.
- RICOEUR P. (1990), *Soi-même comme un autre*, Seuil, Paris.
- RICOEUR P. (1991), "La responsabilité et la fragilité de la vie", *Le Messager Européen*, n°5, pp. 203-218.
- ROBERT-KREZIAK D. (1998), *Les motivations de la consommation verte : une approche par les chaînages cognitifs*, Thèse de doctorat en Sciences Economiques, Université de Grenoble 2.
- ROBINSON J. (1962), *Economic Philosophy*, Aldine, Chicago.
- ROCHFORT R. (1997), *Le consommateur entrepreneur*, Odile Jacob, Paris.
- ROMER P.M. (1986), "Increasing Returns and the Long Run Growth", *Journal of Political Economy*, vol. 94, pp. 1002-1037.
- ROPKE I. (2001), "The Environmental Impact of Changing Consumption Patterns : a Survey", *International Journal of Environment and Pollution*, vol. 15, pp. 127-145.
- ROSENBERG N. (1992), *Inside the Black Box: Technology and Economics*, Cambridge University Press, New York.
- RUFFAT M. (1996), "Mouvements de consommateurs et démocratie", dans C. Horellou-Lafarge (Ed.), *Consommateur, usager, citoyen : quel modèle de socialisation ?*, L'Harmattan, Paris.
- RYDER H.E., HEAL G.M. (1973), "Optimum Growth with Intertemporally Dependant Preferences", *Review of Economic Studies*, vol. 40, pp. 1-31.
- SAGOFF M. (1988), *The Economy of the Earth*, Cambridge University Press, Cambridge, Mass.
- SAGOFF M. (1994a), "Four Dogmas of Environmental Economics", *Environmental Values*, vol. 3, pp. 285-310.

- SAGOFF M. (1994b), "Should Preferences Count?", *Land Economics*, vol. 70, pp. 127-144.
- SAMUELSON P.A. (1938), "A Note on the Pure Theory of Consumer's Behaviour ; and an Addendum", *Economica*, vol. V, pp. 61-71 et 353-354.
- SAMUELSON P.A. (1948), "Consumption Theory in Terms of Revealed Preference", *Economica*, vol. XV, pp. 243-253.
- SAMUELSON P.A. (1954), "The Pure Theory of Public Expenditure", *Review of Economics and Statistics*, pp. 387-389.
- SANDMO A. (1975), "Optimal Taxation in the Presence of Externalities", *Swedish Journal of Economics*, vol. 77, pp. 86-98.
- SANDMO A. (1993), "Gary's Becker Contributions to Economics", *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 95, pp. 7-23.
- SCHEMBRI P. (1997), *Le processus de destruction créatrice dans les modèles de croissance économique*, Thèse de doctorat en Sciences Economiques, Université de Paris I.
- SCHEMBRI P. (2000), "Endogenous Growth and Sustainable Development: A Critical Assessment", *mimeo*, C3ED, Université de Versailles Saint Quentin en Yvelines.
- SCHKADE D.A., PAYNE J.W. (1993), "Where do the Numbers Come From ? How People Respond to Contingent Valuation Questions", dans Hausman J.A. (Ed.), *Contingent Valuation: A Critical Assessment*, Elsevier, Amsterdam.
- SCHMIDT-BLEEK F. (1994), *Wieviel Umwelt braucht der mensch ? - MIPS - Das maß für ökologisches Wirtschaften*, Birkhäuser Verlag, Berlin.
- SCHUBERT K., ZAGAME P. (1998), *L'environnement. Une nouvelle dimension de l'analyse économique*, Vuibert, Paris.
- SCHULTZ T.W. (1960), "The Formation of Human Capital by Education", *Journal of Political Economy*, vol. 68.
- SCHUMPETER J.A. (1954), *History of Economic Analysis*, traduction française, *Histoire de l'analyse économique*, Gallimard, Paris, 1983.
- SCITOVSKY T. (1976), *The Jbyless Economy*, Oxford University Press, New York.
- SEN A. (1973), "Behaviour and the Concept of Preference", *Economica*, vol. 40, pp. 241-259.
- SEN A. (1974), "Choice, Orderings and Morality", repris dans Sen (1982), *Choice, Welfare and Measurement*, Basil Blackwell, Oxford.
- SEN A. (1977), "Rational Fools: a Critique of the Behavioural Foundations of Economic Theory", repris et traduit dans Sen (1993), *Ethique et économie*, Presses Universitaires de France, Paris.
- SEN A. (1984), *Resources, Values and Development*, Harvard University Press, Cambridge.
- SEN A. (1993), *Ethique et économie*, Presses Universitaires de France, Paris.

- SHAW D., SHAW R.D. (1991), "The Resistibility and Shiftability of Depletable Externalities", *Journal of Environmental Economics and Management*, vol. 20, pp. 224-233.
- SHIBATA H., WINRICH J.S. (1983), "Control of Pollution when the Offended Defend Themselves", *Economica*, vol. 50, pp. 425-437.
- SIMON H.A. (1978), "Rationality as a Process and Product of Thought", *American Economic Review*, vol. 68, pp. 1-16.
- SIMON R. (1993), *Ethique de la responsabilité*, Editions du Cerf, Paris.
- SIMON Y. (1976), "La nouvelle théorie de la demande : un panorama", *Vie et Sciences Economiques*, n°71, pp. 11-20.
- SIROËN J.-M. (1988), "La théorie de l'échange international en concurrence monopolistique", *Revue Economique*, vol. 39, pp. 511-544.
- SLUTSKY E.E. (1915), "On the Theory of the Budget of the Consumer", *Giornale degli Economisti*, vol. LI, pp. 1-26, repris dans Lancaster K.J. (Ed.) (1998), *Consumer Theory*, Edward Elgar, Cheltenham.
- SMITH A. (1759), *Theory of Moral Sentiments*, traduction française : *Théorie des sentiments moraux*, P.U.F., Paris, 1999.
- SMITH V.L. (1972), "Dynamics of Waste Accumulation: Disposal Versus Recycling", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 86, pp. 600-616.
- SPASH C.L., HANLEY N. (1995), "Preferences, Information and Biodiversity Preservation", *Ecological Economics*, vol. 12, pp. 191-208.
- STARRETT D.A. (1972), "Fundamental Nonconvexities in the Theory of Externality", *Journal of Economic Theory*, vol. 4, pp. 180-199.
- STERN D.I. (1997), "Limits to Substitution and Irreversibility in Production and Consumption: A Neoclassical Interpretation of Ecological Economics", *Ecological Economics*, vol. 21, pp. 197-215.
- STIGLER G.J., BECKER G.S. (1977), "De Gustibus Non Est Disputandum", *American Economic Review*, vol. 67, pp. 76-90.
- STRAUSS A.L. (1992), *La trame de la négociation. Sociologie qualitative et interactionnisme*, L'Harmattan, Paris.
- STRAUSS A.L., CORBIN J. (1990), *Basics of Qualitative Research: Grounded Theory, Procedures and Technics*, Sage Publications, Newbury Park.
- STROTZ R.H. (1957), "The Empirical Implications of a Utility Tree", *Econometrica*, vol. 25, pp. 269-280.
- STROTZ R.H. (1959), "The Utility Tree - A Correction and Further Appraisal", *Econometrica*, vol. 27, pp. 482-488.
- TAHVONEN O., KUULUVAINEN J. (1991), "Optimal Growth with Renewable Resources and Pollution", *European Economic Review*, vol. 35, pp. 650-661.

- TAHVONEN O., KUULUVAINEN J. (1993), "Economic Growth, Pollution and Renewable Resources", *Journal of Environmental Economics and Management*, vol. 24, pp. 101-118.
- THEVENOT L. (1989), "Equilibre et rationalité dans un univers complexe", *Revue Economique*, vol. 40, pp. 147-197.
- THEVENOT L. (1995), "Rationalité ou normes sociales : une opposition dépassée ?", dans Gérard-Varet L-A., Passeron J-C. (Eds.), *Le modèle et l'enquête. Les usages du principe de rationalité dans les sciences sociales*, Editions de l'EHESS, Paris.
- THOGERSEN J. (1994), "Recycling Consumer Waste: A Behavioral Science Approach to Environmental Protection Policy", dans Burgenmeier B. (Ed.), *Economy, Environment, and Technology*, M.E. Sharpe, New York.
- TOMAN M.A., PEZZEY J., KRAUTKRAEMER J. (1995), "L'économie néoclassique face à la soutenabilité", *Economie Appliquée*, Tome XLVIII, pp. 25-57.
- TOUMANOFF P. (1984), "A Positive Analysis of the Theory of Market Failure", *Kyklos*, vol. 37, pp. 529-541.
- VADNJAL D., O'CONNOR M. (1994), "What is the Value of Rangitoto Island?", *Environmental Values*, vol. 3, pp. 369-380.
- VAN DER PLOEG F., WITHAGEN C. (1991), "Pollution Control and The Ramsey Problem", *Environmental and Resources Economics*, vol. 1, pp. 215-236.
- VAN HOUTVEN G.L., MORRIS G.E. (1999), "Household Behavior under Alternative Pay-as-you-Throw Systems for Solid Waste Disposal", *Land Economics*, vol. 75, pp. 515-537.
- VELLINGA N. (1994), "The Influence of Pollution as a Stock and as a Flow on Economic Growth Rates", *working paper*, Eindhoven University of Technology.
- VELLINGA N. (1995), "Short Run Analysis of Endogenous Environmental Growth Models", *working paper*, Eindhoven University of Technology.
- VERDIER T. (1993), "Environmental Pollution and Endogeneous Growth: a Comparison between Emission Taxes and Technological Standards", *working paper n°57.93*, Fondation Eni Enrico Mattei, Milan.
- VINER J. (1931), "Cost Curves and Supply Curves", repris dans Stigler G.J., Boulding K.E. (Eds., 1964), *Readings in Price Theory*, Allen & Unwin, Londres, pp. 198-232.
- VINING J., EBREO A. (1990), "What Makes a Recycler? A Comparison of Recyclers and Nonrecyclers", *Environment and Behavior*, vol. 22, pp. 55-73.
- WACHEUX F. (1995), "L'utilisation de l'étude de cas dans l'analyse des situations de travail : proposition méthodologique constructiviste", *Actes du sixième congrès de l'Association Française de Gestion des Ressources Humaines*, Poitiers, 23-24 novembre 1995, pp. 127-135.

- WALLS M., PALMER K. (2001), "Upstream Pollution, Downstream Waste Disposal, and the Design of Comprehensive Environmental Policies", *Journal of Environmental Economics and Management*, vol. 41, pp. 94-108.
- WEBER J. (1985), "C = R - I, my god, my gold ! Réflexions sur la portée du concept de consommation", *Le bulletin du MAUSS*, n°13, pp. 81-105.
- WEBER M. (1913), "Essai sur quelques catégories de la sociologie compréhensive", dans *Essais sur la théorie de la science*, Plon, Paris, 1965.
- WERTZ K.L. (1976), "Economic Factors Influencing Households' Production of Refuse", *Journal of Environmental Economics and Management*, vol. 2, pp. 263-272.
- WINRICH J.S. (1982), "Convexity and Corner Solutions in the Theory of Externality", *Journal of Environmental Economics and Management*, vol. 9, pp. 29-41.
- WOLFELSPERGER A. (1999), "Sur l'existence d'une solution kantienne du problème des biens collectifs", *Revue économique*, vol. 50, pp. 879-902.

Table des matières

INTRODUCTION GÉNÉRALE	1
PREMIÈRE PARTIE. CONSOMMATION DES MÉNAGES ET PRODUCTION DE DÉCHETS : ÉLÉMENTS DE FORMALISATION	22
CHAPITRE 1. LA SENSIBILITÉ ÉCOLOGIQUE DES CONSOMMATEURS : UNE APPROCHE ÉCONOMIQUE	23
SECTION 1. LE DÉCHET COMME EXTERNALITÉ	26
1.1 Quelques rappels sur les externalités	28
1.2 Externalités et activité défensive des agents	34
1.3 Externalité et non-convexité	37
SECTION 2. LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT DANS LE CHOIX DE CONSOMMATION	40
2.1 Sensibilité écologique et choix de consommation	42
2.2 La sensibilité écologique des consommateurs comme consentement à payer	47
2.3 Conclusion	52
SECTION 3. LA REPRÉSENTATION DES COMPORTEMENTS ÉCOLOGIQUES DANS LES MODÈLES DE CROISSANCE	53
3.1 Comportement du consommateur et environnement : une approche par la croissance endogène	57
3.2 L'influence du comportement écologique sur la trajectoire de croissance : le modèle de Gastaldo et Ragot	61
3.2.1 <i>Présentation</i>	61
3.2.2 <i>L'endogénéisation de la préférence environnementale</i>	64
3.2.3 <i>Discussion</i>	66
SECTION 4. LA GESTION DOMESTIQUE DES DÉCHETS DE CONSOMMATION : UN MODÈLE ÉCONOMIQUE	70
4.1 Le modèle de Jenkins	72
4.2 Le modèle économique de gestion domestique des déchets : une évaluation critique	81

CHAPITRE 2. LE CONSOMMATEUR, PRODUCTEUR DE DÉCHETS. L'APPORT DE LA NOUVELLE ÉCONOMIE DU CONSOMMATEUR. _____ **87**

SECTION 1. L'ANALYSE DU CHOIX DE CONSOMMATION CHEZ BECKER _____ **91**

1.1 Le modèle de base de Becker	92
1.1.1 <i>Le modèle simplifié</i>	93
1.1.2 <i>Allocation du temps et coût des marchandises</i>	96
1.1.3 <i>La valeur du temps</i>	98
1.2 Une théorie de l'efficacité productive	101
1.2.1 <i>Structure de consommation et efficacité environnementale</i>	101
1.2.2 <i>Le statut des préférences</i>	107

SECTION 2. LA CONSOMMATION DE CARACTÉRISTIQUES : L'APPROCHE DE LANCASTER _____ **112**

2.1 Décomposition du processus de choix du consommateur dans le modèle de Lancaster	114
2.1.1 <i>Formulation générale du modèle</i>	114
2.1.2 <i>Variation des prix et choix d'efficacité</i>	118
2.1.3 <i>Quelques implications du modèle de Lancaster</i>	122
2.1.3.a La notion de groupe intrinsèque de biens	122
2.1.3.b L'introduction d'un bien nouveau ou différencié	123
2.1.3.c L'importance de l'information : la consommation comme processus cognitif.	126
2.1.3.d Implications en termes d'équilibre général et de bien-être	127
2.2 Choix de consommation et environnement : deux exemples à partir de Lancaster	129
2.2.1 <i>La présence d'une caractéristique 'saturable'</i>	130
2.2.2 <i>La présence d'une caractéristique environnementale.</i>	134
2.3 Le modèle des caractéristiques : la double critique de Hendler	138
2.3.1 <i>La contrainte de non-négativité de l'utilité marginale</i>	138
2.3.2 <i>L'analogie avec les modèles linéaires de production</i>	140

CONCLUSION _____ **143**

DEUXIÈME PARTIE. CONSOMMATION DES MÉNAGES ET PRODUCTION DE DÉCHETS : ÉLÉMENTS DE REPRÉSENTATIONS _____ **148**

CHAPITRE 3. LA SENSIBILITÉ ÉCOLOGIQUE DES CONSOMMATEURS : UNE ÉTUDE DE CAS _____ **149**

SECTION 1. PRÉSENTATION _____ **150**

1.1 Repères théoriques	150
1.2 L'étude de cas : questions de méthode	155

SECTION 2. L'ACTIVITÉ D'ACHAT ET DE CHOIX DES PRODUITS	160
2.1 La question du temps et du volume	160
2.2 La question du choix : le produit comme collection de caractéristiques	167
SECTION 3. L'ACTIVITÉ DE GESTION DE LA POUCELLE	172
3.1 La question du volume	173
3.2 La question du temps	175
3.3 La perception de l'objet-déchet	178
3.4 L'activité de gestion des déchets des ménages : une proposition de synthèse.	182
SECTION 4. LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT, AU-DELÀ DE L'ACTIVITÉ INDIVIDUELLE	184
4.1 Le geste de tri	184
4.2 la relation à l'environnement	187
4.3 La préférence sur le devenir des déchets	190
SECTION 5. DE LA RESPONSABILITÉ	197
5.1 Le consommateur est-il producteur de déchets ?	197
5.2 Le consommateur responsable ?	201
CHAPITRE 4. CONSOMMATION, RESPONSABILITÉ ET CITOYENNETÉ : UN ESSAI D'INTERPRÉTATION	213
SECTION 1. LE PRINCIPE DE JUSTIFICATION FORMELLE : L'ÉTHIQUE DE LA RESPONSABILITÉ	214
1.1 Agir humain et responsabilité	215
1.1.1 <i>Les fondements du principe</i>	215
1.1.2 <i>L'acte responsable</i>	220
1.2 Responsabilité et agir économique	223
1.2.1 <i>La notion de méta-préférences</i>	223
1.2.2 <i>Une tentative de formalisation de l'agir économique-éthique : la lecture de Sen par Arnsperger</i>	228
1.2.2.a Présentation du modèle de base	228
1.2.2.b Le choix éthique comme procédure lexicographique à partir du méta-classement.	231
SECTION 2. LE PRINCIPE DE JUSTIFICATION CONCRÈTE : L'ÉMERGENCE DE LA CITOYENNETÉ	235
2.1 Les mondes communs du déchet	237
2.1.1 <i>Le modèle des cités</i>	237
2.1.2 <i>Les formes de justification pratiques : des cités aux univers de référence</i>	240
2.1.2.a Déchets et univers domestique	241

2.1.2.b Déchets et univers marchand	242
2.1.2.c Déchets et univers industriel	242
2.1.2.d Déchets et univers civique	243
2.2 La citoyenneté comme figure de compromis ?	244
2.2.1 <i>Les formes du compromis</i>	245
2.2.2 <i>Une justification écologique ?</i>	247
2.2.3 <i>La constitution du citoyen</i>	250
SECTION 3. LE LIEN PLUS QUE LE BIEN : LE CONSOMMATEUR ET LE CITOYEN	256
3.1 Consommateur <i>ou</i> citoyen ?	256
3.2 L'esprit du don ?	260
3.2.1 <i>La métaphore du don</i>	261
3.2.2 <i>Don et responsabilité</i>	265
CONCLUSION GÉNÉRALE	269
BIBLIOGRAPHIE	280