

CREDOC

CONSOMMATION DES MENAGES ET DECHETS SOLIDES

Résultats de 1972

Perspectives

T O M E I

Sou1979-2182

1979

Consommation des ménages et
déchets solides - Résultats de 1972 -
Perspectives - Tome 1 / J. Taboulet.
Mai 1979.

INSTITUT NATIONAL D'ETUDE ET L'OBSERVATION DES CONDITIONS DE VIE
75634 PARIS CEDEX 13 - TEL. 584-14-20

CREDOC•Bibliothèque



CREDOC
BIBLIOTHÈQUE

C R E D O C

CONSOMMATION DES MENAGES ET DECHETS SOLIDES

RESULTATS DE 1972 - PERSPECTIVES

TOME I

ETUDE REALISEE POUR
LE MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DU CADRE DE VIE
MISSION DES ETUDES ET DE LA RECHERCHE
GROUPE D'EVALUATION DE L'ENVIRONNEMENT
ET DU PATRIMOINE



J. TABOULET

N° 4676

MAI 1979

R'77 (1)

S O M M A I R E

	PAGES
<u>INTRODUCTION GENERALE</u>	1
T O M E 1	
<u>CHAPITRE I : LES RESULTATS DE 1972</u>	2
I - LA METHODE	3
I.1. - Les sources utilisées	3
I.2. - Le passage aux quantités consommées	4
I.3. - Les postes retenus	7
I.4. - Les coefficients d'émission	8
II - L'INFLUENCE DES VARIABLES	14
II.1. - L'alimentaire (1)	14
II.2. - Les biens non-alimentaires (1)	29
II.3. - L'ensemble de la consommation (1)	46
III - LES RESULTATS GLOBAUX	53
III.1. - Les ménages	53
III.2. - La distribution	55
III.3. - Les déchets encombrants	55

(1) Par catégorie socio-professionnelle, région de résidence, catégorie de communes.

<u>CHAPITRE II : LES PERSPECTIVES D'EVOLUTION EN 1985</u>	58
I - LES PROJECTIONS ECONOMIQUES A L'HORIZON 1985	60
I.1. - LA METHODE	60
I.1.1. - L'évolution des coefficients d'émission de déchets	60
I.1.2. - La projection à 1985 - Hypothèse haute	69
I.1.3. - La projection à 1985 - Hypothèse nouvelle	73
I.2. - LES RESULTATS DE PRODUCTIONS DE DECHETS	76
I.2.1. - L'alimentaire	76
I.2.2. - Le non-alimentaire et les résultats d'ensemble	76
II - LES HYPOTHESES RELATIVES AU COMPORTEMENT DES MENAGES	93
II.1. - LA COLLECTE SELECTIVE	93
II.1.1. - Les principes	93
II.1.2. - Les modalités	95
II.1.3. - Les effets	96
II.2. - UNE ESQUISSE DES POSSIBILITES DE LA COLLECTE SELECTIVE	97
 <u>CONCLUSION</u>	
 ANNEXE 1	 101
ANNEXE 2	104

INTRODUCTION GENERALE

Cette recherche est le prolongement d'études précédemment entreprises sur les relations existant entre la consommation des ménages et leurs déchets solides. Elle s'appuie essentiellement sur deux études publiées en 1978.

CONSOMMATION DES MENAGES ET EMISSION DE DECHETS

(2 Tomes)

Rapport de synthèse (151 pages

Annexes (41 pages et de nombreux tableaux d'émission de déchets).

Effectuée par R.P.A., elle définit une méthodologie, détermine des coefficients d'émission pour 1972 et 1985 dans le domaine des biens alimentaires et non-alimentaires (emballage et premier usage).

CONSOMMATION DES MENAGES ET DECHETS SOLIDES

(95 pages)

Traitant d'abord des aspects macro-économiques de la consommation et des déchets solides, cette étude, effectuée par le CREDOC, procède à l'évaluation des quantités de biens consommés à partir de deux grandes enquêtes réalisées par l'INSEE en 1972 et des séries chronologiques de la Comptabilité Nationale.

Ce rapport traite successivement :

TOME I

CHAPITRE I : LES RESULTATS DE 1972

Ce chapitre étudie la consommation et les déchets en faisant intervenir l'influence des catégories socio-professionnelles, des régions, des catégories de communes. Il extrapole ensuite les résultats à la France entière.

CHAPITRE II : LES PERSPECTIVES D'EVOLUTION EN 1985

Compte tenu de la modification des coefficients d'émission et d'une croissance économique évaluée selon deux hypothèses, ce chapitre montre la progression considérable des déchets et la nécessité de mettre en place une collecte sélective.

TOME II

Il présente les résultats détaillés de 1972.

CHAPITRE I

LES RESULTATS DE 1972

LES RESULTATS DE 1972

La difficulté d'appréhender simultanément la consommation de biens par les ménages et leur production de déchets n'est pas à démontrer. Elle suppose la mise en place de moyens d'investigation considérables pour saisir des flux complexes et nombreux. Ceux-ci tirent leur origine du comportement des ménages, de l'attitude tantôt active, tantôt passive des producteurs à l'égard des emballages ou de la durée de vie des produits, de l'urbanisation croissante etc...

Certes des données existent. Par exemple 12 millions de tonnes d'ordures ménagères pour la France entière en 1972, une production moyenne par habitant et par jour calendaire de 0,60 Kgs en zones rurales, de 0,85 Kg dans les zones urbaines, de 1 Kg dans le complexe résidentiel de la région parisienne. D'autres informations indicatives renseignent sur la composition moyenne par grandes catégories physiques (matières inertes, matières plus spécialement combustibles ou fermentiscibles, papiers et cartons, ordures fines) (1)

On rappellera que la loi N° 75.633 du 15 juillet 1975 dispose : "Est déchet au sens de la présente loi tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, toute substance, matériau, produit ou plus généralement, tout bien meuble abandonné ou que son détenteur destine à l'abandon".

Le but visé dans ce chapitre consiste à déterminer les quantités de biens consommés par les ménages, de leur appliquer des coefficients d'émission pour calculer les quantités de déchets solides produits par ces mêmes ménages au cours de l'année 1972. La méthode mise en oeuvre a aussi pour but d'utiliser des variables telles que la catégorie socio-professionnelle, la région de résidence, la catégorie de commune pour faire apparaître les dispersions constatées dans les productions de déchets.

- (1) Sources : . Environnement et Cadre de vie - dossier statistique Tomes 1 et 2 Ministère de la Culture et de l'Environnement - La Documentation Française - Editions 1974 et 1978.
 . Les Déchets solides - Proposition pour une politique - Rapport du Groupe d'Etudes sur l'élimination des résidus solides - 1974, la Documentation Française.

N°	Désignation des produits	Coefficients d'émission de déchets									Quantités nettes consommées	
		Métaux	Matières plastiques	Matières animales et végétales	Papier carton	Bois	Verre	Textiles	Caoutchouc	Divers		Total
11	Pain	0.0	0.001	0.150	0.001	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		61,12
12	Biscottes	0.012	0.023	0.100	0.210	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		1,80
13	Biscottes, pain d'épices	0.024	0.013	0.100	0.230	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		2,90
14	Pâtisserie, croissants, brioches	0.001	0.003	0.100	0.065	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		1,95
15	Pâtes alimentaires	0.0	0.001	0.150	0.045	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		6,61
16	Riz	0.0	0.001	0.150	0.037	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		2,67
17	Farine de blé	0.0	0.0	0.150	0.036	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		3,53
18	Autres farines céréales	0.0	0.0	0.150	0.036	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		1,21
21	Pommes de terre	0.0	0.001	0.230	0.005	0.0	0.0	0.001	0.0	0.0		74,56
22	Légumes frais	0.0	0.002	0.340	0.013	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		66,86
23	Légumes secs	0.0	0.001	0.200	0.043	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		2,00
24	Conserves de légumes	0.150	0.0	0.100	0.0	0.0	0.009	0.0	0.0	0.0		10,87
31	Agrumes et bananes	0.0	0.001	0.370	0.012	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		24,40
32	Autres fruits frais	0.0	0.001	0.260	0.013	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		35,73
33	Fruits secs à coque	0.0	0.0	0.370	0.028	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		1,19
34	Conserves de fruits	0.111	0.0	0.100	0.0	0.0	0.100	0.0	0.0	0.0		1,65
35	Confitures	0.111	0.0	0.100	0.0	0.0	0.100	0.0	0.0	0.0		2,87
41	Viande de boucherie	0.001	0.004	0.190	0.022	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		22,38
42	Porc frais, salé, fumé	0.001	0.004	0.190	0.022	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		7,73
43	Jambon	0.001	0.012	0.190	0.022	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		3,81
44	Charcuterie	0.001	0.012	0.190	0.022	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0,43
45	Conserves de viandes	0.210	0.0	0.050	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		2,29
46	Triperie et abats	0.0	0.003	0.370	0.028	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		1,44
51	Volailles	0.0	0.001	0.400	0.028	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		12,38
52	Lapins	0.0	0.005	0.370	0.025	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		5,24
53	Gibiers	0.0	0.003	0.280	0.028	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0,46
54	Oeufs	0.0	0.005	0.100	0.016	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		8,50
55	Poissons, crustacés	0.001	0.001	0.290	0.022	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		9,76
56	Conserves de poissons	0.450	0.0	0.090	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		1,13
61	Lait frais	0.001	0.012	0.0	0.012	0.0	0.008	0.0	0.0	0.0		76,60
62	Lait condensé, poudre	0.140	0.0	0.100	0.008	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		1,88
63	Fromage	0.002	0.011	0.280	0.012	0.046	0.0	0.0	0.0	0.0		12,98
64	Yaourt	0.004	0.074	0.100	0.015	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		9,74
65	Crème fraîche	0.004	0.074	0.100	0.015	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0,79
71	Beurre	0.005	0.001	0.100	0.015	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		8,59
72	Huiles alimentaires	0.001	0.046	0.0	0.0	0.0	0.009	0.0	0.0	0.0		12,10
73	Margarine et graisse	0.002	0.0	0.100	0.100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		1,68
74	Saindoux	0.001	0.0	0.100	0.008	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0,07
81	Sucre	0.0	0.001	0.100	0.023	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		17,58
82	Confiserie, sucrerie	0.010	0.003	0.190	0.108	0.001	0.0	0.0	0.0	0.0		1,29
83	Chocolat et produits chocolatés	0.010	0.003	0.100	0.108	0.001	0.0	0.0	0.0	0.0		2,44
84	Autres produits alimentaires	0.005	0.016	0.087	0.040	0.0	0.026	0.0	0.0	0.0		9,18
91	Vins	0.0	0.003	0.0	0.0	0.0	0.100	0.0	0.0	0.0		73,60
92	Apéritifs, liqueurs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.440	0.0	0.0	0.0		3,70
93	Bière	0.005	0.0	0.0	0.002	0.0	0.110	0.0	0.0	0.0		17,60
94	Cidre	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.083	0.0	0.0	0.0		7,10
95	Boissons non alcoolisées	0.002	0.021	0.0	0.007	0.0	0.070	0.0	0.0	0.0		76,50
96	Café, thé, malt, infusions	0.01	0.046	0.810	0.070	0.0	0.300	0.0	0.0	0.0		4,36

Sources : R.P.A.
CREDOC
INSEE

TABLEAU N°2

POSTES ETUDIÉS EN NON-ALIMENTAIRE
(Rejets des produits proprement dits résultant de leur premier usage)

COEFFICIENTS D'ÉMISSION DE DÉCHETS (En Kg de déchets par Kg net de produits achetés)
CONSOMMATION NETTE PAR HABITANT EN 1972 (en Kg par habitant)

Année : 1972

N°	Désignation des produits	Coefficients d'émission de déchets									Quantités nettes consommées
		Métaux	Matières plastiques	Matières animales et végétales	Papier carton	Bois	Verre	Textiles	Caoutchouc	Divers	
50	Vêtements	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7483	0.0	0.0	4.15
53	Chaussures	0.0	0.2632	0.3972	0.0	0.0	0.0	0.2632	0.0132	0.0	
59	Charbon et bois	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0532	161.86
65	Meubles, literie	0.0052	0.1222	0.0	0.0	0.2592	0.0	0.0102	0.0	0.0	
66	Linge de maison	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8232	0.0	0.0	1.19
67	Appareils de chauffage, cuisine	0.0522	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0022	0.0	0.0	0.0020	4.52
68	Gros appareils ménagers	0.2563	0.0553	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0133	0.0	4.26
71	Autres appareils ménagers	0.0952	0.3042	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.25
72	Quincaillerie	0.1663	0.2203	0.0013	0.0	0.0453	0.1382	0.0	0.0	0.0	4.96
73	Prod. entretien, nettoyage	0.0	0.0	0.0	0.0133	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.70
74	Frais d'entretien, réparation	0.0	0.0	0.2003	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8003	1.97
76	Prod. et articles de toilette	0.0	0.0	0.0272	0.6002	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.02
79	Pharmacie	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2992	0.99
81	Achats d'automobiles	0.8002	0.0092	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0092	0.0342	0.0	16.81
82	Achats de véhicules à 2 roues	0.5073	0.0623	0.0503	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.01
83	Frais d'utilisation véhicules	0.2562	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1712	0.4272	0.0	3.00
86	Postes et télécommunications	0.0	0.0	0.0	0.1001	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.25
89	Radio, T.V. électrophones	0.0722	0.0282	0.0	0.0842	0.1882	0.0932	0.0	0.0	0.0	1.63
91	Appareils photos, caméras	0.1203	0.2733	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.03
92	Disques, films	0.0	0.1903	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.24
93	Articles de sports, jouets	0.1202	0.1792	0.0	0.1012	0.1192	0.0	0.6003	0.6102	0.0	4.10
95	Livres, journaux, papeterie	0.0	0.0	0.0	0.9202	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.38
96	Plantes, matériel de jardin	0.0	0.0363	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.03
98	Tabac, cigarettes, allumettes	0.0	0.0	0.0862	0.0862	0.0352	0.0	0.0	0.0	0.0	2.25
100	H.C.R. et cantines	0.0103	0.0203	0.2052	0.0463	0.0	0.0053	0.0	0.0	0.0	95.11
101	Argenterie, biens divers	0.0	0.0683	0.4053	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.99

habill

habitat

Sous

Sources : INSEE
CREDOC

Année : 1972

TABLEAU N°3

POSTES ETUDIÉS EN NON ALIMENTAIRE
(Rejet de produits résultant de l'emballage)

. COEFFICIENTS D'ÉMISSION DE DÉCHETS (En Kg de déchets par Kg net de produits achetés)

. CONSOMMATION NETTE PAR HABITANT EN 1972 (En Kg par habitant)

Unité = Kg

N°	Désignation des produits	Coefficients d'émission de déchets									Quantités nettes consommées	
		Métaux	Matières plastiques	Matières animales et végétales	Papier Carton	Bois	Verre	Textiles	Caoutchouc	Divers		Total
50	Vêtements	0.0	0.0092	0.0	0.1552	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.15
53	Chaussures	0.0	0.0102	0.0	0.1242	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.47
59	Charbon et bois	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	161.86
65	Meubles, literie	0.0	0.0043	0.0	0.0402	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.77
66	Linge de maison	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.19
67	Appareils de chauffage, cuisine	0.0	0.0163	0.0	0.0653	0.0792	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.52
68	Gros appareils ménagers	0.0	0.0143	0.0	0.1293	0.1433	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.26
71	Autres appareils ménagers	0.0	0.0332	0.0	0.0542	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.25
72	Quincaillerie	0.0	0.0133	0.0	0.0753	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.96
73	Prod. entretien, nettoyage	0.0463	0.0143	0.0	0.0723	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.70
74	Frais d'entretien, réparation	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.97
76	Prod. et articles de toilette	0.0252	0.0122	0.0	0.0183	0.0	0.0832	0.0	0.0	0.0	0.0	5.02
79	Pharmacie	0.0482	0.0182	0.0	0.1042	0.0	0.0282	0.0	0.0	0.0	0.0	0.99
81	Achats d'automobiles	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.81
82	Achats de véhicules à 2 roues	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.01
83	Frais d'utilisation véhicules	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.00
86	Postes et télécommunications	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.25
89	Radio, T.V. électrophones	0.0	0.0212	0.0	0.0862	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.63
91	Appareils photos, caméras	0.0	0.0	0.0	0.1063	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.03
92	Disques, films	0.0	0.0793	0.0	0.0433	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.24
93	Articles de sports, jouets	0.0	0.0	0.0	0.0502	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.10
95	Livres, journaux, papeterie	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.38
96	Plantes, matériel de jardin	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.03
98	Tabac, cigarettes, allumettes	0.0	0.0	0.0	0.3851	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.25
100	H.C.R. et cantines	0.0153	0.0233	0.0	0.0223	0.0193	0.0213	0.0	0.0	0.0	0.0	95.11
101	Argenterie, biens divers	0.0	0.0	0.0	0.0063	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.99

II - L'INFLUENCE DES VARIABLES

Le but poursuivi est, à partir des quantités consommées par habitant, de déterminer sous l'influence des différentes variables retenues, les productions de déchets ainsi que leur composition de manière à étudier les dispersions souvent importantes qu'il est possible d'observer.

A cette fin et pour présenter des résultats réellement synthétiques, le tome I fournit, par agrégation des grandes catégories de produits, les résultats obtenus, alors que le tome II présente de son côté, les résultats analytiques, beaucoup plus détaillés, auxquels il est indispensable de se référer.

II.1 - L'alimentaire

II.1.1 - La catégorie socio-professionnelle

Le tableau 4 récapitule selon la catégorie socio-professionnelle du chef de ménage, les consommations de quantités alimentaires en 1972 pour chacun des grands groupes de produits. On sait en effet que les C.S.P. sont étroitement corrélées au revenu, ce qui contribue à expliquer les écarts souvent fort sensibles (tableau 4). Ainsi pour la viande, la consommation des professions indépendantes est supérieure de 19 % à celle des ouvriers et de 26 % à celle des salariés agricoles. Pour les boissons, les chiffres sont assez voisins mais il faut aussi préciser qu'ils agrègent dans des proportions différentes du vin et des boissons non alcoolisées, des eaux minérales. Ainsi les cadres supérieurs boivent presque deux fois plus de ces dernières que de vin qui est moins souvent du vin ordinaire. L'ensemble des ouvriers boit pour sa part presque autant de vin que de boissons non alcoolisées.

On rappellera que la consommation des C.S.P. considérées comme avantagées tend à se composer de produits assez élaborés dont le poids est relativement faible alors que les C.S.P. considérées comme moins favorisées tendent à consommer des produits moins élaborés donc plus lourds.

Cette observation va ainsi expliquer pourquoi les cadres supérieurs, les professions indépendantes... consomment des quantités alimentaires généralement inférieures à toutes les autres catégories.

Sources : INSEE
CREDOC

Année : 1972

TABLEAU N°4

QUANTITES ALIMENTAIRES
CONSOMMATION NETTE PAR TETE ET PAR AN
PAR CATEGORIE SOCIO-PROFESSIONNELLE

Unité = Kg

Produits	Agri- culteurs exploitants	Salariés agricoles	Professions indépendantes		Cadres supérieurs	Cadres moyens		Employés	Ouvriers		Inactifs	Toutes catégories socio- profession- nelles
			Ensemble	dont : industriels gros commer- çants, professions libérales		Ensemble	dont : contre- maîtres		Ensemble	dont : ouvriers qualifiés		
Prod. base céréales	119,42	102,01	73,67	72,66	57,17	66,85	76,92	69,09	81,62	77,68	92,94	81,79
Légumes	160,96	157,34	145,88	152,99	121,48	130,34	134,02	137,04	153,08	152,90	191,53	154,29
Fruits	43,38	57,16	66,74	80,47	79,39	67,08	66,58	67,47	59,79	60,88	77,77	65,84
Viandes	46,42	41,52	52,52	60,26	49,17	47,26	48,91	47,80	44,28	46,61	48,99	47,08
Volailles, oeufs, poissons	49,82	42,74	38,37	35,12	36,42	35,42	38,52	35,95	33,51	33,24	40,64	37,47
Lait et fromage	119,90	99,97	95,54	96,36	95,61	100,53	104,47	97,11	102,23	102,66	100,89	101,99
Corps gras	23,88	23,50	21,08	20,78	18,78	20,13	22,35	20,63	20,31	20,07	29,28	22,44
Prod. Alim. divers	34,78	28,60	27,27	36,82	24,94	29,62	29,57	28,16	29,03	27,03	39,05	30,49
Boissons	187,78	164,35	177,52	179,84	181,30	178,03	204,37	188,05	162,28	168,69	219,53	182,86
Total alimentaire	786,34	717,19	698,59	735,30	664,26	675,26	725,71	691,30	686,13	689,76	840,62	724,25

Le tableau 5 présente maintenant les productions annuelles en distinguant grâce aux coefficients d'émission leur composition. Les inactifs rejettent presque 30 % de plus de déchets solides que les cadres supérieurs alors que leur consommation ne dépasse celle de ces derniers que de 26 %.

En revanche, pour le monde agricole, la production de déchets est sur-évaluée dans la mesure où l'auto-consommation contribue substantiellement à l'alimentation. Elle représente (y compris le lait, le vin qui ne donnent pas naissance à des déchets solides) 46,3 % des quantités consommées par les exploitants agricoles et 22,2 % de celles consommées par les salariés agricoles. Cette auto-consommation provoque normalement des rejets de matières animales et végétales beaucoup plus faibles.

La structure d'ensemble des déchets montre que les matières animales et végétales (épluchures, os, noyaux, sans compter ce qui est rejeté ou gaspillé sous forme de déchets dans l'assiette, de débris de cuisson, de produits jugés impropres à la consommation : les restes, le pain rassis par exemple) représentent les trois quarts du total. Viennent ensuite le verre (5,5 fois moins important que le précédent), les matières plastiques (20 fois moins), les métaux (26 fois moins). Finalement, un français moyen a rejeté 0,412 Kg de déchets solides par jour calendaire en 1972.

Le tableau 6 étudie les relations entre quantités consommées et quantités rejetées. Les indices à la moyenne permettent de mesurer l'ampleur des dispersions observées. Ainsi sans tenir compte des effectifs de population, on constate que pour les quantités consommées, quatre catégories socio-professionnelles sur onze dépassent plus ou moins largement la moyenne nationale alors que pour les quantités de déchets, quatre C.S.P. qui ne sont plus exactement les mêmes sont dans ce cas. On notera en particulier que les déchets des contre-maîtres sont inférieurs à la moyenne alors que leur consommation la dépasse, de peu il est vrai, ce qui traduit une meilleure "gestion" de leur consommation dans ses rapports avec les déchets. A l'inverse, pour les employés, les déchets atteignent presque cette moyenne alors que la consommation lui est assez nettement inférieure. Une observation de même nature peut être faite pour les salariés agricoles, sous réserve de l'auto-consommation. Ayant ainsi montré que le comportement des ménages était différent pour ces deux paramètres, on en tire le pourcentage de déchets par rapport aux quantités alimentaires consommées. S'établissant en moyenne nationale à 20,8 %, il montre néanmoins que les salariés agricoles et les inactifs rejettent entre 11 et 16 % de plus

Sources : CREDOC
R.P.A.

TABLEAU N°5

Année : 1972

PRODUCTION DE DECHETS PAR PERSONNE ET PAR AN
. PAR CATEGORIE SOCIO-PROFESSIONNELLE
. PAR NATURE DE DECHETS
(Alimentaire)

Unité = Kg

Catégorie Socio-professionnelle	Métaux	Matières plastiques	Matières animales et végétales	Papier et carton	Bois	Verre	Textiles	Caoutchouc	Divers	Total
Agriculteurs exploitants	3,688	4,629	118,125	9,486	0,539	21,673	0,082			158,222
Salariés agricoles	3,960	5,101	119,666	9,237	0,464	20,500	0,085			159,013
Professions indépendantes										
- Ensemble	3,967	5,643	105,955	9,127	0,613	18,648	0,061			144,015
- dont : industriels, gros commerçants, professions libérales	4,180	5,966	111,451	10,082	0,661	18,498	0,061			150,899
Cadres supérieurs	4,131	5,785	98,127	9,343	0,727	18,695	0,043			136,850
Cadres moyens										
- Ensemble	4,476	5,778	100,090	9,345	0,666	19,216	0,058			139,667
- dont : contremaîtres	3,995	5,795	99,282	9,164	0,592	20,613	0,063			139,504
Employés	4,938	5,927	106,821	9,650	0,633	21,233	0,059			149,260
Ouvriers										
- Ensemble	3,805	5,166	104,435	8,745	0,531	17,757	0,084			140,522
- dont : ouvriers qualifiés	3,974	5,258	103,636	8,722	0,547	18,392	0,081			140,610
Inactifs	4,279	6,245	131,338	11,042	0,686	23,834	0,096			177,520
Toutes catégories socio-professionnelles	4,179	5,576	110,604	9,504	0,611	20,011	0,076			150,560
Pondération %	2,79	3,70	73,46	6,31	0,04	13,29	0,005			100

RELATIONS ENTRE QUANTITES ALIMENTAIRES
 CONSOMMEES ET REJETEES SELON
 . LA CATEGORIE SOCIO-PROFESSIONNELLE

Sources : INSEE
 CREDOC
 RPA

Année : 1972

TABEAU N°6

Unité = Kg

Catégorie socio-professionnelle	Consommations nettes		Déchets solides		Déchets % Consommation
	Quantités consommées	Indice des écarts à la moyenne	Quantités rejetées	Indice des écarts à la moyenne	
Agriculteurs exploitants	786,34	108,6	158,222	105,1	20,1
Salariés agricoles	717,19	99,0	159,013	105,6	22,2
<u>Professions indépendantes</u>					
Ensemble	698,59	96,5	144,015	95,7	20,6
dont : industriels, gros com- merçants, professions libé- rales	735,30	101,5	150,899	100,2	20,5
Cadres supérieurs	664,26	91,7	136,850	90,9	20,6
<u>Cadres moyens</u>					
Ensemble	675,26	93,2	139,667	92,8	20,7
dont : contremaîtres	725,71	100,2	139,504	92,7	19,2
Employés	691,30	95,5	149,260	99,1	21,6
<u>Ouvriers</u>					
Ensemble	686,13	94,7	140,522	93,3	20,5
dont : ouvriers qualifiés	689,76	95,2	140,610	93,4	20,4
Inactifs	840,62	116,1	177,520	117,9	21,1
Ensemble	724,25	100	150,560	100	20,8

de déchets que les personnes appartenant à des familles d'employés.

On introduira un indicateur qui détermine le rôle de sur-producteur ou de sous-producteur de déchets qui peut s'apprécier tantôt par des comparaisons d'indices d'écart à la moyenne entre quantités consommées et quantités rejetées, tantôt par le pourcentage des quantités de déchets rapportées aux quantités consommées, selon qu'il est supérieur ou inférieur à la moyenne nationale.

II.1.2 - La région de résidence

On sait que la France est le pays de la variété alimentaire, ce qui va expliquer l'influence des habitudes régionales qui sont néanmoins légèrement estompées ici lorsqu'on somme par grands produits. Le Nord est grand consommateur de pommes de terre, mais moins de fruits frais. Il consomme beaucoup de bière mais peu d'huile, lui préférant la margarine et la graisse. L'Ouest boit plus de lait que la Méditerranée pendant que celle-ci mange nettement plus d'agrumes et de fruits frais. On en arrive ainsi à des dispersions qui sont significatives.

Le tableau 7 indique le montant des quantités alimentaires consommées.

Le Nord, puis le Sud-Ouest se situent aux deux premières places, alors que l'Ouest et le Centre-Est sont aux dernières. En revanche, la Région Parisienne et le Bassin Parisien sont dans la moyenne.

L'analyse par grands produits montre les déplacements de consommation qui s'effectuent. Ainsi la Région Parisienne mange peu de produits à base de céréales, mais davantage de viande. De la même manière, la Méditerranée se distingue par de très fortes consommations de fruits et légumes, de corps gras (huile) et de produits alimentaires divers alors que sa consommation de lait est inférieure à la moyenne nationale.

Le tableau 8 présente le résultat des productions par nature de déchets en fonction de la consommation totale par habitant (1).

De même que pour les C.S.P., les inactifs se plaçaient en tête aussi bien pour la consommation que pour les déchets, pour les régions, le Nord se situe assez largement en tête. En ce qui concerne la structure des déchets, on note des différences intéressantes. La région Parisienne rejette beaucoup plus de

(1) Une erreur de lecture initiale s'est produite sur la ligne 24 (conserves de légumes). On lisait : "déchet total 2,68 Kg" alors qu'il fallait lire "10,87 Kg" Cette erreur a été corrigée sur le tableau 7.

Sources : INSEE
CREDOC

Année : 1972

QUANTITES ALIMENTAIRES

TABLEAU N°7

CONSOMMATION NETTE PAR TETE ET PAR AN

(par région de résidence)

Unité = Kg

Somme de produits	Région parisienne	Bassin parisien	Nord	Est	Ouest	Sud-Ouest	Centre Est	Médi- terrannée	France entière
Prod. base céréales 1	64,90	86,15	74,53	85,32	87,76	94,67	81,44	86,30	81,79
Légumes 2	140,16	151,72	211,43	153,43	148,52	162,91	130,49	163,00	154,29
Fruits 3	78,19	58,23	55,84	60,42	56,89	61,34	66,41	83,68	65,84
Viandes 4	52,40	45,46	48,54	46,80	43,06	46,96	43,81	48,26	47,08
Volailles, oeufs, poissons 5	36,54	38,62	30,69	29,49	45,96	46,96	29,89	38,12	37,47
Lait et fromage 6	95,44	112,62	87,47	111,45	105,42	106,44	104,57	85,65	101,99
Corps gras 7	21,19	21,22	28,07	21,32	25,44	20,43	18,93	26,36	22,44
Produits alim. divers 8	27,70	30,30	29,25	31,68	30,47	30,37	29,48	36,94	30,49
Boissons 9	202,51	182,01	249,90	167,59	146,40	163,76	173,97	166,93	182,86
Total alimentaire 10	719,03	726,33	814,72	707,50	689,92	773,53	678,99	735,24	724,25

Sources : CREDOC
R.P.A.

Année : 1972

TABLEAU N°8

PRODUCTION DE DECHETS PAR PERSONNE ET PAR AN

. PAR REGION DE RESIDENCE
. PAR NATURE DE DECHETS
(alimentaire)

Unité = Kg

Région de résidence	Métaux	Matières plastiques	Matières animales et végétales	Papier et carton	Bois	Verre	Textiles	Caoutchouc	Divers	Total
Région parisienne	2,947	6,397	108,671	9,901	0,696	21,392	0,062			150,065
Bassin parisien	4,196	5,663	108,893	9,594	0,614	20,347	0,076			150,967
Nord	3,622	6,238	126,242	10,163	0,589	27,972	0,147			174,973
Est	2,805	5,335	100,656	8,759	0,553	17,454	0,085			135,647
Ouest	2,617	4,717	104,208	9,018	0,404	17,777	0,066			138,806
Sud-Ouest	2,755	5,142	117,850	9,533	0,596	18,890	0,075			154,841
Centre-Est	2,851	5,187	99,160	8,790	0,731	18,895	0,061			135,675
Méditerranée	3,341	5,660	120,233	10,186	0,659	18,448	0,070			158,597
France entière	4,179	5,576	110,604	9,504	0,611	20,011	0,076			150,560
Pondération %	2,79	3,70	73,46	6,31	0,04	13,29	0,005			100

matières plastiques, de papier, de carton et de verre, ce qui est aussi le cas pour la Méditerranée, sauf toutefois pour le verre. Dans les autres régions, on remarque que les résultats par nature de produits sont finalement assez équivalents, ce qui a pour effet de "gommer" l'influence des habitudes alimentaires dont on traitait précédemment. Les substitutions entre produits consommés ne suffisent pas à modifier significativement les productions de déchets.

Le tableau 9 montre les relations entre le total des quantités consommées et celui des quantités rejetées.

Les régions les plus fortement consommatrices sont également les plus grandes productrices de déchets. Toutefois la Méditerranée et surtout le Nord ont des indices d'écart à la moyenne plus élevés pour les déchets que pour les quantités achetées. A l'inverse, quatre régions : l'Est, le Sud-Ouest, le Centre-Est et l'Ouest sont relativement sous-productrices dans la mesure où les indices relatifs aux écarts pour les déchets sont inférieurs à ceux de la consommation correspondante. Enfin, pour le Bassin Parisien et la Région Parisienne, la comparaison révèle que les écarts sont de très faible amplitude.

On peut ainsi constater qu'il y a des régions "surproductrices" de déchets, le Nord et la Méditerranée, des régions "sous-productrices" l'Est, l'Ouest, le Sud-Ouest et le Centre-Est alors que pour le Bassin Parisien et la Région Parisienne la production est équilibrée par rapport à la consommation.

Des indicateurs peuvent alors être construits. Il suffit de diviser le résultat du rapport déchets/consommation d'une région déterminée par celui de la moyenne nationale (ou celui de toute autre région) pour obtenir l'indicateur d'écart. Ainsi dans l'Est, l'indicateur de sous-production de déchets est de 7,7 % par rapport à la moyenne nationale (19,2 % : 20,8 %) et de 11,1 % par rapport à la Méditerranée (19,2 % : 21,6 %).

Sources : INSEE
CREDOC
RPA

RELATIONS ENTRE QUANTITES ALIMENTAIRES
CONSOMMEES ET REJETEES SELON
. LA REGION DE RESIDENCE

Année : 1972

TABLEAU N°9

Unité = Kg

Région de résidence	Consommations nettes		Déchets solides		% $\frac{\text{Déchets}}{\text{Consommation}}$
	Quantités consommées	Indice des écarts à la moyenne	Quantités rejetées	Indice des écarts à la moyenne	
Région parisienne	719,03	99,3	150,065	99,7	20,9
Bassin parisien	726,33	100,3	150,967	100,3	20,8
Nord	814,72	112,5	174,973	116,2	21,5
Est	707,50	97,7	135,647	90,1	19,2
Ouest	689,92	94,8	138,806	92,2	20,1
Sud-Ouest	773,53	106,8	154,841	102,8	20,0
Centre-Est	678,99	93,8	135,675	90,1	20,0
Méditerranée	735,25	101,5	158,597	105,3	21,6
France entière	724,25	100	150,560	100	20,8

II.1.3. - La catégorie de commune

Il reste maintenant à étudier l'effet de l'urbanisation.

Le tableau 10 présente les résultats relatifs aux quantités consommées (1). la population agricole continue de se situer aux hauts niveaux déjà observés par C.S.P. Ils s'expliquent en grande partie par la proximité des produits cultivés et aussi par la facilité que procure l'auto-consommation.

Les populations non-agricoles et en particulier celles qui habitent dans les communes rurales ont dans tous les cas des consommations inférieures à la moyenne nationale. La différence entre la consommation la plus faible et la consommation la plus forte est de l'ordre de 7 % et l'on peut voir les quantités progresser au fur et à mesure que la taille de l'unité urbaine augmente. Ce chiffre de 7 % est aussi celui qui caractérisait déjà les quantités consommées par les contremaîtres par rapport à l'ensemble des cadres moyens. Finalement, en se limitant pour l'instant aux seules quantités nettes consommées, on voit que l'urbanisation n'exerce ici qu'un effet relativement faible, du fait que dans une ville qui rassemble des C.S.P. variées dont chacune a sa propre "loi" de comportement, les résultats obtenus proviennent de la sommation des moyennes de quantités consommées par chaque C.S.P.

Le tableau 11 indique les quantités de déchets produites.

A partir de la structure de production de déchets des populations non-agricoles on note que la part des matières animales et végétales diminue progressivement au fur et à mesure que l'agglomération grandit. Elle est de 75,5 % pour les communes rurales et s'abaisse à 71,9 % pour Paris. En revanche, celle des métaux croît. Partant de 2,5 %, elle arrive à 3 % pour les villes de plus de 100.000 habitants puis diminue à Paris, 2,8 % dont les habitants mangent davantage de produits frais. Le processus est inverse pour les matières plastiques. Faible dans les communes rurales, elle atteint 4,2 % à Paris. Il se répète pour le verre, 12,2 % à 14 %, ainsi que pour les papiers et cartons, 6 % à 6,5 %.

Cette urbanisation induit à partir des données étudiées des écarts finalement assez faibles. Si Paris produisait autant de déchets de verre que la moyenne de

(1) Une erreur de lecture initiale s'est produite sur la ligne 93 (bière). On lisait déchet total 1,76 l alors qu'il fallait lire 17,60 l. Cette erreur a été corrigée sur le tableau 11.

Sources : INSEE
CREDOC

Année : 1972

TABLEAU N°10

QUANTITES ALIMENTAIRES
CONSOMMATION NETTE PAR TETE ET PAR AN
PAR CATEGORIE DE COMMUNE

Unité = Kg

Produits	Population agricole			Population non agricole						Ensemble
	Communes rurales	Communes urbaines	Toutes catégories de communes	Communes rurales	Unités urbaines de moins de 20.000 habitants	Unités urbaines de 20.000 à moins de 100.000 habitants	Unités urbaines de 100.000 habitants et plus	Complexe résidentiel de l'agglomération de Paris	Toutes catégories de communes	
Prod. base céréales	119,33	101,65	116,81	90,16	80,75	77,21	73,76	62,95	76,51	81,79
Légumes	164,96	173,54	166,08	154,76	158,19	155,38	152,40	141,54	152,03	154,29
Fruits	49,62	61,73	51,26	55,12	66,14	66,26	71,18	79,89	68,05	65,84
Viandes	44,66	50,28	45,42	43,47	37,14	46,74	47,39	52,44	47,35	47,08
Volailles, oeufs, poissons	48,47	39,52	47,24	37,52	36,59	35,97	34,36	36,56	36,00	37,47
Lait et fromage	115,44	103,87	113,84	85,30	104,34	102,65	97,31	94,61	100,22	101,99
Corps gras	24,62	28,97	25,26	21,58	23,95	22,60	21,85	21,13	22,06	22,44
Prod. Alim. divers	35,08	36,95	35,33	28,46	31,07	30,53	30,02	28,10	29,75	30,49
Boissons	188,62	191,41	188,94	158,79	177,63	183,51	184,76	203,20	181,84	182,86
Total alimentaire	790,80	787,92	790,54	675,16	715,80	720,85	713,03	720,42	713,81	724,25

Sources : CREDOC
R.P.A.

Année : 1972

TABLEAU N°11

PRODUCTION DE DECHETS PAR PERSONNE ET PAR AN
. PAR CATEGORIE DE COMMUNES
. PAR NATURE DES DECHETS
(Alimentaire)

Unité = Kg

Catégorie de communes	Métaux	Matières plastiques	Matières animales et végétales	Papier et carton	Bois	Verre	Textiles	Caoutchouc	Divers	Total
<u>POPULATION AGRICOLE</u>										
Communes rurales	3,725	4,834	122,287	9,766	0,540	22,184	0,085			163,423
Communes urbaines	3,787	5,384	122,434	9,966	0,600	21,828	0,089			164,087
Toutes catégories de communes	3,720	4,903	122,137	9,779	0,548	22,085	0,086			163,259
<u>POPULATION NON AGRICOLE</u>										
Communes rurales	3,417	4,460	102,078	8,134	0,533	16,559	0,076			135,257
Unités urbaines de moins de 20.000 habitants	3,913	5,371	107,724	9,131	0,558	19,159	0,077			145,934
Unités urbaines de 20.000 à moins de 100.000 habitants	4,352	5,837	110,832	9,775	0,638	20,183	0,076			151,693
Unités urbaines de 100.000 habitants et plus	4,567	5,910	112,167	9,857	0,640	20,655	0,078			153,874
Complexe résidentiel de l'ag- glomération de Paris	4,365	6,435	110,271	9,972	0,708	21,546	0,062			153,359
Toutes catégories de communes	4,472	5,867	110,623	9,781	0,708	20,437	0,074			151,962
Ensemble	4,179	5,576	110,604	9,504	0,611	20,011	0,076			150,560
Pondération %	2,79	3,70	73,46	6,31	0,04	13,29	0,005			100

la France, mais que celle-ci rejette 14 % de verre au lieu des 13,3 % constatés, la production de déchets observée ne serait augmentée que d'un Kg de verre par personne et par an (21 Kg contre 20 Kg), ce qui nous paraît relativement faible. En effet, la France a produit en 1972 2,2 millions de tonnes de verre creux mécanique.

Le tableau 12 montre les relations entre le total des quantités consommées et celui des quantités rejetées.

On a vu que toutes les populations non-agricoles avaient des consommations inférieures à la moyenne nationale. En revanche, on peut constater, grâce aux indices d'écart à la moyenne que leurs productions de déchets augmentent avec la taille de la population. Elles sont donc "sur-productrices" de déchets, comme le montrent les pourcentages déchets solides/consommation qui dépassent assez largement la moyenne nationale. L'indicateur déjà utilisé révèle que dans les villes de plus de 100.000 habitants, la production de déchets par tête est supérieure de 8 % à celle des communes rurales dans lesquelles vivent des populations non-agricoles. Cet indicateur appliqué aux communes se révèle comme moins sensible que celui utilisé pour les régions où l'on parvenait à presque 12 % en opposant deux régions extrêmes.

En 1972, l'alimentation représente 27 % de la consommation totale alors qu'en 1950 sa part s'élevait à 50 %. Si les proportions de matières animales et végétales n'ont vraisemblablement qu'assez faiblement varié, on doit en revanche considérer que les autres natures de déchets ont substantiellement progressé. La structure de déchets étudiée en 1972 n'a plus que de lointains rapports avec celle qui aurait pu être analysée en 1950, si une étude identique avait pu être menée à bien à cette époque.

Sources : INSEE
CRI:DOC
RPA

RELATIONS ENTRE QUALITES ALIMENTAIRES
CONSOMMEES ET REJETEES SELON
. LA CATEGORIE DE COMMUNES

Année : 1972

TABLEAU N°12

Unité = Kg

Communes	Consommations nettes		Déchets solides		% Déchets Consommation
	Quantités consommées	Indice des écarts à la moyenne	Quantités rejetées	Indice des écarts à la moyenne	
<u>POPULATION AGRICOLE</u>					
- Communes rurales	790,80	109,2	163,423	108,6	20,7
- Communes urbaines	787,92	108,8	164,087	109,0	20,8
- Toutes catégories de communes	790,54	109,2	163,259	108,4	20,7
<u>POPULATION NON AGRICOLE</u>					
- Communes rurales	675,16	93,2	135,257	89,8	20,0
- Unités urbaines de moins de 20.000 habitants	715,80	98,7	145,934	96,9	20,4
- Unités urbaines de 20.000 à moins de 100.000 habi- tants	720,85	99,5	151,693	100,8	21,0
- Unités urbaines de 100.000 habitants et plus	713,03	98,5	153,874	102,2	21,6
- Complexe résidentiel de l'agglomération de Paris	720,42	99,5	153,359	101,9	21,3
- Toutes catégories de communes	713,81	98,6	151,962	100,9	21,3
Ensemble	724,25	100	150,500	100	20,8

II.2. Les biens non-alimentaires

Pour l'alimentation, domaine des biens fongibles, il est possible d'agréger les déchets provenant de l'emballage et ceux résultant de la consommation du produit. On peut valablement admettre que les productions de déchets émanant de ces deux sources sont simultanées. Pour le non-alimentaire, il faut au contraire séparer les déchets de l'emballage de ceux du produit lui-même mis hors service, que l'on appellera le Premier Usage ou P.U. du fait qu'ils peuvent être rejetés à des dates très éloignées, en particulier pour les biens durables.

En non-alimentaire, l'auto-consommation n'intervient pas. Il y a toutefois une exception. A cette fin, dans l'habitation le poste frais d'entretien et de réparation a été introduit pour tenir compte de la production spécifique de déchets des consommateurs lors qu'ils entretiennent leurs jardins, qu'ils effectuent des travaux de propreté (poussières contenues dans les aspirateurs) ou des travaux de gros oeuvre (FBCF) au titre du bricolage à leur domicile.

II.2.1. - La catégorie socio-professionnelle

Le tableau 13 récapitule les consommations de quantités non-alimentaires pour chacun des grands groupes de produits.

En premier usage, l'habitation, 217 Kg, et les divers 96 Kg ou l'influence des consommations hors domicile (Hôtels, cafés, restaurants et cantines) est prépondérante représentent les deux-tiers des quantités consommées par an.

Dans l'habitation, on trouve en particulier le charbon et le bois achetés en 1972 qui constituent les trois quarts des quantités consommées avant de donner naissance à des cendres; les meubles et la literie, les appareils de chauffage et de cuisine, les gros appareils ménagers, un total de 27 Kg (12,2 %) alors qu'ils sont à l'origine d'une partie des déchets encombrants (1), la quincaillerie, domaine vaste et hétérogène, les produits d'entretien dont une grande partie est évacuée sous forme d'effluents liquides en poids équivalent.

L'hygiène et la santé 6 Kg, se répartissent à raison de 5 Kg pour les articles de toilette et 1 Kg pour la pharmacie.

(1) Les déchets encombrants sont étudiés à la section III.

Sources : INSEE
CREDOC

Année : 1972

TABLEAU N°13

QUANTITES NON ALIMENTAIRES
CONSOMMATION NETTE PAR TETE ET PAR AN
PAR CATEGORIE SOCIO-PROFESSIONNELLE

Unité = Kg

Produits	Agri- culteurs exploitants	Salariés agricoles	Professions indépendantes		Cadres supérieurs	Cadres moyens		Employés	Ouvriers		Inactifs	Toutes catégories socio- profession- nelles
			Ensemble	dont : industriels gros commer- çants, professions libérales		Ensemble	dont : contre- maîtres		Ensemble	dont : ouvriers qualifiés		
Habillement	5,18	5,14	7,86	12,96	11,70	9,00	8,34	7,69	5,64	5,87	5,09	6,62
Habitation	99,47	142,87	196,42	137,25	169,44	168,24	262,59	144,66	188,15	187,48	410,76	217,48
Hygiène et soins personnels	2,98	3,04	5,99	8,91	12,44	7,43	6,69	7,53	4,75	5,18	6,32	6,01
Transports, télécommuni- cations	14,53	13,61	39,75	73,23	54,36	33,75	26,13	26,10	15,83	19,16	16,12	23,07
Culture et loisirs	13,64	10,14	33,19	34,65	67,56	42,05	39,83	33,98	20,64	22,77	26,56	28,66
Divers	57,30	54,31	123,22	141,79	197,69	136,77	105,78	130,40	83,92	91,18	57,42	96,10
Total non alimentaire	193,10	229,11	406,43	408,79	513,19	397,24	449,36	350,36	318,93	331,64	522,27	377,94

Les achats d'automobiles et de deux roues n'atteignent pas 18 Kg par personne alors que les frais d'utilisation (pneumatiques) arrivent au sixième de ce poids 2,25 Kg qui est finalement assez comparable à celui-ci des postes et télécommunications (courrier reçu, prospectus dans les boîtes aux lettres, annuaires téléphoniques, catalogues de vente par correspondance...) Dans les biens de culture et de loisirs, les achats de télévision, électrophones, radios, s'élèvent à 1,63 Kg, soit moins que les achats de tabacs, cigarettes et allumettes 2,25 Kg. En revanche, les achats de livres, journaux, papèterie représentent un poids égal à celui des véhicules (autos et vélos).

Emballages : on verra apparaître leurs poids sous forme de déchets puisque l'on vient d'étudier précédemment des consommations nettes.

Alors que pour l'alimentaire, les exploitants agricoles occupaient la première place, ils sont maintenant à la dernière. Les inactifs continuent d'être en tête, ce qui s'explique par les fortes dépenses de charbon et bois, combustibles traditionnels des personnes âgées. Les cadres supérieurs viennent ensuite. Ils se particularisent par de très fortes consommations. Plus de deux fois la moyenne nationale pour les articles de toilette, les achats d'automobiles et les dépenses relatives à leur entretien, les restaurants, les postes de télévision, de radio, les électrophones, les disques, 2,5 fois pour les livres et les journaux; trois fois pour les meubles, les postes et télécommunications, les articles de sports et les jouets.

Au fur et à mesure que le revenu des salariés diminue, leurs consommations se réduisent comme le montre le tableau 13. Toutefois, pour certains produits et biens très diffusés, télévision, produits d'entretien, appareils de cuisson et de chauffage, tabacs, les dispersions observées sont assez faibles.

Enfin, pour les professions indépendantes, les consommations sont élevées, bien que les utilisations des combustibles solides restent relativement faibles.

Le tableau 14 présente pour l'ensemble des fonctions de consommation la production calculée à partir des coefficients d'émission des déchets, selon leur nature et leur origine.

Pour le premier usage, il importe avant tout commentaire de rappeler que la nature des produits consommés impose de façon inéluctable des déchets principaux de même composition.

sources : CREDOC
R.P.A.

TABLEAU N°14

PRODUCTION DE DECHETS PAR PERSONNE ET PAR AN

. PAR CATEGORIE SOCIO-PROFESSIONNELLE
. PAR NATURE DES DECHETS
. PAR ORIGINE DES DECHETS (Premier Usage, Emballage)
(Non alimentaire)

Unité = Kg

Catégories socio-professionnelles		Métaux	Matières plastiques	Matières animales et végétales	Papier et carton	Bois	Verre	Textiles	Caoutchouc	Divers	Total
agriculteurs exploitants	PU	12,404	4,291	13,445	12,168	2,478	0,957	5,318	2,576	5,778	59,414
	E	1,730	1,889		5,398	2,002	1,421				12,440
salariés agricoles	PU	11,122	3,362	12,239	9,901	1,843	0,634	5,056	2,079	6,062	52,299
	E	1,782	1,777		4,981	1,569	1,374				11,484
Professions indépendantes :											
Ensemble	PU	31,342	8,270	27,698	30,351	6,307	1,447	8,674	4,462	10,152	128,703
	E	3,069	3,687		9,090	3,530	3,071				22,447
dont : industriels, gros commerçants, professions libérales		PU	56,885	13,199	35,017	31,946	11,985	11,660	5,971	14,902	183,874
	E	3,351	4,387		11,854	4,157	3,693				27,441
cadres supérieurs	PU	40,468	17,338	43,998	60,484	16,446	2,501	18,309	11,995	6,144	217,683
	E	4,349	5,796		14,067	5,229	5,130				34,571
cadres moyens :											
Ensemble	PU	27,594	10,931	30,620	37,297	8,504	2,046	11,155	6,534	6,942	141,623
	E	3,418	4,150		10,467	3,668	3,445				25,148
dont contremaîtres		PU	21,631	9,266	24,282	33,735	6,818	10,535	6,465	11,989	126,312
	E	3,108	3,393		9,386	2,898	2,722				21,508
employés	PU	21,708	8,914	28,800	30,391	7,013	1,442	9,939	5,967	5,633	119,807
	E	3,216	3,868		9,549	3,548	3,322				23,502
ouvriers :											
Ensemble	PU	13,786	6,261	18,948	18,655	5,041	1,077	6,687	3,588	8,928	82,971
	E	2,231	2,600		7,009	2,506	2,130				16,477
dont ouvriers qualifiés		PU	16,485	7,196	20,324	20,050	5,978	7,422	4,408	7,959	91,067
	E	2,395	2,814		7,593	2,640	2,318				17,761
actifs	PU	12,435	4,651	13,303	22,977	2,860	1,196	5,739	2,730	21,339	87,229
	E	2,158	2,072		6,399	1,919	1,631				14,179
toutes catégories socio-professionnelles											
Ensemble (PU + E)	PU	18,736	7,349	21,680	25,571	5,706	1,352	8,041	4,446	10,496	103,377
	E	2,588	2,993		7,943	2,804	2,471				18,798
Ensemble (PU + E)			10,342	21,680	33,514	8,510	3,823	8,041	4,446	10,496	122,175
consommation	PU	18,12	7,11	20,97	24,74	5,52	1,31	7,78	4,30	10,15	100
	E	13,77	15,92		42,25	14,92	13,14				100
Ensemble			8,46	17,75	27,44	6,96	3,13	6,58	3,64	8,59	100

L'habillement, les textiles d'habitation, les articles de sport, les jeux et jouets donnent naissance à des déchets de textile; les livres, les journaux, les postes et télécommunications à des déchets de papier et carton; une partie de la quincaillerie, les automobiles, les appareils ménagers, l'audiovisuel à des déchets de métal; les meubles à des déchets de bois, le charbon à des cendres (poste divers) etc...

Dans ces conditions, les productions de déchets par nature ne sont que la conséquence des consommations, même si l'on fait intervenir la durée de vie et la croissance du taux d'équipement des ménages.

Ainsi, on voit que les gros industriels rejettent deux fois plus de métaux que les inactifs. Des différences encore plus importantes se retrouvent selon les C.S.P. pour le bois ou le textile ou pour les matières animales et végétales (chaussures en cuir, fleurs et plantes). En revanche, les proportions sont moins dispersées en ce qui concerne les matières plastiques, les papiers et cartons, (sous réserve des habitudes de lecture des Français), sur le verre.

Néanmoins en structure horizontale, les proportions par C.S.P. varient relativement peu, par exemple pour les matières plastiques, elles passent de 5,3 % du total pour les inactifs où il est vrai que la part des divers (cendres) atteint les 25 % à 8 % pour les cadres supérieurs.

Enfin le tableau présente la pondération moyenne par nature de déchets. Viennent d'abord les papiers et cartons, les matières animales et végétales, puis les métaux. Ces trois postes constituent presque les deux tiers des déchets en premier usage.

Pour l'emballage, la production de déchets varie largement en valeur absolue. De l'ordre de 12 Kg chez les agricoles et les inactifs, elle atteint 34 Kg chez les cadres supérieurs et 27 Kg chez les industriels et gros commerçants. Au contraire, en structure horizontale, elle ne subit pas de grands bouleversements.

Ce qu'il importe surtout de retenir, c'est que plus le statut social est relativement faible, plus la part des emballages par rapport au premier usage tend à augmenter. Elle est de plus de 19 % pour les employés et l'ensemble des ouvriers, de plus de 20 % pour les milieux agricoles alors qu'elle tombe aux environs de 15 % pour les industriels et les cadres supérieurs. Cette situation qui traduit

la faiblesse d'accès de certaines catégories de population aux biens durables dont l'emballage ne pèse guère à côté du poids total de l'article neuf acheté permet aussi de se poser la question familière : de par leur revenu et leur comportement (propriétés ostentatoires des biens acquis), les C.S.P. les plus favorisées consomment-elles toujours des biens identiques à ceux de ces dernières catégories ?

Le tableau 15 étudie les relations entre quantités consommées et quantités rejetées.

Les indices d'écart à la moyenne montrent que les quantités totales consommées varient fortement (2,7 fois plus pour l'inactif que pour l'exploitant agricole alors que la proportion maximum était de 1,26 pour l'alimentaire). Six catégories socio-professionnelles sont au-dessus de la moyenne nationale de consommation, ce nombre reste stable pour les quantités rejetées, mais les employés sont venus remplacer les inactifs.

Les cadres supérieurs suivis des industriels, rejettent au total deux fois plus de produits que la moyenne nationale (252 Kg au total contre 122 en moyenne) ou encore presque 3 fois plus qu'un exploitant agricole ou 2,5 fois plus que l'ensemble des ouvriers.

On peut donc parler des surproductions de déchets solides chaque fois que la quantité de rejets exprimée par un indice est supérieure aux quantités consommées, mesurées elles aussi par un autre indice. Ces sur-producteurs sont dans l'ordre, les cadres supérieurs,, les industriels, l'ensemble des professions indépendantes, les contremaîtres et enfin l'ensemble des cadres moyens.

Les sous-producteurs de déchets sont dans l'ordre les ouvriers qualifiés, les inactifs, l'ensemble des ouvriers, les salariés agricoles et enfin les exploitants agricoles.

Le rapport déchets/production confirme ces résultats : il atteint 50 % (c'est-à-dire que lorsqu'un consommateur achète 2 Kg de produits, il en rejette 1 sous forme de déchets solides) pour deux C.S.P., tourne aux environs de 40 % pour trois C.S.P., varie entre 37 et 33 % pour quatre C.S.P., est inférieur à 30 % pour une C.S.P., les salariés agricoles, et à 20 % pour les inactifs.

En moyenne nationale, ce pourcentage est de 32,3 % au total se décomposant en 27,3 % pour le premier usage et 5 % pour l'emballage. Autrement dit, lorsqu'un consommateur moyen achetait en 1972 100.Kg de produits, il en rejetait le tiers. Les disparités que l'on vient d'observer révèlent à quel point la C.S.P. constitue un bon indicateur à la fois du revenu et du comportement. On pourra peut-être regretter que les taxes d'enlèvement des ordures ménagères n'en tiennent pas plus compte.

Sources : INSEE
CREDOC
RPA

RELATIONS ENTRE QUALITES NON ALIMENTAIRES
CONSOMMEES ET REJETTES SELON

Année : 1972

. LA CATEGORIE SOCIO-PROFESSIONNELLE
. L'ORIGINE DES DECHETS (Premier Usage, Emballage)

TABLEAU N°15

Unité = Kg

Catégorie socio-professionnelle	Consommations nettes		Déchets solides		% Déchets Consommation
	Quantités consommées	Indice des écarts à la moyenne	Quantités rejetées	Indice des écarts à la moyenne	
Agriculteurs exploitants	193,10	51,1	PU 59,414	57,5	30,8
			E 12,440	66,2	6,4
			Tot. 71,854	58,8	37,2
Salariés agricoles	229,11	60,6	PU 52,299	50,6	22,8
			E 11,484	61,1	51,0
			Tot. 63,783	52,2	27,8
<u>Professions indépendantes</u>					
Ensemble	406,43	107,5	PU 128,703	124,5	31,7
			E 22,447	119,4	5,5
			Tot. 151,150	123,9	37,2
dont : industriels, gros commerçants, professions libérales	408,79	108,2	PU 183,874	177,9	45,0
			E 27,441	146,0	6,7
			Tot. 211,315	173,0	51,7
Cadres supérieurs	513,19	135,8	PU 217,683	210,6	42,4
			E 34,571	183,9	6,7
			Tot. 252,254	206,5	49,1
<u>Cadres moyens</u>					
Ensemble	397,24	105,1	PU 141,623	137,0	35,7
			E 25,148	134,0	6,3
			Tot. 166,771	136,5	42,0
dont : contremaîtres	449,36	118,9	PU 127,312	123,2	28,3
			E 21,508	112,5	4,8
			Tot. 148,820	121,8	33,1
Employés	350,36	92,7	PU 119,807	115,9	34,2
			E 23,502	125,0	6,7
			Tot. 143,309	117,3	40,9
<u>Ouvriers</u>					
Ensemble	318,93	84,4	PU 82,971	80,3	26,0
			E 16,477	87,7	5,2
			Tot. 99,448	81,4	31,2
dont : ouvriers qualifiés	331,64	87,7	PU 91,067	88,1	27,5
			E 17,761	94,5	5,3
			Tot. 108,828	89,1	32,8
Inactifs	522,27	138,2	PU 87,229	84,4	16,7
			E 14,179	75,4	2,7
			Tot. 101,408	83,0	19,4
Toutes catégories socio-professionnelles	377,94	100	PU 103,377		27,3
			E 18,798	100	5,0
			Tot. 122,175		32,3

II.2.2. - La région de résidence

Le tableau 16 récapitule les consommations de quantités non-alimentaires pour chacun des grands groupes de produits.

En premier usage, on observe des situations très contrastées. En tête se placent le Nord (plus de 600 Kg), puis la Région parisienne (près d'une demi-tonne). Viennent ensuite trois régions légèrement inférieures à 400 Kg : le Bassin Parisien, l'Est, le Centre-Est. A 300 Kg, on trouve l'Ouest, à 250 Kg la Méditerranée et enfin à près de 200 Kg le Sud-Ouest. Les écarts qui sont beaucoup plus importants que pour l'alimentaire ne s'expliquent pas par la seule existence des combustibles solides. Les consommations sont différentes. Pour la culture et les loisirs, trois régions consomment 2 fois moins que la région de Paris, deux autres 1,5 fois moins. Pour l'hygiène et les soins personnels, ainsi que pour les divers (HCR et cantines) on trouve des ordres de grandeur de même importance. Enfin les coefficients budgétaires diffèrent assez sensiblement d'une région à une autre.

Emballages: s'agissant de consommations nettes, on verra plus loin leurs poids sous forme de déchets.

Le tableau 17 présente pour l'ensemble des fonctions de consommation la production totale de déchets solides calculée en utilisant les coefficients d'émission.

Pour le premier usage, la pondération moyenne est identique à celle fournie par le tableau 14, mais les dispersions sont significatives.

La région parisienne se classe largement au premier rang pour tous les postes sauf l'habitation, dépassant nettement la moyenne nationale. Le Nord et le Centre-Est produisent chacun autant de déchets que la moyenne, mais alors que le Nord est au-dessous de celle-ci pour tous les postes, sauf les divers, le Centre-Est est généralement au-dessus. Les déchets de cette région correspondent plutôt à des rejets de biens durables (métaux, bois...) ce qui traduit un équipement non seulement ancien, mais encore bien diffusé dans la population. L'Est et la Méditerranée sont de 10 % inférieurs à la moyenne

Sources : INSEE
CREDOC

Année : 1972

QUANTITES NON ALIMENTAIRES

TABLEAU N°16

CONSOMMATION NETTE PAR TETE ET PAR AN

(par région de résidence)

Unité = Kg

Produits	Région parisienne	Bassin parisien	Nord	Est	Ouest	Sud-Ouest	Centre Est	Médi- terrannée	France entière
Habillement	8,87	5,56	6,26	6,54	6,29	5,41	6,32	6,84	6,62
Habitation	197,91	265,56	510,18	255,06	170,91	85,25	218,31	106,56	217,48
Hygiène et soins personnels	9,86	5,37	4,00	5,62	4,32	4,61	5,58	6,17	6,01
Transports et télécommuni- cations	30,92	20,14	20,38	21,93	19,58	20,82	23,21	23,72	23,07
Culture et loisirs	44,65	22,53	24,24	23,85	25,64	21,76	28,67	29,65	28,66
Divers	183,46	67,82	70,04	80,98	75,47	73,79	87,67	81,97	96,10
Total non alimentaire	475,67	386,98	635,10	393,98	302,21	211,64	369,76	254,91	377,94

Sources : CREDOC
R.P.A.

Année : 1972

PRODUCTION DE DECHETS PAR PERSONNE ET PAR AN

- . PAR REGION
- . PAR NATURE DES DECHETS
- . PAR ORIGINE DES DECHETS (Premier Usage, Emballage)
(Non alimentaire)

TABLEAU N°17

Unité = Kg

Région de résidence		Métaux	Matières plastiques	Matières animales et végétales	Papier et carton	Bois	Verre	Textiles	Caoutchouc	Divers	Total
Région parisienne	PU	23,986	11,462	40,253	41,814	8,409	2,092	12,150	6,967	9,037	156,170
	E	4,145	5,212		11,544	4,492	4,622				30,014
Bassin parisien	PU	16,685	5,757	15,723	19,976	4,532	1,055	6,106	3,294	13,673	86,800
	E	2,115	2,284		6,693	2,347	1,824				15,263
Nord	PU	18,200	7,195	16,057	18,720	6,034	1,408	7,279	3,779	25,134	103,806
	E	2,142	2,422		7,596	2,369	1,767				16,295
Est	PU	18,497	6,700	18,409	20,848	5,343	1,336	7,773	3,723	12,081	94,710
	E	2,321	2,613		7,460	2,415	2,130				16,939
Ouest	PU	16,693	6,289	17,431	21,174	4,757	1,007	7,859	4,800	8,871	88,880
	E	2,085	2,413		6,833	2,547	1,898				15,777
Sud-Ouest	PU	16,225	5,219	16,748	20,288	3,592	1,031	5,946	3,517	3,906	76,472
	E	2,122	2,301		6,210	2,098	1,890				14,622
Centre-Est	PU	19,193	7,691	19,959	25,139	6,231	1,437	8,096	4,495	10,631	102,874
	E	2,437	2,826		7,786	2,665	2,254				17,968
Méditerranée	PU	18,354	6,784	18,643	27,417	5,888	1,244	7,347	3,644	3,674	92,996
	E	2,503	2,703		7,823	2,488	2,181				17,697
France entière	PU	18,736	7,349	21,680	25,571	5,706	1,352	8,041	4,446	10,496	103,377
	E	2,588	2,993		7,943	2,804	2,471				18,798
Ensemble (PU + E)		21,324	10,342	21,680	33,514	8,510	3,823	8,041	4,446	10,496	122,175

nationale. Leurs déchets, en exceptant encore les divers, sont du même ordre de grandeur, mais ceux de la Méditerranée sont supérieurs à l'Est, en particulier pour le papier et le carton. Puis arrivent le Bassin Parisien et l'Ouest avec environ 15 % de moins que la moyenne suivis au dernier rang par le Sud-Ouest où les rejets de déchets sont nettement inférieurs.

Il serait intéressant d'étudier les migrations intérieures de la population française pour voir dans quelle mesure celles-ci ne sont pas animées par une recherche d'accroissement du revenu dont le symbole pourrait être les amas de déchets que procurent une amélioration du mode de vie (1).

Le tableau 18 étudie les relations entre quantités consommées et quantités rejetées.

Pour les quantités consommées les écarts varient très fortement : deux fois plus de déchets dans la région parisienne que dans le Sud-Ouest. Quatre régions sont au-dessus de la moyenne nationale, toutes situées au nord de la Loire.

Pour les déchets, il n'y en a plus qu'une : la région parisienne, 152,4, à dépasser la moyenne. Toutes les autres, en continuant de recourir aux écarts à la moyenne, sont au-dessous suivant des paliers caractéristiques : Nord et Centre-Est 98 % environ, Est et Méditerranée 91 %, Bassin Parisien et Ouest 85 % et enfin le Sud-Ouest avec 75 %. La hiérarchie donnée pour les quantités consommées n'est pas substantiellement modifiée.

Avant de parler des régions surproductrices de déchets, caractéristique qui résulte de la comparaison de deux indices différents, il y a lieu de faire apparaître le rapport déchets/consommation qui introduit de nouvelles distinctions selon que le pourcentage obtenu est en deça ou au-delà de la moyenne nationale. Quatre régions sont au-dessus : la Méditerranée et le Sud-Ouest où les consommations sont quantitativement faibles, en revanche les poids de déchets sont élevés, on y atteint 43 %. Puis vient la Région Parisienne 39 %, elles sont toutes les trois surproductrices, puis vient l'Ouest. Doivent être considérées comme sous-productrices de déchets le Centre-Est, environ 33 %, l'Est et le Bassin Parisien, près de 27 % et enfin le Nord, moins de 20 %.

(1) Voir à ce sujet - Régions Françaises - Statistiques et Indicateurs. Année 1975, INSEE R.15, où figurent en particulier (P. 37) le salaire annuel moyen ramené à la moyenne nationale, à la fois par C.S.P. et par région. Ainsi, en Région Parisienne, l'ensemble des salaires est à l'indice 131 alors qu'il n'est que de 83 dans le Languedoc, le Roussillon ou dans le Midi-Pyrénées.

Sources : INSEE
CREDOC
RPA

RELATIONS ENTRE QUANTITES NON ALIMENTAIRES

CONSOMMEES ET REJETEES SELON

Année : 1972

. LA REGION DE RESIDENCE

. L'ORIGINE DES DECHETS (Premier Usage, Emballage)

TABLEAU N°18

Unité = Kg

Régions	Consommations nettes		Déchets solides		Déchets % Consommation
	Quantités consommées	Indice des écarts à la moyenne	Quantités rejetées	Indice des écarts à la moyenne	
Région parisienne	475,67	125,9	PU 156,170 E 30,014 Tot. 186,184	150,5 159,7 152,4	32,8 6,3 39,1
Bassin Parisien	386,98	102,4	PU 86,800 E 15,263 Tot. 102,063	84,0 81,2 83,5	22,5 3,9 26,4
Nord	635,10	168,1	PU 103,806 E 16,295 Tot. 120,101	100,4 86,7 98,3	16,3 2,6 18,9
Est	393,98	104,3	PU 94,710 E 16,939 Tot. 111,649	91,6 90,1 91,4	24,0 4,3 28,3
Ouest	302,21	78,0	PU 88,880 E 15,777 Tot. 104,657	86,0 83,9 85,7	29,4 5,2 34,6
Sud-Ouest	211,64	56,0	PU 76,472 E 14,622 Tot. 91,094	74,0 77,8 74,6	36,1 6,9 43,0
Centre-Est	369,76	97,8	PU 102,874 E 17,968 Tot. 120,822	99,5 95,6 98,9	27,8 4,9 32,7
Méditerranée	254,91	67,5	PU 92,996 E 17,697 Tot. 110,693	90,0 94,1 90,6	36,5 6,9 43,4
France entière	377,91	100	PU 103,377 E 18,798 Tot. 122,175	100	27,3 5,0 32,3

Les résultats concernant les régions offrent une plus grande inertie que ceux provenant des C.S.P. On notera néanmoins qu'ils infirment ceux de l'alimentation où la situation inverse était observée.

II.2.3. - La catégorie de commune

Le tableau 19 récapitule les quantités non-alimentaires consommées pour chacun des grands groupes de produits.

En premier usage, ce tableau permet d'observer le profond clivage existant entre le monde rural et le monde non-agricole qu'il serait plus juste de caractériser par une forte urbanisation. Elle introduit deux types de comportement différents.

En mettant à part l'habitation où la présence des combustibles solides continue d'introduire un élément perturbateur, on note qu'au fur et à mesure que la taille de l'agglomération, qui peut être assimilée au degré d'urbanisation augmente, la consommation de produits croît. Par exemple, pour hygiène et soins personnels, alors que celle-ci n'est que de 2,9 Kg en communes rurales, elle se développe par paliers pour atteindre 10,3 Kg à Paris. Le coefficient budgétaire qui était de 1,3 % parvient à 2,2 %. On est, pour les autres produits, le témoin tantôt d'un doublement (habillement), tantôt d'un quadruplement (culture et loisirs, divers avec les HCR). On peut donc parler de modes de vie différents que l'influence des C.S.P. ou du revenu ne parvient pas à expliquer entièrement. En milieu urbain dense, l'homme étant relativement isolé a besoin de consommer, de s'équiper, alors qu'en milieu rural, il a une plus grande indépendance et une plus grande liberté de choix personnels.

Emballages : On les verra apparaître sous forme de déchets.

Le tableau 20 présente pour l'ensemble des fonctions de consommation, la production totale de déchets solides, calculée à partir des coefficients d'émission.

Pour le premier usage, la progression se fait en valeurs absolues par "bonds" de 3 à 5 Kg, quelquefois plus. Toutefois les communes rurales marquent un net retard par rapport aux autres communes. Elles bénéficient moins de l'effort

Sources : INSEE
CREDOC

Année : 1972

TABLEAU N°19

QUANTITES NON ALIMENTAIRES
CONSOMMATION NETTE PAR TETE ET PAR AN
PAR CATEGORIE DE COMMUNES

Unité = Kg

Produits	Population agricole			Population non agricole						Ensemble
	Communes rurales	Communes urbaines	Toutes catégories de communes	Communes rurales	Unités urbaines de moins de 20.000 habitants	Unités urbaines de 20.000 à moins de 100.000 habitants	Unités urbaines de 100.000 habitants et plus	Complexe résidentiel de l'agglomé- ration de Paris	Toutes catégories de communes	
Habillement	4,80	5,75	4,94	5,09	6,77	6,53	6,94	9,19	6,92	6,62
Habitation	124,20	210,77	137,13	234,59	280,78	194,86	248,91	189,63	231,62	217,48
Hygiène et soins personnels	2,90	3,79	3,03	3,97	6,30	5,68	6,39	10,29	6,53	6,01
Transports et télécommuni- cations	12,15	19,26	13,26	19,34	26,04	24,53	23,90	30,87	24,79	23,07
Culture et loisirs	12,27	21,31	13,60	20,62	25,57	31,89	32,01	45,52	31,29	28,66
Divers	51,43	55,57	52,05	75,37	77,01	86,03	89,39	190,92	103,82	96,10
Total non alimentaire	207,75	316,45	224,01	358,98	422,47	349,52	407,54	476,42	404,97	377,94

Sources : CREDOC
R.P.A.

Année : 1972

TABLEAU N°20

PRODUCTION DE DECHETS PAR PERSONNE ET PAR AN

- . PAR CATEGORIE DE COMMUNES
- . PAR NATURE DE DECHETS
- . PAR ORIGINE DE DECHETS (premier usage, emballage)
(non alimentaire)

Unité = Kg

Catégorie de communes		Métaux	Matières plastiques	Matières animales et végétales	Papier et carton	Bois	Verre	Textiles	Caoutchouc	Divers	Total
<u>POPULATION AGRICOLE</u>											
Communes rurales	PU	10,449	3,697	12,139	11,305	2,166	0,838	4,595	1,993	7,209	54,393
	E	1,664	1,735		5,062	1,808	1,278				11,547
Communes urbaines	PU	15,820	4,545	12,660	16,552	2,210	1,143	6,086	2,889	10,196	72,102
	E	1,762	1,883		5,566	1,829	1,460				12,500
Toutes catégories de communes	PU	11,250	3,824	12,218	12,088	2,172	0,884	4,817	2,127	7,655	57,035
	E	1,678	1,757		5,138	1,811	1,305				11,690
<u>POPULATION NON AGRICOLE</u>											
Communes rurales	PU	16,193	5,851	17,126	18,281	4,374	1,128	5,838	3,550	11,887	84,228
	E	2,174	2,435		6,717	2,524	1,878				15,728
Unités urbaines de moins de 20 000 habitants	PU	20,993	6,544	17,739	22,816	5,031	1,139	7,978	4,145	13,843	100,228
	E	2,274	2,514		7,331	2,407	2,094				16,621
Unités urbaines de 20 000 à moins de 100 000 habitants	PU	20,065	7,700	19,618	25,935	6,376	1,265	9,011	5,631	9,498	105,099
	E	2,372	2,757		7,811	2,648	2,238				17,826
Unités urbaines de 100 000 habitants et plus	PU	19,661	7,815	20,269	28,368	6,802	1,406	8,292	4,404	11,142	108,160
	E	2,564	2,896		8,244	2,667	2,352				18,723
Complexe résidentiel de l'agglomération de Paris	PU	23,782	11,751	41,895	43,117	8,646	2,167	12,145	6,816	8,600	158,919
	E	4,295	5,409		11,880	4,627	4,812				31,023
Toutes catégories de communes	PU	20,052	7,967	23,341	27,932	6,324	1,435	8,607	4,853	10,999	111,510
	E	2,748	3,211		8,437	2,978	2,676				20,049
Ensemble	PU	18,736	7,349	21,680	25,571	5,706	1,352	8,041	4,446	10,496	103,377
	E	2,588	2,993		7,943	2,804	2,471				18,798
France (PU + E)		21,324	10,342	21,680	33,514	8,510	3,823	8,041	4,446	10,496	122,175

d'équipement ou plus exactement de remplacement en matière de biens durables qui est l'apanage des communes urbanisées. On remarquera que les dépenses relatives à l'aménagement des résidences secondaires n'apparaissent pas dans l'enquête Conditions de Vie des Ménages - 1972 -. Pourtant, à cette époque, 7,8 % des ménages disposent d'une résidence secondaire.

La structure horizontale montre que la part des différentes natures de déchets varie de façon relativement peu sensible d'une commune à l'autre par comparaison avec les quantités correspondantes en valeur absolue. Elles sont beaucoup plus significatives du comportement des Français.

Pour les emballages : la progression se fait par paliers, de l'ordre de 1 Kg, sauf bien entendu dans l'agglomération parisienne. On assiste à un doublement entre les communes rurales non-agricoles et cette dernière qui conserve toujours la même position en flèche.

Le tableau 21 examine les relations entre quantités consommées et quantités rejetées.

Pour les quantités consommées, on retrouve des écarts du même ordre que ceux constatés pour les régions. Paris consomme 2,3 fois plus que les communes rurales. D'autre part, l'urbanisation entraîne des consommations élevées sauf dans les communes de 20.000 à 100.000 habitants par rapport à celles des populations non-agricoles.

Pour les déchets solides, toutes les communes habitées par des populations non-agricoles ont des déchets qui dépassent la moyenne nationale dès qu'elles cessent d'être rurales.

Seules deux catégories de communes sont surproductrices de déchets si on prend comme instrument de mesure le rapport déchets/consommation : les communes de 20.000 à 100.000 habitants et Paris. Elles dépassent respectivement de 10 et 20 % la moyenne nationale alors que les communes urbaines des populations agricoles sont sous-productrices de déchets à concurrence de 18 %.

Si on raisonne en termes d'équipement (camions bennes de ramassage) et d'installations de traitement des ordures ménagères, on voit que certaines catégories de communes sont nettement plus entraînées à des dépenses élevées que d'autres. Le facteur d'urbanisation contribue à l'expliquer.

Sources : INSEE
CREDOC
RPA

RELATIONS ENTRE QUALITES NON ALIMENTAIRES

CONSOMMEES ET REJETEES SELON

. LA CATEGORIE DE COMMUNES

. L'ORIGINE DES DECHETS (Total Premier Usage, Emballage)

Année : 1972

TABLEAU N°21

Unité = Kg

Communes	Consommations nettes		Déchets solides		% Déchets Consommation
	Quantités consommées	Indice des écarts à la moyenne	Quantités rejetées	Indice des écarts à la moyenne	
<u>POPULATION AGRICOLE</u>					
- Communes rurales	207,75	55,0	PU 54,393 E <u>11,547</u> Tot. 65,940	52,6 <u>61,4</u> 54,0	26,2 <u>5,5</u> 31,7
- Communes urbaines	316,45	83,7	PU 72,102 E <u>12,500</u> Tot. 84,602	69,7 <u>66,5</u> 69,2	22,8 <u>3,9</u> 26,7
- Toutes catégories de communes	224,01	59,3	PU 57,035 E <u>11,690</u> Tot. 68,725	55,5 <u>62,2</u> 56,3	25,5 <u>5,2</u> 30,7
<u>POPULATION NON AGRICOLE</u>					
- Communes rurales	358,98	95,0	PU 84,228 E <u>15,728</u> Tot. 99,956	81,5 <u>83,7</u> 81,8	23,4 <u>4,4</u> 27,8
- Unités urbaines de moins de 20.000 habitants	422,47	111,8	PU 100,228 E <u>16,621</u> Tot. 116,889	97,0 <u>88,4</u> 95,7	23,7 <u>3,9</u> 27,6
- Unités urbaines de 20.000 à moins de 100.000 habitants	349,52	92,5	PU 105,099 E <u>17,826</u> Tot. 122,925	101,7 <u>94,8</u> 100,6	30,1 <u>5,1</u> 35,2
- Unités urbaines de 100.000 habitants et plus	407,54	107,8	PU 108,160 E <u>18,723</u> Tot. 126,883	104,6 <u>99,6</u> 103,9	26,5 <u>4,6</u> 31,1
- Complexe résidentiel de l'agglomération de Paris	476,42	126,1	PU 158,919 E <u>31,023</u> Tot. 189,942	153,7 <u>165,0</u> 155,5	33,4 <u>6,5</u> 39,9
- Toutes catégories de communes	404,97	107,2	PU 111,510 E <u>20,049</u> Tot. 131,559	107,9 <u>106,7</u> 107,7	27,5 <u>5,0</u> 32,5
Ensemble	377,94	100	PU 103,377 E <u>18,798</u> Tot. 122,175	100	27,3 <u>5,0</u> 32,3

II.3. - L'ensemble de la consommation

La sommation des quantités consommées et des quantités rejetées, qu'elles proviennent de l'alimentaire ou du non-alimentaire, mérite d'autant plus d'être examinée que les résultats propres à chaque domaine varient fréquemment en sens contraire. On observe tantôt des compensations, tantôt des amplifications.

II.3.1. - La catégorie socio-professionnelle

Le tableau 22 étudie les relations entre quantités totales consommées et quantités totales rejetées qu'elles aient pour origine le Premier Usage ou l'emballage.

Pour les quantités consommées, l'analyse de la consommation des C.S.P. révèle des différences souvent notables. L'alimentation représente 80 % pour les salariés agricoles et 56 % pour les cadres supérieurs, 67 % environ pour les employés et les ouvriers, 62 % pour les inactifs, alors qu'elle est de 65 % en moyenne.

De l'exploitant agricole au cadre supérieur, la part de l'alimentaire va généralement en diminuant, alors que celle du non-alimentaire progresse. Le phénomène s'inverse à partir des cadres moyens jusqu'aux ouvriers, les inactifs constituant une catégorie qu'on a déjà eu l'occasion d'examiner. Au total, cinq C.S.P. sont au-dessus de la moyenne.

Pour les déchets, la situation est différente car les déchets alimentaires ne constituent plus que 55 % du total. Leur part varie assez largement : 69 % chez les exploitants agricoles, 64 % chez les inactifs, entre 51 et 56 % pour les employés et les ouvriers, ce qui a pour effet de modifier ou d'amplifier les indices d'écart à la moyenne. Sept C.S.P. sont au-dessus de celui-ci avec des indices souvent très supérieurs à ceux calculés pour les quantités consommées, en particulier chez les professions indépendantes, les cadres supérieurs ou moyens. En revanche, les inactifs sont en recul très net.

Sources : INSEE
CREDOC
RFA

RELATIONS ENTRE QUANTITES TOTALES
CONSOMMEES ET REJETEES SELON

Année : 1972

. LA CATEGORIE SOCIO-PROFESSIONNELLE
. L'ORIGINE DES DECHETS (Total Premier Usage et Emballage)

TABEAU N°22

Unité = Kg

Catégorie socio-professionnelle	Consommations nettes		Déchets solides		
	Quantités consommées	Indice des écarts à la moyenne	Quantités rejetées	Indice des écarts à la moyenne	% Déchets Consommation
Agriculteurs exploitants					
- Alimentaire	786,34	108,6	158,222	105,1	20,1
- Non alimentaire	193,10	51,1	71,854	58,8	37,2
- Total	979,44	88,9	230,076	84,4	23,5
Salariés agricoles					
- Alimentaire	717,19	99,0	159,013	105,6	22,2
- Non alimentaire	229,11	60,6	63,783	52,2	27,8
- Total	946,30	85,9	222,796	81,7	23,5
Professions indépendantes					
Ensemble					
- Alimentaire	698,59	96,5	144,015	95,7	20,6
- Non alimentaire	406,43	107,5	151,150	123,9	37,2
- Total	1.105,02	100,3	295,165	108,2	26,7
dont : industriels, gros commerçants, professions libérales					
- Alimentaire	735,30	101,5	150,899	100,2	20,5
- Non alimentaire	408,79	108,2	211,315	173,0	51,7
- Total	1.144,09	103,8	362,214	132,8	31,7
Cadres supérieurs					
- Alimentaire	664,26	91,7	136,850	90,9	20,6
- Non alimentaire	513,19	135,8	252,254	206,5	49,1
- Total	1.177,45	106,8	389,104	142,7	33,0
Cadres moyens					
Ensemble					
- Alimentaire	675,26	93,2	139,667	92,8	20,7
- Non alimentaire	397,24	105,1	166,771	136,5	42,0
- Total	1.072,50	97,3	306,438	112,4	28,6
dont : contremaîtres					
- Alimentaire	725,71	100,2	139,504	92,7	19,2
- Non alimentaire	449,36	118,9	148,820	121,8	33,1
- Total	1.175,07	106,6	288,324	105,7	24,5
Employés					
- Alimentaire	691,30	95,5	149,260	99,1	21,6
- Non alimentaire	350,36	92,7	143,309	117,3	40,9
- Total	1.041,66	94,5	292,569	107,3	28,1
Couvriers					
Ensemble					
- Alimentaire	686,13	94,7	140,522	93,3	20,5
- Non alimentaire	318,93	84,4	99,448	81,4	31,2
- Total	1.005,06	91,2	239,970	88,0	23,9
dont : ouvriers qualifiés					
- Alimentaire	689,76	95,2	140,610	93,4	20,4
- Non alimentaire	331,64	87,7	108,828	89,1	32,8
- Total	1.021,40	92,7	249,438	91,5	24,4
Inactifs					
- Alimentaire	840,62	116,1	177,520	117,9	21,1
- Non alimentaire	522,27	138,2	101,408	83,0	19,4
- Total	1.362,89	123,7	278,928	102,3	20,5
Toutes catégories socio- professionnelles					
- Alimentaire	724,25		150,560		20,8
- Non alimentaire	377,91	100	122,175	100	32,3
- Total	1.102,16		272,735		24,7

Les C.S.P. surproductrices de déchets totaux par rapport à la moyenne nationale de 24,7 % sont au nombre de quatre, les cadres supérieurs atteignant le cap des 33 %, suivis des industriels et gros commerçants, presque 32 %. Dans deux cas, les déchets alimentaires sont deux fois moins importants en pourcentage que ceux provenant du non-alimentaire. Quant aux deux autres C.S.P., ensemble des cadres moyens et employés, le pourcentage de déchets total par rapport aux quantités consommées est de l'ordre de 28 %, ce qui s'explique par le fait que la part des déchets non-alimentaires a diminué de près de 20 % par rapport aux deux C.S.P. précédentes.

La structure totale des déchets produits par nature et par origine peut être aisément calculée par sommation des données figurant sur les tableaux 5 et 14.

Pour conclure, on dira que chaque fois qu'un Français en 1972 consommait 100 Kg de quantités alimentaires et non alimentaires, il en rejetait le quart sous forme de déchets (55 % d'origine alimentaire et 45 % d'origine non-alimentaire). Un Français moyen rejette par jour calendaire 0,75 Kg de déchets dont 0,42 Kg pour l'alimentaire et 0,33 Kg pour le non alimentaire.

Sous une autre forme, en retenant une "densité" dans les poubelles de 150 Kg mètre cube, on dira que la production moyenne de déchets de 272,7 Kg correspond en moyenne à un volume d'ordures ménagères de l'ordre de 1,8 m³ par personne et par an (1).

II.3.2. La région de résidence

Le tableau 23 étudie les relations entre quantités totales consommées et quantités totales rejetées, qu'elles aient pour origine le Premier Usage ou l'emballage.

Pour les quantités consommées, on voit que la structure respective des quantités alimentaires et non-alimentaires, que l'on peut déjà déceler grâce aux indices d'écart à la moyenne, est susceptible de varier assez largement. Ainsi, l'alimentaire représente plus des trois quarts de la consommation totale dans le Sud-Ouest et en Méditerranée; le non-alimentaire, 40 % environ en région parisienne alors que la moyenne nationale pour celui-ci s'est établit à 35 %.

(1) Source : les déchets solides - proposition pour une politique - op. cit - P. 24.

Sources : INSEE
CREDOC
RPA

RELATIONS ENTRE QUANTITES TOTALES

CONSOMMEES ET REJETEES SELON

Année : 1972

. LA REGION DE RESIDENCE

. L'ORIGINE DES DECHETS (Total premier usage et emballage)

TABLEAU N° 23

Unité = Kg

Régions	Consommations nettes		Déchets solides		% Déchets Consommation
	Quantités consommées	Indice des écarts à la moyenne	Quantités rejetées	Indice des écarts à la moyenne	
Région parisienne					
- Alimentaire	719,03	99,3	150,065	99,7	20,9
- Non alimentaire	475,67	125,9	186,184	152,4	39,1
- Total	1.194,70	108,4	336,249	123,3	28,2
Bassin Parisien					
- Alimentaire	726,33	100,3	150,967	100,3	20,8
- Non alimentaire	386,98	102,4	102,063	83,5	26,4
- Total	1.113,31	101,0	253,030	92,8	22,7
Nord					
- Alimentaire	814,72	112,5	174,973	116,2	21,5
- Non alimentaire	635,10	168,1	120,101	98,3	18,9
- Total	1.449,82	131,5	295,074	108,2	20,4
Est					
- Alimentaire	707,50	97,7	135,647	90,1	19,2
- Non alimentaire	393,98	104,3	111,649	91,4	28,3
- Total	1.101,48	99,9	247,296	90,7	22,5
Ouest					
- Alimentaire	689,92	94,8	138,806	92,2	20,1
- Non alimentaire	302,21	78,0	104,657	85,7	34,6
- Total	992,13	90,0	243,463	89,3	24,5
Sud-Ouest					
- Alimentaire	773,53	106,8	154,841	102,8	20,0
- Non alimentaire	211,64	56,0	91,094	74,6	43,0
- Total	985,17	89,4	245,935	90,2	25,0
Centre-Est					
- Alimentaire	678,99	93,8	135,675	90,1	20,0
- Non alimentaire	369,76	97,8	120,822	98,9	32,7
- Total	1.048,75	95,2	256,497	94,0	24,5
Méditerranée					
- Alimentaire	735,25	101,5	158,597	105,3	21,6
- Non alimentaire	254,91	67,5	110,693	90,6	43,4
- Total	990,16	89,8	269,290	98,7	26,7
France entière					
- Alimentaire	724,25		150,560		20,8
- Non alimentaire	377,91	100	122,175	100	32,3
- Total	1.102,16		272,735		24,7

Pour les déchets, on voit maintenant d'autres dispersions résultant du fait que si la part des déchets alimentaires par rapport à la moyenne continue d'être à 55 %, elle peut varier largement (maximum 63 % dans le Sud-Ouest, minimum 45 % en Région Parisienne), ce qui explique que la part des déchets non-alimentaires fluctue dans des proportions équivalentes.

Toutefois, par suite de ces compensations, seules deux régions ont des indices d'écart supérieurs à la moyenne : la Région Parisienne, nettement en avance, et le Nord.

Les régions surproductrices de déchets totaux sont par rapport à la moyenne nationale de 24,7 %, la Région Parisienne 28 %, la Méditerranée 27 %, le Sud-Ouest 25 %. Dans tous les cas, leur position résulte de l'importance des déchets non-alimentaires, 40 % environ, alors que celle des déchets alimentaires se stabilise au niveau de la moyenne nationale.

Alors que les C.S.P. introduisaient de très larges dispersions, on remarque qu'elles s'atténuent pour les régions.

II.3.3. - La catégorie de commune

Le tableau 24 étudie maintenant les relations entre quantités totales consommées et quantités totales rejetées.

Pour les quantités consommées, on observe comme pour les variables précédentes que les modifications de structure entre l'alimentaire et le non-alimentaire sont le reflet de comportements différents. Ainsi pour la population agricole, la consommation non-alimentaire n'atteint jamais 30 % alors qu'elle se situe sur un plateau de l'ordre de 35 %, pour atteindre 40 % à Paris pour les populations non-agricoles. Les écarts à la moyenne sont encore le reflet de ces consommations différentes.

Pour les déchets, l'influence de l'urbanisation intervient en confirmant les résultats précédemment obtenus. Leur part en non-alimentaire s'accroît au fur et à mesure que la taille de la commune augmente. Faible pour la population agricole, elle se stabilise aux alentours de la moyenne nationale pour la population non-agricole et atteint le plafond de 55 % à Paris. Les écarts à la moyenne en apportent, sous une autre forme, confirmation.

Les communes surproductrices de déchets sont les trois catégories d'unités urbaines ayant plus de 20.000 habitants. Deux sont voisines de la moyenne nationale,

TABLEAU N°24

Unité = Kg

Communes	Consommations nettes		Déchets solides		% Déchets Consommation
	Quantités consommées	Indice des écarts à la moyenne	Quantités rejetées	Indice des écarts à la moyenne	
POPULATION AGRICOLE					
- Communes rurales					
- Alimentaire	790,80	109,2	163,423	108,6	20,7
- Non alimentaire	207,75	55,0	65,940	54,0	31,7
- Total	998,55	90,6	229,363	84,1	23,0
- Communes urbaines					
- Alimentaire	787,92	108,8	164,087	109,0	20,8
- Non alimentaire	316,45	83,7	84,602	69,2	26,7
- Total	1.104,37	100,2	248,689	91,2	22,5
- Toutes catégories de communes					
- Alimentaire	790,54	109,2	163,259	108,4	20,7
- Non alimentaire	224,01	59,3	68,725	56,3	30,7
- Total	1.014,55	92,0	231,984	85,1	23,1
POPULATION NON AGRICOLE					
- Communes rurales					
- Alimentaire	675,16	93,2	135,257	89,8	20,0
- Non alimentaire	358,98	95,0	99,956	81,8	27,8
- Total	1.034,14	93,8	235,213	86,2	22,7
- Unités urbaines de moins de 20.000 habitants					
- Alimentaire	715,80	98,7	145,934	96,9	20,4
- Non alimentaire	422,47	111,8	116,889	95,7	27,6
- Total	1.138,27	103,3	262,823	96,4	23,1
- Unités urbaines de 20.000 à moins de 100.000 habitants					
- Alimentaire	720,85	99,5	151,693	100,8	21,0
- Non alimentaire	349,52	92,5	122,925	100,6	35,2
- Total	1.070,37	97,1	274,618	100,7	25,7
- Unités urbaines de 100.000 habitants et plus					
- Alimentaire	713,03	98,5	153,874	102,2	21,6
- Non alimentaire	407,54	107,8	126,883	103,9	31,1
- Total	1.120,57	101,7	280,757	102,9	25,1
- Complexe résidentiel de l'agglomération de Paris					
- Alimentaire	720,42	99,5	153,359	101,9	21,3
- Non alimentaire	476,42	126,1	189,942	155,5	39,9
- Total	1.196,84	108,6	343,301	125,9	28,7
- Toutes catégories de communes					
- Alimentaire	713,81	98,6	151,962	100,9	21,3
- Non alimentaire	404,97	107,2	131,559	107,7	32,5
- Total	1.118,78	101,5	283,521	104,0	25,3
Ensemble					
- Alimentaire	724,25	100	150,560	100	20,8
- Non alimentaire	377,91		122,175		32,3
- Total	1.102,16		272,735		24,7

Paris, comme on le savait déjà par le tableau 23 est loin. Elles doivent leur position à l'importance des déchets non-alimentaires.

En divisant le rapport déchets/consommation le plus élevé par le plus faible, on obtient :

$$\text{par C.S.P. : } \frac{\text{Cadres supérieurs}}{\text{Inactifs}} \frac{33,0}{20,5} = 161,0$$

$$\text{par régions : } \frac{\text{Région Parisienne}}{\text{Nord}} \frac{28,2}{20,4} = 138,5$$

$$\text{par communes: } \frac{\text{Paris}}{\text{Com. urbaines/agricole}} \frac{28,7}{22,5} = 127,6$$

On a ainsi la preuve que la variable C.S.P. discrimine le plus fortement les catégories surproductrices de déchets de celles qui sont sous-productrices de déchets.

Toutefois, une remarque particulière doit être apportée. Elle concerne l'urbanisation. On sait qu'en 1972, 18,5 % des ménages vivaient en immeubles collectifs dont beaucoup sont équipés d'ascenseurs. Il est fréquent d'observer dans ce cas qu'un grand nombre de ménages n'hésitent pas à utiliser souvent l'ascenseur lorsque la dimension des vide-ordures est trop petite pour recevoir des emballages en carton et aussi des bouteilles. Cette manière d'agir entraîne une consommation d'électricité qui n'apparaît pas ordinairement dans les dépenses relatives au ramassage des ordures, mais qui doit être considérée comme un gaspillage d'énergie à une époque où celle-ci est rare et chère. Une certaine discipline des Français ne nuirait pas à la qualité de leur cadre de vie et permettrait à la collectivité de réaliser des économies d'énergie probablement non négligeables et qu'il importerait de chiffrer.

III - LES RESULTATS GLOBAUX

L'examen porte maintenant sur l'extrapolation des résultats moyens à la France entière (population retenue : 51,8 millions d'habitants en 1972) et sur l'intervention active d'autres agents producteurs de déchets, les déchets industriels étant évidemment hors du champ de notre étude.

III.1. - Les ménages

Il suffit de reprendre les chiffres moyens donnés par l'étude des variables et de les extrapoler à la France entière pour obtenir des résultats globaux. Le tableau 25 présente ces résultats.

Pour l'alimentaire, les données ont été légèrement complétées par l'adjonction de 20.500 tonnes de matières plastiques et d'un tonnage égal de papier carton pour tenir compte du deuxième emballage, assez bien connu, mais qu'il est malaisé d'imputer plus finement aux produits.

Pour le non-alimentaire, aucune modification supplémentaire n'est intervenue.

Ainsi en 1972, les ménages ont déversé plus de 14 millions de tonnes de déchets solides, dont 55 % tirent leur origine de l'alimentaire, 38 % du premier usage non-alimentaire et enfin 7 % de l'emballage de ce dernier. Au titre de l'origine des déchets, en raison de leur importance dans l'alimentaire, les matières animales et végétales se situent largement au premier rang. Elles sont suivies des papiers et cartons dans lesquels l'influence des secteurs presse et édition est déterminante et ensuite des métaux (boîtes de conserves et beaucoup d'acier provenant des déchets encombrants sur lesquels on reviendra). A elles seules, ces trois origines constituent les trois quarts des déchets. Puis arrivent le verre (boissons et articles de parfumerie) et les matières plastiques qui ne sont qu'au cinquième rang. Ces deux catégories représentent moins de 15 % des déchets totaux.

Sources : R.P.A.
CREDOC
INSEE

ENSEMBLE DES DECHETS PRODUITS EN 1972
MENAGES, COMMERCE ET DECHETS ENCOMBRANTS

Année : 1972

TABLEAU N°25

Unité = milliers de tonnes

	Métaux	Matières plastiques	Matières animales et végétales	Papier et carton	Bois	Verre	Textiles	Caoutchouc	Divers	Total
MENAGES :										
- Alimentaires	216,5	309,3	5.729,3	512,8	31,6	1.036,6	3,9			7.840,0
- Non alimentaires FU	970,6	380,8	1.123,0	1.324,7	295,7	70,1	416,5	230,3	543,7	5.354,9
- Non alimentaires E	134,1	155,0		411,5	145,3	128,0				973,9
Total	1.321,1 9,32	845,1 5,96	6.852,3 48,36	2.248,7 15,88	472,5 3,33	1.234,6 8,71	420,5 2,97	230,3 1,63	543,7 3,84	14.168,7 100
Déchets commerciaux		67,5 4,5	247,1 16,7	850,6 57,4	317,5 21,4					1.482,7 100
Ensemble	1.321,1 8,4	912,6 5,8	7.099,4 45,4	3.099,3 19,8	790,0 5,1	1.234,6 7,9	420,5 2,7	230,3 1,4	543,7 3,5	15.651,4 100
DONT MENAGES :										
Déchets encombrants	842,4 60,3	138,4 9,9	2,6 0,2	7,1 0,5	254,4 18,2	8,4 0,6	44,0 3,1	99,0 7,1	0,5 0,1	1.396,8 100

Les quatre dernières catégories se partagent les 12 % restant : les divers, surtout les cendres, le bois avec les meubles et les ébénisteries de l'audio-visuel, les textiles avec les vêtements et enfin le caoutchouc où les pneus occupent une place de choix.

III.2. - La distribution

Les déchets proviennent des résidus de l'activité des différents circuits commerciaux, à l'exclusion de ceux des grossistes. Leur total et leur composition donnés par R.P.A. permettent d'arriver à un chiffre proche de 1,5 million de tonnes soit plus de 10 % des déchets des ménages.

L'élément le plus important est le papier carton, ce qui s'explique aisément, puis le bois sous forme de caisses pour les fruits et de palettes. Les déchets organiques, freintes de toutes natures, rentrent dans les matières animales et végétales. Enfin le plastique ne joue qu'un rôle relativement secondaire. Les perspectives d'évolution des déchets commerciaux étant mal connues, les données actuelles seront-elles reprises avec précaution dans les projections à 1985.

En revanche, dans les déchets des collectivités qui représentent selon R.P.A. 1,8 million de tonnes, la part des hôtels, cafés, restaurants et cantines se monte aux deux tiers. Ce tonnage qui n'est pas compté à part comme celui du commerce a été divisé par le nombre d'individus et repris dans leur consommation. En effet, grâce aux données de l'INSEE, il est possible de calculer non seulement les projections de ces consommations, mais encore des productions de déchets correspondantes qui sont élevées.

III.3. - Les déchets encombrants

Les biens durables ont la particularité tantôt d'être déposés près des boîtes à ordures moyennant quoi ils peuvent faire l'objet d'un ramassage périodique, tantôt d'être abandonnés, ce qui ne manque pas de créer des nuisances durement ressenties. Les quantités consommées sont de 2,5 millions de tonnes et les déchets de 1,4 million de tonnes d'où un rapport déchets/consommation de 56 %. Selon la classification de R.P.A., les biens suivants donnent naissance à des déchets encombrants : meubles, literie, appareils de chauffage et de cuisine; gros appareils ménagers, automobiles, cycles, presse, radios, télévisions et

électrophones. Le poids moyen rejeté par personne a été de 27 Kg en 1972, ce qui donne naissance à 1,4 million de tonnes, soit le dixième de la production des ménages ou encore l'équivalent des déchets commerciaux ou des déchets des HCR. 80 % de ces déchets encombrants sont du métal et du bois, 17 % des matières plastiques et du caoutchouc.

Le tableau 26 récapitule les résultats nationaux des quantités consommées et des quantités totales de déchets directs des ménages en 1972 par fonctions de consommation. On obtient respectivement 57 millions de tonnes et 14 millions de tonnes sur lesquels l'alimentation constitue respectivement les deux tiers et la moitié.

A titre de comparaison, on indiquera que ces tonnages correspondent à la production française de minerais de fer marchands en 1970 qui s'est élevée à 56,8 millions de tonnes dont naissance de 17,8 millions de tonnes de métal. Rappelons qu'en 1976, la production française de charbon était de 26,5 millions de tonnes, soit la moitié des quantités consommées ou environ le double des déchets.

A partir des 12,7 millions de tonnes de déchets directs produits par les ménages (à l'exclusion à la fois des déchets encombrants et de ceux provenant du commerce) il est possible de faire apparaître l'ordre de grandeur du volume correspondant.

Selon R.P.A. le volume d'une tonne d'ordures ménagères s'établit pour :

Les sacs et les poubelles à	5,7 m ³	(densité moyenne	150/200 Kg	au m ³)
Les bennes sans tassement à	4,0 m ³	(" "	200/300 Kg	")
Les bennes avec tassement à	2,0 m ³	(" "	400/600 Kg	")
Les décharges traditionnelles à	2,5 m ³	(" "	350/400 Kg	")
Les décharges compactes à	1,3 m ³	(" "	700/800 Kg	")

Ces chiffres qui sont tout récents devraient pouvoir être appliqués aussi bien à 1972 qu'à 1985.

En se limitant aux sacs et poubelles qui correspondent sensiblement aux ordures ménagères que les consommateurs ont l'habitude de déposer devant leurs portes, on parvient à un volume physique de 72 millions de m³ pour 1972. En un peu moins de 14 ans, celles-ci constituent un "tas" de 1 kilomètre cube.

Sources : RPA
 CREDOC
 INSEE

LES QUANTITES CONSOMMEES ET REJETEES EN 1972

Année : 1972

. PAR FONCTIONS DE CONSOMMATION

TABLEAU N°26

. PAR ORIGINE DES DECHETS (Premier Usage, Emballage)

Unité = milliers de tonnes

Fonctions de consommation	Quantités consommées		Quantités de déchets					
			Premier Usage		Emballage		Total	
Alimentation	37.516,2	65,7					7.840,0	55,3
Habillement	342,9	0,6	280,6	5,2	52,5	5,4	333,1	2,4
Habitation	11,265,5	19,7	946,7	17,7	141,9	14,6	1.088,6	7,7
Hygiène-Soins personnels	311,3	0,5	454,6	8,5	212,7	21,8	667,3	4,7
Transports - Télécommunications	1.195,0	2,1	958,4	17,9	9,1	0,9	967,5	6,8
Culture - Loisirs	1.484,6	2,6	1.274,5	23,8	57,3	5,9	1.331,8	9,4
Divers	4.978,0	8,8	1.440,1	26,9	500,4	51,4	1.940,5	13,7
Dont non alimentation	(19.577,3)	(34,3)	(5.354,9)	(100)	(973,9)	(100)	(6.328,8)	(44,7)
Ensemble	57.093,5	100					14.168,8	100

CHAPITRE II

LES PERSPECTIVES D'EVOLUTION EN 1985

LES PERSPECTIVES D'EVOLUTION EN 1985

La masse de déchets solides émises par les consommateurs en 1972, que l'on n'appelle pas encore un "gisement", est impressionnante.

Or les déchets sont le résultat d'interactions complexes entre l'accroissement du revenu, l'aspect technique c'est-à-dire la conception du produit et de son emballage, la consommation proprement dite qui découle du comportement des ménages - alors qu'il est souhaitable et nécessaire de diminuer l'importance de ces déchets.

Le but de ce chapitre est d'essayer de transformer cette masse de déchets ayant perdu leur valeur économique du fait de la consommation en une autre valeur économique qui est un "gisement de matières premières". Il doit être susceptible d'une utilisation plus rationnelle tant sur le plan de la récupération ou du recyclage des éléments constitutifs que sur celui des économies d'énergie de manière à éviter un gaspillage coûteux pour la collectivité.

On étudiera successivement :

2.1. Les projections économiques à l'horizon 1985

2.2. Les hypothèses relatives au comportement des ménages.

I - LES PROJECTIONS ECONOMIQUES A L'HORIZON 1985

Toute projection est entâchée d'incertitudes. Néanmoins ses intentions prédictives permettent de prévoir l'avenir dans la mesure où les données sur lesquelles elle s'appuie au départ conservent une fiabilité suffisante. Il importe de préciser que l'horizon de ces projections est l'année 1985, l'année initiale 1970 et que les méthodes sont celles de l'INSEE (1). On soulignera que ces projections s'appuient essentiellement sur l'aspect monétaire des conditions de vie, saisi, sous l'angle du revenu, de la consommation et de l'épargne pour déterminer des émissions de déchets, à partir de nouveaux coefficients.

I.1. La méthode

I.1.1. L'évolution des coefficients d'émission de déchets

Les travaux de R.P.A. définissent une méthode et présentent longuement les résultats obtenus.

On reprend ci-après les termes mêmes de R.P.A. pour la définition de la méthode.

"Evolution de la typologie

Elle est stable sur l'ensemble de la période étudiée pour deux raisons :

La première est que la typologie peut varier par produit, par exemple : substitution définitive d'un matériau par un autre. Ce changement n'apparaît pas simultanément pour tous les produits et globalement, la typologie reste stable.

La seconde est qu'il n'y a pas eu, depuis 1972, d'apparition d'un matériau fondamentalement nouveau et qu'il n'y en a pas d'attendue.

(1) Sources : La consommation des ménages en 1980
par Madame Annie FOUQUET
Economie et statistique N° 84 - Décembre 1976
Dossier quantitatif - Préparation du VIIème plan
Commissariat au Plan - INSEE
La Documentation Française

Evolution des coefficients

Les coefficients de cette matrice varient dans le temps pour deux raisons essentielles :

- . Le progrès technique responsable de substitutions dans les consommations intermédiaires nouvelles et les consommations intermédiaires traditionnelles (matières plastiques substituées au bois, papier...) :
 - modifie la composition des emballages,
 - permet un allègement des produits (composants électroniques intégrés, suppression de certains éléments d'assemblage),
 - influe sur la durée de vie physique des produits et leur fiabilité.
- . Les comportements des consommateurs qui influent sur la durée de vie d'utilisation des produits de consommation ménagères (cf. phénomènes de mode, de gaspillage...).

L'évolution due au progrès technique porte sur, par ordre d'importance, les substitutions de matières premières et un raccourcissement de la durée de vie.

Résultats pour 1980 et 1985

L'estimation de l'évolution des coefficients d'émission de déchets alimentaires a nécessité les données suivantes :

- l'évolution de la part du poids des emballages et de leur composition relativement au poids net du produit.
 - l'évolution de la part du poids des produits non consommables (noyaux, épiluchures...) et non consommés relativement au poids net du produit.
- On a admis que le comportement des consommateurs ne changerait pas d'ici 1985 en ce qui concerne la part des produits non consommés. On considère donc que les déchets de produits non consommés et non consommables sont émis dans les mêmes proportions jusqu'en 1985.

Pour l'estimation de l'évolution des coefficients d'émission de déchets ménagers non alimentaires, il a fallu évaluer :

- l'évolution de la part du poids des emballages et de leur composition relativement au poids net du produit,
- l'évolution de la part du poids des produits usagés relativement au poids net du produit. Le calcul de cette part implique de connaître l'évolution de la durée de vie (d) de chacun des produits. Il faut rappeler que les quantités de produits usagés rejetés à t ont été considérées équivalentes aux quantités de produits achetées à t-d.

Si par exemple, les téléviseurs achetés en 1985 sont des appareils qui ont été achetés 7 ans plus tôt, il faut connaître les consommations de téléviseurs en 1978.

Dans ce cas, on ne dispose pas de données pour 1978 ; c'est pourquoi les coefficients ont été exprimés dans d'autres unités.

Pour les produits non-alimentaires, les coefficients retenus et estimés sur la période 1972-1985, sont exprimés en Kg de matériaux par Kg de produits achetés à t-d.

Pour avoir les coefficients en Kg de déchets par Kg net de produits achetés à t, il suffira d'effectuer le calcul suivant :

$$\gamma \times \frac{\text{consommations à t-d}}{\text{consommations à t "}}$$

Cette méthode ne soulève pas d'observations particulières concernant l'alimentaire et l'emballage du non-alimentaire dont il est bien connu et admis qu'ils sont consommés ou rejetés l'année même de leur achat encore qu'on pourrait démontrer, en s'appuyant sur l'enquête de 1972 sur l'alimentaire, qu'il y a certainement des consommateurs qui ont fait rentrer du vin pour le laisser vieillir dans leur cave.

En ce qui concerne le non-alimentaire Premier usage, les productions de déchets de l'année t (1985) ont été calculées à partir de la formule de R.P.A. qui considère qu'à l'année t, les déchets proviennent de l'année d'acquisition dans la mesure où la durée de vie est supérieure à une année (dans la pratique de 3 à 20 ans). C'est donc faire intervenir l'année

historique d'entrée en service des biens. Ils s'usent progressivement et quelques années plus tard, ils finissent sous forme de déchets, qu'il s'agisse de biens encombrants ou de biens moins remarquables.

Les tableaux 36 et 40, en particulier, présenteront les résultats des productions de déchets obtenues de cette façon.

Cette hypothèse, suscite des réserves assez nombreuses de notre part.

Elle ne s'interroge pas assez sur la durée de vie des biens alors que celle-ci a pu varier entre 1972 et 1985. Ainsi pour le papier peint dont la production de déchets s'élevait à 13.000 tonnes en 1972, on admettait qu'à cette époque 50 % de celle-ci provenaient de la consommation de 1962 et le solde de celle de 1952. Ces durées de vie de 10 à 20 ans, pour en rester à cet exemple, conserveront-elles encore leur validité en 1985 ?

Elle néglige également le phénomène de saturation dans la possession des biens par les ménages dont on sait déjà qu'au début de 1977, ils étaient bien équipés : 91,3 % de réfrigérateurs, 87,5 % de télévisions, 73,9 % de machines à laver le linge, 65,9 % d'automobiles. On ne parlera pas ici des salles à manger, des lits, des cuisinières ou des postes de radio qui sont des biens très largement diffusés. On reconnaît d'ailleurs que certains biens ont du mal à s'implanter, les lave-vaisselle, les congélateurs (cf. Comptes de la Nation - Année 1977. Tome 1. Page 156).

En fait, la méthode idéale consisterait à étudier séparément les jeunes ménages qui s'installent, les achats de biens durables pour les résidences secondaires et aussi le phénomène de "dé-cohabitation des ménages". Elle n'est malheureusement pas praticable au stade de l'information actuelle.

Dans la réalité, la méthode de calcul de R.P.A. nous paraît dépassée dans la mesure où l'on observe dès maintenant des phénomènes de saturation dans les taux d'équipement ou de possession des ménages dont les logements ne sont pas indéfiniment extensibles. La distinction entre "marché de premier équipement" et "marché de renouvellement", fondamentale en 1972, est déjà en train de s'estomper. Il nous paraît nécessaire de formuler, en variante,

une autre hypothèse, à savoir que la production de déchets d'une année est égale à la consommation des biens de la même année. Ces derniers sont achetés pour remplacer des biens plus anciens, qu'ils soient usés ou qu'ils aient cessé de plaire. Autrement dit, on utilisera la règle "les rejets de biens durables se produisent l'année de leur remplacement" au lieu de dire comme R.P.A. qu'ils découlent de leur année de mise en service.

Notre hypothèse est cohérente avec la Comptabilité Nationale qui énonce que tout achat d'une année, même s'il s'agit d'un bien d'équipement est consommé dans l'année même et que cette consommation n'entraîne ni amortissement, ni constitution de stock de la part des ménages. A partir de cette nouvelle hypothèse, on calculera également la production de déchets en 1985 dont les tableaux 38 et 42, en particulier, présenteront les résultats.

Les deux solutions fournissent des résultats finalement assez voisins, ce qui montre que les productions réelles de déchets se situent dans la fourchette de ces deux méthodes.

La méthode de R.P.A. en introduisant un critère de rationalité analogue à celui utilisé en gestion des stocks par la règle "premier entré, premier sorti" nous paraît s'éloigner du comportement courant des ménages. La tasse de café qui vient de se casser provient-elle du service le plus ancien ou de celui réellement utilisé, même si son acquisition est plus récente ? Les livres ou les disques que l'on jette sont-ils les plus anciens ou au contraire des achats récents dont les qualités littéraires ou musicales sont jugées peu intéressantes ?

Même si les durées de vie font une part implicite à ces situations, il faut tenir compte de la liberté de comportement des ménages, tant en ce qui concerne les choix dans leurs consommations que les choix dans leurs productions de déchets.

LES TABLEAUX DE COEFFICIENTS D'EMISSION DE DECHETS

Les tableaux suivants présentent les coefficients d'émission qui caractérisent la production de déchets de chacun des postes.

Le tableau 27 concerne les produits alimentaires dans la même nomenclature que celle employée pour 1972.

Le tableau 28 s'applique au non-alimentaire Premier usage et le tableau 29 au non-alimentaire Emballage, mais les postes de 1972 ont été regroupés pour s'adapter à la nouvelle nomenclature retenue par l'INSEE dans ses projections, ce qui explique que les coefficients d'émission soient fournis avec quatre chiffres après la virgule.

Les coefficients utilisés sur les tableaux sont exprimés en grammes de déchets par Kg net de produits achetés. En revanche pour les tableaux ultérieurs, qu'il s'agisse de consommation ou de déchets, les quantités seront indiquées en milliers de tonnes, car elles s'appliquent à l'ensemble de la population.

LES METHODES DE CALCUL pour déterminer les déchets sont les suivantes :

- . Hypothèse "les rejets de biens durables se produisent l'année de leur remplacement". Il suffit d'appliquer les coefficients d'émission de 1985 aux quantités consommées de 1985 pour obtenir les quantités de déchets.
- . Hypothèse R.P.A. "les rejets de biens durables découlent de leur année de mise en service". Les quantités consommées en 1985 sont rétropolées du taux de croissance moyen en volume du poste étudié pendant une période égale à la durée de vie correspondante pour obtenir la quantité achetée à t-d. C'est à ce résultat que sont appliquées les mêmes coefficients d'émission que dans la méthode précédente.

TABLEAU N° 27

COEFFICIENTS D'EMISSION EN 1985

	Métaux	Matériaux plastiques	Matériaux minéraux et végétaux	Papier et carton	Bois	Verre	Textiles	Caoutchouc	Divers
Pain	0,0	0,001	0,150	0,001	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Biscottes	0,007	0,025	0,100	0,213	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Biscottes, pain d'épices	0,035	0,018	0,100	0,220	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pâtisseries, croissants, brioches	0,001	0,003	0,100	0,065	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nécessaires alimentaires	0,0	0,001	0,150	0,045	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Riz	0,0	0,004	0,150	0,075	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Farine de blé	0,0	0,0	0,150	0,036	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Autres farines céréales	0,0	0,0	0,150	0,036	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pommes de terre	0,0	0,001	0,280	0,005	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0
Légumes frais	0,0	0,002	0,340	0,015	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Légumes secs	0,0	0,003	0,200	0,043	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Conserves de légumes	0,145	0,0	0,100	0,0	0,0	0,014	0,0	0,0	0,0
Agrumes et bananes	0,0	0,002	0,170	0,010	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Autres fruits frais	0,0	0,001	0,260	0,014	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Fruits secs à coque	0,0	0,0	0,370	0,028	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Conserves de fruits	0,111	0,0	0,100	0,0	0,0	0,100	0,0	0,0	0,0
Confitures	0,111	0,0	0,100	0,0	0,0	0,100	0,0	0,0	0,0
Viande de boucherie	0,001	0,010	0,190	0,015	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Porc frais, salé, fumé	0,001	0,010	0,190	0,015	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Jambon	0,001	0,016	0,190	0,018	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Charcuterie	0,001	0,016	0,190	0,018	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Conserves de viandes	0,210	0,0	0,050	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Triperie et abats	0,0	0,006	0,170	0,025	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Volailles	0,0	0,009	0,400	0,026	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Lapins	0,0	0,010	0,370	0,019	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ombiers	0,0	0,003	0,280	0,028	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Oeufs	0,0	0,008	0,160	0,013	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Poissons, crustacés	0,001	0,001	0,290	0,022	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Conserves de poissons	0,450	0,0	0,090	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Lait frais	0,001	0,018	0,0	0,011	0,0	0,003	0,0	0,0	0,0
Lait condensé, poudre	0,140	0,0	0,100	0,008	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Fromage	0,004	0,031	0,280	0,034	0,129	0,0	0,0	0,0	0,0
Yaourt	0,002	0,009	0,100	0,012	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Crème fraîche	0,002	0,009	0,100	0,012	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Beurre	0,005	0,001	0,100	0,015	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Huiles alimentaires	0,001	0,046	0,0	0,0	0,0	0,009	0,0	0,0	0,0
Margarine et graisse	0,002	0,0	0,100	0,100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Saindoux	0,001	0,0	0,100	0,008	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sucre	0,0	0,001	0,100	0,024	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Confiserie, sucrerie	0,010	0,018	0,100	0,092	0,001	0,0	0,0	0,0	0,0
Chocolat et produits chocolatés	0,010	0,018	0,100	0,092	0,001	0,0	0,0	0,0	0,0
Autres produits alimentaires	0,005	0,016	0,007	0,040	0,0	0,026	0,0	0,0	0,0
Vin	0,0	0,020	0,0	0,0	0,0	0,003	0,0	0,0	0,0
Apéritifs, liqueurs	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,440	0,0	0,0	0,0
Bière	0,009	0,0	0,0	0,002	0,0	0,102	0,0	0,0	0,0
Cidre	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,003	0,0	0,0	0,0
Bouteilles non alcoolisées	0,002	0,021	0,0	0,007	0,0	0,070	0,0	0,0	0,0
Café, thé, malt, infusions	0,008	0,051	0,010	0,042	0,0	0,323	0,0	0,0	0,0

TABLEAU N° 28

DESIGNATION DES PRODUITS	Métaux	Matières plastiques	Matières animales et végétales	Papier carton	Bois	Verre	Textiles	Caoutchouc	Divers
Vêtements	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0003	0.0	0.0
Chaussures	0.0	0.1303	0.4603	0.0	0.0	0.0	0.4003	0.0103	0.0
Logement	0.0	0.0	0.2003	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8003
Equipement du logement	2.6895	1.2575	0.0123	0.1993	0.7076	0.2453	1.0069	0.0406	0.1456
Energie domestique	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0532
Hygiène et soins personnels	0.0	0.0	0.0263	0.5723	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Pharmacie, lunetterie, orthopédie	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0003
Achat de véhicules individuels	1.7585	0.1115	0.0813	0.0	0.0	0.0	0.0102	0.0402	0.0
Utilisation des véhicules individuels	0.3002	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2002	0.5002	0.0
Télécommunications	0.0	0.0	0.0	1.0001	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Radio, TV, électrophones	0.2203	0.3043	0.0	0.0	0.2093	0.2673	0.0	0.0	0.0
Appareils photo, cinéma	0.3003	0.7003	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Sports, jouets, divers	0.1463	0.9659	0.0	0.5526	0.2263	0.0	0.0	0.0	0.1546
Livres, revues, journaux	0.0	0.0	0.0	0.9203	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Tabacs, allumettes	0.0	0.0	0.0862	0.0862	0.0352	0.0	0.0	0.0	0.0
Hôtels, cafés, restaurants, cantines	0.0303	0.070	0.7173	0.1613	0.0	0.0173	0.0	0.0	0.0
Biens divers	0.0	0.1503	0.8503	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

TABLEAU N° 29

DESIGNATION DES PRODUITS	Métaux	Matières plastiques	Matières animales et végétales	Papier carton	Bois	Verre	Textiles	Caoutchouc	Divers
Vêtements	0.0	0.0203	0.0	0.0703	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Chaussures	0.0	0.0102	0.0	0.1202	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Logement	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Equipement du logement	0.0543	0.1337	0.0	0.3147	0.0166	0.0	0.0	0.0	0.0
Energie domestique	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Hygiène et soins personnels	0.0252	0.0122	0.0	0.0183	0.0	0.0831	0.0	0.0	0.0
Pharmacie, lunetterie, orthopédie	0.0483	0.0183	0.0	0.1033	0.0	0.0283	0.0	0.0	0.0
Achat de véhicules individuels	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Utilisation des véhicules indi- viduels	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Télécommunications	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Radio, TV, électrophones	0.0	0.0303	0.0	0.0703	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Appareils photo, cinéma	0.0	0.0	0.0	0.1063	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Sports, jouets, divers	0.0	0.0793	0.0	0.0935	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Livres, revues, journaux	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Tabacs, allumettes	0.0331	0.0	0.0	0.3851	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Hôtels, cafés, restaurants, cantines	0.0153	0.0233	0.0	0.0223	0.0193	0.0213	0.0	0.0	0.0
Biens divers	0.0	0.0	0.0	0.0583	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

1.1.2. La projection à 1985 - Hypothèse haute

Elle a été effectuée en se conformant rigoureusement aux données de l'INSEE, mais en prolongeant jusqu'à 1985, les résultats tendanciels obtenus pour 1980. Parmi ces données figure un taux d'accroissement annuel en volume du revenu disponible de 4,1 % et de 4,2 % pour la consommation des ménages. (1).

Les Comptes de la Nation (1977 Tome 3 - page 70) font apparaître qu'entre 1970 et cette année le revenu disponible en valeur est à l'indice 248,3, que l'indice des prix à la consommation est à l'indice 184 et que l'indice volume s'établit à 135, ce qui correspond à un taux annuel d'accroissement de 4,3 %.

Le tableau 30 présente d'une part les résultats de la consommation des ménages en 1970, en 1972 et en 1974 en s'appuyant sur des données publiées, d'autre part, la projection à 1980 calculée sur les bases qui viennent d'être rappelées et enfin l'estimation à 1985. Tous ces montants sont exprimés aux francs de 1970 et dans l'ancienne base de la Comptabilité Nationale.

Pour chaque année et pour chaque poste de la nomenclature INSEE, on a fait apparaître :

- . Le montant total de la consommation A
- . Le montant ouvrant droit à déchets solides B
- . Le montant n'ouvrant pas droit à déchets C (Ils incluent presque tous les services ainsi que les combustibles liquides, le gaz, l'eau et l'électricité).

On remarque que si la consommation totale a doublé en quinze ans, les grandes fonctions de consommation auront connu des variations qui sont liées aux modes de vie que Madame FOUQUET définit dans l'article d'Economie et Statistique.

(1) Le revenu disponible est la somme de l'épargne et de la consommation des ménages, sans qu'interviennent les autres utilisations telles que les impôts, les assurances...

PROJECTION DE LA CONSOMMATION DES MENAGES POUR 1985 (HYPOTHESE HAUTE)

 Sources : INSEE
 CREDOC

TABLEAU N° 30

Unité = Millions de francs aux francs de 1970

DESIGNATION DES PRODUITS	1970			1972			1974			1980			1985		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
ALIMENTATION (Total)	128.401	128.401		135.298	135.298		140.980	140.980		160.774	160.774		179.903	179.903	
HABILLEMENT	45.054	39.331	5.723	48.667	42.620	6.047	50.007	43.915	6.092	55.694	48.617	7.077	61.924	54.055	7.869
Vêtements	38.183	32.934	5.249	41.332	35.791	5.541	42.605	37.023	5.582	47.291	40.792	6.499	52.631	45.400	7.231
Chaussures	6.871	6.397	474	7.335	6.829	506	7.402	6.892	510	8.403	7.825	578	9.293	8.655	638
HABITATION	97.031	41.836	55.195	112.179	48.900	63.279	128.033	56.694	71.339	161.879	72.285	89.594	209.088	94.982	114.106
Logement	47.179	7.786	39.393	53.720	8.864	44.856	61.130	10.092	51.038	76.519	12.629	63.890	97.388	16.061	81.330
Équipement du logement	32.564	31.236	1.328	38.669	37.056	1.613	45.360	43.363	1.997	57.453	55.111	2.342	76.265	73.148	3.108
Énergie domestique	17.288	2.814	14.474	19.790	2.980	16.810	21.543	3.239	18.304	27.907	4.545	23.362	35.435	5.733	29.668
HYGIENE ET SANTE	57.445	19.905	37.540	68.715	24.260	44.455	82.802	29.479	53.323	123.892	48.020	75.872	181.944	74.595	107.349
Hygiène et soins personnels	10.203	6.730	3.473	12.257	8.085	4.172	14.391	9.492	4.899	20.465	13.500	6.965	28.828	19.019	9.809
Pharmacie, lunetterie, orthopédie	13.880	13.175	705	17.040	16.175	865	21.058	19.987	1.071	36.369	34.520	1.849	58.555	55.576	2.979
Services de santé	33.362		33.362	39.418		39.418	47.353		47.353	67.058		67.058	94.561		94.561
TRANSPORTS ET TELECOMMUNICATIONS	46.845	16.307	30.538	55.397	20.530	34.867	58.348	20.679	37.669	84.041	29.141	54.900	112.565	39.484	73.081
Achat de véhicules individuels	12.606	12.606		16.120	16.120		15.804	15.804		19.870	19.870		24.772	24.772	
Utilisation des véhicules individuels	23.407	1.018	22.389	27.103	1.179	25.924	28.978	1.260	27.718	42.677	1.858	40.819	57.195	2.483	54.712
Transports collectifs	8.149		8.149	8.943		8.943	9.951		9.951	14.081		14.081	18.369		18.369
Télécommunications	2.683	2.683		3.231	3.231		3.615	3.615		7.413	7.413		12.229	12.229	
CULTURE, LOISIR	38.834	32.294	6.540	44.553	37.206	7.347	51.899	43.785	8.114	67.698	57.685	10.013	89.383	77.104	12.279
Radio, TV, électrophones	4.852	4.852		6.543	6.543		8.914	8.914		13.387	13.387		21.725	21.725	
Appareils photo, cinéma	1.155	785	370	1.413	960	453	1.699	1.155	544	1.998	1.358	640	2.563	1.741	822
Sports, jouets, divers	14.675	11.916	2.759	17.377	14.110	3.267	20.444	16.601	3.843	27.318	22.182	5.136	36.414	29.571	6.843
Spectacles	3.411		3.411	3.627		3.627	3.727		3.727	4.237		4.237	4.614		4.614
Livres, revues, journaux	7.681	7.681		8.247	8.247		8.854	8.854		10.692	10.692		12.325	12.325	
Tabac, allumettes	7.060	7.060		7.346	7.346		8.261	8.261		10.066	10.066		11.742	11.742	
HOTELS, CAFES, RESTAURANTS ET DIVERS	43.902	39.694	4.208	48.861	44.130	4.731	33.361	48.043	5.318	64.226	57.898	6.328	77.683	69.955	7.728
Hôtels, cafés, restaurants, cantines	33.030	33.030		36.034	36.034		38.369	38.369		44.312	44.312		50.767	50.767	
Biens divers	7.217	6.664	553	8.768	8.096	672	10.477	9.674	803	14.714	13.586	1.128	20.781	19.188	1.593
Services divers	3.655		3.655	4.059		4.059	4.515		4.515	5.200		5.200	6.135		6.135
CONSOMMATION TOTALE	457.512	317.768	139.744	513.670	352.944	160.726	565.430	383.575	181.855	718.204	474.420	243.784	912.490	590.078	322.412

 A = Total de la consommation
 B = Montant ouvrant droit à déchets
 C = Montant n'ouvrant pas droit à déchets

Ces fonctions ont des taux de croissance différents : faibles pour l'alimentation, l'habillement, hôtels cafés restaurants et divers, élevés pour les transports et télécommunications, culture et loisirs, très forts pour hygiène et santé.

A l'intérieur des fonctions, on observe également des fluctuations intéressantes qui affectent tantôt l'accroissement des montants ouvrant droit à déchets, tantôt la progression des montants n'ouvrant pas droit à déchets. Ces derniers sont à l'indice 231 alors que les autres ne sont qu'à l'indice 186. On peut donc d'ores et déjà prévoir qu'à l'avenir les consommations ouvrant droit à déchets varieront moins vite que les consommations n'ouvrant pas droit à déchets (services, combustibles, etc...).

Le tableau 31 qui étudie les résultats tirés d'une exploitation particulière du tableau précédent confirme les commentaires antérieurs.

Il indique la déformation des budgets de consommation dans le temps. Ainsi l'alimentation passera de 28 % à 20 % alors que la pharmacie verra son coefficient doubler, 4,2 % à 9,4 %, pendant que les livres, revues, journaux déclineraient. Le taux de croissance moyen en volume permet de mesurer mieux qu'un indice volume le rythme suivant lequel ces coefficients budgétaires se déformeront.

Enfin, on peut appréhender par des chiffres la réduction fréquente des consommations ouvrant droit à déchets par rapport au total. Alors que celles-ci constituaient 70 % en 1970, elles n'en constitueront plus que 65 % en 1985.

Dans cette étude, on sait qu'on a substitué aux valeurs de 1972 de la Comptabilité Nationale des quantités consommées calculées à partir des deux enquêtes réalisées en 1972. Pour effectuer des projections cohérentes avec celles de l'INSEE, on a rétrapolé les quantités de 1972 à 1970 grâce à des indices volume 1970/1972. Les indices volume correspondant qui sont le résultat du produit 1970/1972 x 1985/1970 sont indiqués sur le tableau 32.

PROJECTION DE LA CONSOMMATION DES MENAGES POUR 1985 - Hypothèse haute

TABLEAU N° 31

Coefficients budgétaires
aux prix de 1970

Taux de croissance
moyen en volume

Part des déchets

DESIGNATION DES PRODUITS	1970			1985			1985			1970			1985		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
ALIMENTATION (Total)	28,1	40,4		19,7	30,5		2,3	2,3		100	100		100	100	
HABILLEMENT	9,8	12,4	4,1	6,8	9,2	2,4	2,1	2,1	2,1	100	87,3	12,7	100	87,3	12,7
Vêtements	8,3	10,4	3,7	5,8	7,7	2,2	2,2	2,2	2,2	100	86,3	13,7	100	86,3	13,7
Chaussures	1,5	2,0	0,4	1,0	1,5	0,2	2,0	2,0	2,0	100	93,6	6,9	100	93,1	6,9
HABITATION	21,2	13,2	39,6	22,9	16,1	35,4	5,3	5,6	5,0	100	43,1	56,9	100	45,4	54,6
Logement	10,3	2,5	28,3	10,7	2,7	25,2	5,0	5,0	5,0	100	16,5	83,5	100	16,5	83,5
Equipement du logement	7,1	9,8	0,9	8,3	12,4	1,0	5,8	5,8	5,8	100	95,9	4,1	100	95,9	4,1
Energie domestique	3,8	0,9	10,4	3,9	1,0	9,2	4,9	4,9	4,9	100	16,3	83,7	100	16,2	83,7
HYGIENE ET SANTE	12,6	6,3	26,9	19,9	12,6	33,3	8,0	9,2	7,3	100	34,7	65,3	100	41,0	59,0
Hygiène et soins personnels	2,2	2,1	2,5	3,1	3,2	3,0	7,2	7,2	7,2	100	66,0	34,0	100	66,0	34,0
Pharmacie, lunetterie, orthopédie	3,1	4,2	0,5	6,4	9,4	0,9	10,1	10,1	10,1	100	94,9	5,1	100	94,9	5,1
Services de santé	7,3		23,9	10,4		29,4	7,2		7,2	100		100	100		100
TRANSPORTS ET TELECOMMUNICATIONS	10,2	5,1	21,8	12,3	6,7	22,7	6,0	6,1	6,0	100	34,8	65,2	100	35,1	64,9
Achat de véhicules individuels	2,8	4,0		2,7	4,2		4,6	4,6		100	100		100	100	
Utilisation des véhicules individuels	5,1	0,3	16,8	6,3	0,4	17,0	6,1	6,1	6,1	100	4,3	95,7	100	4,3	95,7
Transports collectifs	1,8		6,0	2,0		5,7	5,6		5,6	100		100	100		100
Télécommunications	0,5	0,8		1,3	2,1		10,6	10,6		100	100		100	100	
CULTURE, LOISIR	8,5	10,1	4,6	9,8	13,1	3,8	5,7	6,0	4,3	100	83,2	16,8	100	86,3	13,7
Radio, TV, électrophones	1,1	1,5		2,3	3,6		10,5	10,5		100	100		100	100	
Appareils photo, cinéma	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	5,5	5,5	5,5	100	68,0	32,0	100	67,9	32,1
Sports, jouets, divers	3,2	3,7	2,0	4,0	5,0	2,1	6,2	6,2	6,2	100	81,2	18,8	100	81,2	18,8
Spectacles	0,7		2,4	0,5		1,5	2,0		2,0	100		100	100		100
Livres, revues, journaux	1,7	2,4		1,4	2,2		3,2	3,2		100	100		100	100	
Tabac, allumettes	1,5	2,2		1,3	2,0		3,4	3,4		100	100		100	100	
HOTELS, CAFES, RESTAURANTS ET DIVERS	9,6	12,5	3,0	8,6	11,8	2,4	3,9	3,8	4,1	100	90,4	9,6	100	90,1	9,9
Hôtels, cafés, restaurants, cantines	7,2	10,4		5,6	8,6		2,9	2,9		100	100		100	100	
Biens divers	1,6	2,1	0,3	2,3	3,2	0,5	7,3	7,3	7,3	100	92,3	7,7	100	92,3	7,7
Services divers	0,8		2,7	0,7		1,9	3,5		3,5	100		100	100		100
CONSOMMATION TOTALE	100	100	100	100	100	100	4,7	4,2	5,7	100	69,5	30,5	100	64,7	35,3

A = Total de la consommation
B = Montant ouvrant droit à déchets
C = Montant n'ouvrant pas droit à déchets

Permettant de suivre le passage des résultats des enquêtes de 1972 à 1970 et ensuite l'évolution de 1970 à 1985, ils donnent les moyens d'ajuster les données fournies en millions de francs, aux francs de 1970, et les quantités de produits consommées, exprimées en milliers de tonnes.

1.1.3. La projection à 1985 - Nouvelle hypothèse

La situation économique incite à infléchir les résultats précédents pour tenir compte de la nouvelle croissance. Elle sera différente de celle que la France a connu entre 1960 et 1974 lorsque la consommation progressait en volume à un taux supérieur à 5 % par an.

Le taux retenu correspond à un accroissement du revenu disponible de 1978 à 1985 au taux annuel de 3,5 %, ce qui fournit un indice volume de 127,2. Il suffit de multiplier cet indice par l'indice volume 135 caractérisant la croissance de 1970 à 1977 pour obtenir un nouvel indice volume de 171,7. Il a été selon le processus déjà décrit rétropolé, puis ensuite projeté à 1985 et appliqué au montant donnant droit à déchets. En pratique, les indices globaux utilisés sont 167,1 pour l'hypothèse haute et 154,5 pour l'hypothèse nouvelle.

Le tableau 32 présente les données relatives aux deux hypothèses en donnant les indices volume ainsi que le taux de croissance moyen en volume pour chacun des postes ouvrant droit à déchets. Dans la réalité, la différence de taux de croissance moyen est de 0,5 %, ce qui est finalement assez faible.

Le tableau 33 fournit des données équivalentes pour l'alimentaire selon les deux hypothèses retenues. (1)

Il y a lieu de signaler que ces projections prolongent les tendances de consommation observées en ne prévoyant ni apparition soudaine de nouveaux produits, ni modification à l'effet qualité. Cette hypothèse permet valablement de projeter les quantités consommées à partir des informations déjà recueillies. Toutefois, les nouveaux coefficients d'émission vont modifier assez sensiblement les quantités de déchets.

(1) L'annexe 1 indique les variations en valeur et en poids des consommations alimentaires de 1970 à 1980.

Sources : INSEE
CREDOC

PROJECTIONS DE LA CONSOMMATION DES MENAGES EN 1985

TABLEAU N° 32

Unité = millions de francs aux francs de 1970

DESIGNATION DES PRODUITS	1970			1985 Hypothèse haute			1985 Hypothèse nouvelle			Indice volume 1985 1972	
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	Hypothèse haute nouvelle	
ALIMENTATION (Total)	<u>128.401</u>			<u>179.903</u>	<u>140,1</u>	<u>2,3</u>	<u>168.209</u>	<u>180,9</u>	<u>1,8</u>	<u>132,95</u>	<u>124,22</u>
HABILLEMENT	<u>39.331</u>			<u>54.055</u>	<u>137,4</u>	<u>2,1</u>	<u>52.352</u>	<u>133,1</u>	<u>1,9</u>	<u>126,82</u>	<u>122,85</u>
Vêtements	32.934			45.500	137,9	2,2	43.970	133,5	1,9	126,87	122,82
Chaussures	6.397			8.655	135,3	2,0	8.382	131,0	1,8	126,78	122,74
HABITATION	<u>41.836</u>			<u>94.982</u>	<u>227,0</u>	<u>5,6</u>	<u>87.383</u>	<u>208,9</u>	<u>5,0</u>	<u>194,31</u>	<u>178,82</u>
Logement	7.786			16.061	206,3	5,0	14.777	189,8	4,4	181,13	166,64
Equipement du logement	31.236			73.148	234,2	5,8	67.336	215,6	5,3	197,43	181,75
Energie domestique	2.814			5.733	205,2	4,9	5.270	187,3	4,3	193,91	176,81
HYGIENE ET SANTE	<u>19.905</u>			<u>74.595</u>	<u>374,8</u>	<u>9,2</u>	<u>68.485</u>	<u>344,1</u>	<u>8,6</u>	<u>307,84</u>	<u>282,74</u>
Hygiène et soins personnels	6.730			19.019	282,6	7,2	17.461	259,5	6,6	235,12	215,90
Pharmacie, lunetterie, orthopédie	13.175			55.576	421,8	10,1	51.024	387,3	9,4	343,97	315,65
Services de santé											
TRANSPORTS ET TELECOMMUNICATIONS	<u>16.307</u>			<u>39.484</u>	<u>242,1</u>	<u>6,1</u>	<u>36.848</u>	<u>226,0</u>	<u>5,6</u>	<u>192,22</u>	<u>179,44</u>
Achat de véhicules individuels	12.606			24.722	196,5	4,6	23.119	183,4	4,1	15.366	143,42
Utilisation des véhicules individuels	1.018			2.483	243,9	6,1	2.327	228,6	5,7	210,49	197,28
Transports collectifs											
Télécommunications	2.683			12.229	455,8	10,6	11.402	425,0	10,1	378,31	352,75
CULTURE, LOISIR	<u>32.294</u>			<u>74.104</u>	<u>238,8</u>	<u>6,0</u>	<u>69.131</u>	<u>214,1</u>	<u>5,2</u>	<u>207,28</u>	<u>185,84</u>
Radio, TV, électrophones	4.852			21.725	447,8	10,5	19.447	401,4	9,7	332,27	297,84
Appareils photo, cinéma	785			1.741	221,8	5,5	1.566	199,5	4,7	181,43	163,19
Sports, jouets, divers	11.916			29.571	248,2	6,2	26.529	222,6	5,5	209,73	188,10
Spectacles											
Livres, revues, journaux	7.681			12.325	160,5	3,2	11.029	143,6	2,4	149,43	133,69
Tabac, allumettes	7.060			11.742	166,3	3,4	10.530	149,2	2,7	159,81	143,38
HOTELS, CAFES, RESTAURANTS ET DIVERS	<u>39.694</u>			<u>69.955</u>	<u>176,2</u>	<u>3,8</u>	<u>63.414</u>	<u>159,8</u>	<u>3,2</u>	<u>158,40</u>	<u>143,66</u>
Hôtels, cafés, restaurants, cantines	33.030			50.767	153,7	2,9	46.018	139,3	2,2	132,33	119,84
Biens divers	6.664			19.188	287,9	7,3	17.396	261,0	6,6	264,00	239,33
Services divers											
CONSOMMATION TOTALE	<u>317.768</u>			<u>590.078</u>	<u>185,7</u>	<u>4,2</u>	<u>545.822</u>	<u>171,7</u>	<u>3,7</u>	<u>167,13</u>	<u>154,53</u>

A = Montant ouvrant droit à déchets
B = Indice volume (Base 100 en 1970)
C = Taux de croissance moyen en volume

Sources : INSEE
CREDOC

PROJECTIONS DE LA CONSOMMATION ALIMENTAIRE EN 1985
SELON LES DEUX HYPOTHESES
L'ALIMENTATION DANS SON INTEGRALITE OUVRE DROIT A DECHETS

TABLEAU N° 33

Unité = milliers de Frs aux francs de 1972 et %

PRODUITS	1970			1985 Hypothèse haute			1985 Hypothèse nouvelle		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Prod. base céréales	15.095			21.530	142,3	2,4	20.185	132,7	1,9
Légumes	11.336			13.987	123,4	1,4	13.120	115,7	1,0
Fruits	7.316			9.530	130,3	1,8	8.915	121,9	1,3
Viandes, volailles, poissons	45.955			60.988	132,7	1,9	57.024	124,1	1,5
Lait et fromages	13.006			19.868	152,8	2,9	18.503	142,3	2,4
Corps gras	7.280			9.414	129,3	1,7	8.747	120,2	1,2
Prod. d'alimentation divers	6.949			14.207	204,4	4,9	13.288	191,2	4,4
Boissons	21.464			30.379	141,5	2,3	28.427	132,4	1,9
Alimentation totale	128.401			179.903	140,1	2,3	168.209	130,9	1,8

- I - Montant ouvrant droit à déchets
- II - Indice volume (base 100 en 1970)
- III - Taux de croissance moyen en volume

1.2. Les résultats de productions de déchets

1.2.1. L'alimentaire

1.2.1.1. L'hypothèse haute

Le tableau 34 récapitule les résultats obtenus pour chacun des postes de la nomenclature 1972 et les présente par grands groupes de produits. Les quantités consommées atteignent presque les 50 millions de tonnes et les quantités de déchets dépassent les 10 millions de tonnes. La progression est du tiers pour la consommation et de 29 % pour les déchets. Leur structure n'est que faiblement modifiée.

Les matières plastiques avancent de deux points, perdus d'ailleurs par les matières animales et végétales. On notera aussi le recul d'un point du verre. Pour l'ensemble, le rapport déchets/consommation diminue légèrement. S'établissant à 20,4 %, il est en recul sur celui de 1972 qui s'élevait à 20,8 %.

1.2.1.2. L'hypothèse nouvelle

Le tableau 35 présente à son tour les résultats de la projection dans cette hypothèse. Les quantités consommées n'atteignent plus que 46,4 millions de tonnes et les quantités de déchets sont inférieures à 9,5 millions de tonnes. Par rapport à 1972, la progression est de 24 % pour les premières et de 20,8 % pour les déchets. Leur structure est identique à celle de l'hypothèse haute et le rapport déchets/consommation ne varie pas.

Pour la bonne règle, il y aura lieu de rajouter sur certains tableaux le moment venu, le 2ème emballage de 41.000 tonnes en 1972 actualisé à 1985, ce qui donne respectivement 54.400 et 50.700 tonnes.

1.2.2. Le non-alimentaire et les résultats d'ensemble

Ces résultats sont étudiés sous des aspects différents. Les uns sont relatifs aux hypothèses haute et nouvelle, les autres aux hypothèses ayant trait à la durée de vie des biens durables, selon que leur rejet découle de leur année historique d'acquisition ou d'entrée en service ou au contraire de leur remplacement "relativement automatique", puisque les ménages ne constituent pas de stock.

1.2.2.1. L'hypothèse haute

1.2.2.1.1. - Les rejets de biens durables découlent de leur année de mise en service (1)

Pour le premier usage, le tableau 36 reprenant la nomenclature INSEE déjà

(1) L'annexe 2 indique les durées de vie actuelles d'un certain nombre de biens durables tant en France qu'aux Etats-Unis.

Sources : R.P.A.
CREDOC
INSEE

PROJECTION DES QUANTITES ALIMENTAIRES CONSOMMEES ET REJETEES EN 1985
HYPOTHESE HAUTE

TABLEAU N° 34

Unité = 000 t

PRODUITS	Quantités Consommées	Métaux	Matières plastique	Matières animales et végétales	Papier carton	Bois	Verre	Textiles	Caoutchouc	Divers	Total	% Déchets
												Consommation
Prod. base céréales	5.669,6	8,1	14,1	829,1	131,3						982,6	17,3
Légumes	9.973,1	102,1	16,6	2.918,5	97,3		10,1	6,3			3.150,9	31,6
Fruits	4.240,3	32,3	6,4	1.238,5	51,2		29,2				1.357,6	32,0
Viandes, volailles, poissons	5.571,9	69,7	51,9	1.332,4	99,5						1.553,5	27,9
Lait et fromages	7.609,7	35,0	189,4	364,3	108,6	125,2	18,9				841,4	11,1
Corps gras	1.455,9	4,2	37,1	67,3	19,5		7,3				135,4	9,3
Prod. d'alimentation divers	2.825,4	8,1	22,3	272,3	105,8	0,4	22,4				431,3	15,3
Boissons	12.404,7	25,5	227,1	239,7	53,1		1.149,0				1.694,4	13,7
Total alimentaire	49.752,5	285,0	564,9	7.262,1	666,3	125,3	1.236,9	6,3			10.147,1	20,4
Pondération %		2,81	5,57	71,57	6,57	1,24	12,18	0,005			100	

Sources : R.P.A.
CREDOC
INSEE

PROJECTION DES QUANTITES ALIMENTAIRES CONSOMMEES ET REJETEES EN 1985
HYPOTHESE NOUVELLE

TABLEAU N° 35

Unité = 000 t

PRODUITS	Quantités Consommées	Métaux	Matières plastiques	Matières animales et végétales	Papier carton	Bois	Verre	Textiles	Caoutchouc	Divers	Total	% Déchets
												Consommation
Prod. base céréales	5.326,8	7,6	13,2	779,0	123,4						923,2	17,3
Légumes	9.352,5	95,7	15,6	2.736,4	91,2		9,4	5,9			2.954,2	31,6
Fruits	3.967,1	30,2	6,0	1.158,7	48,0		27,3				1.270,2	32,0
Viandes, volailles, poissons	5.097,1	63,7	47,5	1.218,9	91,0						1.421,1	27,9
Lait et fromages	7.087,3	32,6	176,4	339,3	101,2	116,6	17,6				783,7	11,1
Corps gras	1.353,5	3,9	34,5	62,6	18,1		6,8				125,9	9,3
Prod. d'alimentation divers	2.642,8	7,6	20,9	254,7	98,9	0,4	20,9				403,4	15,3
Boissons	11.606,2	23,8	212,5	224,2	49,7		1.075,1				1.585,8	13,7
Total alimentaire	46.433,3	265,1	526,7	6.773,8	621,5	117,0	1.157,1	5,9			9.467,5	20,4
Pondération %		2,80	5,56	71,55	6,56	1,24	12,23	0,006			100	

Sources : CREDOC
INSEE
R.P.A.

PROJECTIONS DES QUANTITES CONSOMMEES ET REJETEES EN 1985 - Hypothèse haute

PREMIER USAGE PU

TABLEAU N° 36

Quantités de déchets

Unité = 000^t

DESIGNATION DES PRODUITS	Quantités consommées	Métaux	Matières plastique	Matières animales et végétales	Papier carton	Bois	Verre	Textiles	Caoutchouc	Divers	Total	% Déchets consomma- tion
ALIMENTATION (Total)	49.752,5	285,0	592,1	7.262,1	693,5	125,3	1.236,9	6,3			10.201,5	20,5
HABILLEMENT	435,1		16,6	58,5				269,4	1,4		345,9	79,5
Vêtements	272,1							218,4			218,4	80,3
Chaussures	162,4		16,6	58,5				51,0	1,4		127,5	78,5
HABITATION	21.926,9	827,4	634,1	41,1	29,0	991,8	83,4	99,6	25,0	1.067,5	3.798,9	17,3
Logement	184,8			37,0						147,8	184,8	100
Equipement du logement	5.486,7	827,4	634,1	4,1	29,0	991,8	83,4	99,6	25,0	58,0	2.752,4	50,2
Energie domestique	16.258,1									861,7	861,7	5,3
HYGIENE ET SANTE	787,8			15,9	349,7					176,4	542,0	68,9
Hygiène et soins personnels	611,4			15,9	349,7						365,6	59,8
Pharmacie, lunetterie, orthopédie	176,4									176,4	176,4	100
Services de santé												
TRANSPORTS ET TELECOMMUNICATIONS	2.186,4	1.153,7	18,2	5,2	440,9			76,1	163,6	42,7	1.900,4	86,9
Achat de véhicules individuels	1.418,4	1.055,6	18,2	5,2				10,7		42,7	1.132,4	79,8
Utilisation des véhicules individuels	327,1	98,1						65,4	163,6		327,1	100
Transports collectifs												
Télécommunications	440,9				440,9						440,9	100
CULTURE, LOISIR	2.584,2	83,1	343,0	16,0	1.369,1	105,0	60,0		22,6	34,8	2.033,6	78,7
Radio, TV, électrophones	280,5	49,1	68,1			46,7	60,0				223,9	80,0
Appareils photo, cinéma	2,8	0,6	1,5								2,1	75,0
Sports, jouets, divers	692,0	33,4	273,4		44,2	51,8			22,6	34,8	460,2	66,5
Spectacles												
Livres, revues, journaux	1.422,7				1.308,9						1.308,9	92,0
Tabac, allumettes	186,2			16,0	16,0	6,5					38,5	20,7
HOTELS, CAFES, RESTAURANTS ET DIVERS	6.654,8	228,2	470,7	4.755,3	1.049,6		110,8				6.614,8	99,4
Hôtels, cafés, restaurants, cantines	6.519,5	228,2	456,4	4.674,5	1.049,6		110,8				6.519,5	100
Biens divers	135,3		14,3	80,8							95,1	70,3
Services divers												
ENSEMBLE CONSOMMATION	84.330,4	2.577,4	2.074,7	12.154,1	3.931,8	1.222,1	1.491,1	451,4	212,6	1.321,4	25.436,9	30,2
Pondération %		10,1	8,2	47,8	15,4	4,8	5,9	1,8	0,8	5,2	100	
Dont NON ALIMENTAIRE	34.577,9	2.292,4	1.482,6	4.892,0	3.238,3	1.096,8	254,2	445,1	212,6	1.321,4	15.235,4	44,1
Pondération %		15,0	9,7	32,1	21,3	7,2	1,7	2,9	1,4	8,7	100	
Dont DECHETS ENCOMBRANTS	4.741,1	1.891,0	619,3	5,2		1.012,3	60,0	83,8	231,3	46,4	3.949,3	83,3
Pondération %		47,9	15,7	0,1		25,6	1,5	2,1	5,9	1,2	100	

utilisée présente les résultats obtenus dans ce cas de figure. Ils sont à comparer à ceux du tableau 26.

Les quantités consommées en non-alimentaire dépassent en 1985 de près de 80 % celles de 1972 (34,6 millions de tonnes contre 19,6 millions en 1972). De leur côté, les déchets augmentent de 180 % (15,2 millions de tonnes en 1985 contre 5,4 millions). On ne peut plus parler d'un glissement, mais bien d'un bouleversement tant la variation est importante.

Pour les déchets encombrants qui, à l'exclusion des pneus, proviennent de biens essentiellement durables (literie, automobiles, gros ménage, télévision...) leur tonnage a presque triplé. Il passe de 1,4 million de tonnes en 1972 à 3,9 millions en 1985 pendant que le rapport déchets/consommation croît dans de fortes proportions. Se montant à 56 % en 1972, il dépassera 83 %.

La nouvelle structure de déchets révèle la part croissante prise par les matières plastiques, les matières animales et végétales, le bois et le verre alors que celle des métaux, du papier et carton et des divers diminue. Alors qu'en 1972, le rapport déchets/consommation du non alimentaire était de 27,3 %, il atteindra 44 %. Lorsque les ménages achèteront en 1985 100 Kg de biens non-alimentaires, leur production de déchets s'élèvera à 44,1 Kg dont l'origine se situe l'année même de l'achat, (pharmacie, produits de toilette...) quelques années auparavant entre trois et huit ans pour l'habillement et les chaussures par exemple, à dix ans et plus pour des biens durables (automobiles, ménage...)

Pour l'emballage, le tableau 37 présente sous une forme identique les résultats concernant 1985, le montant des quantités consommées nettes ne variant pas bien entendu.

Les déchets représenteront près d'1,5 million de tonnes contre moins d'1 million en 1972. Toutefois leur part relative rapportée à la consommation sera en baisse. Elle sera de 4,2 % alors qu'elle était de 5 % en 1972. (1)

Pour l'ensemble des biens, alimentaires et non-alimentaires, le total de la consommation nette dépassera 84,3 millions de tonnes (57,1 millions en 1972) soit une progression d'environ 50 % et celui des déchets 26,9 millions de tonnes (14,2 millions en 1972) soit un doublement.

La nouvelle structure des déchets totaux montre la progression des métaux, des matières plastiques (près de 3 points), du papier et carton, du bois (1,7 point) des divers, le déclin significatif des matières animales et végé-

(1) Selon la revue FORTUNE : "cette année, 68 millions de tonnes d'emballages seront utilisés aux Etats-Unis, 280 Kg par habitant, une progression de 25 % par rapport à il y a dix ans. Source = FORTUNE May 7 1979. Packagers Bear Up Under A Bundle of Regulations.

EMBALLAGE E

TABLEAU N° 37

Quantités de déchets

Unité = 000^t

DESIGNATION DES PRODUITS	Quantités consommées	Métaux	Matières plastique	Matières animales et végétales	Papier carton	Bois	Verre	Textiles	Caoutchouc	Divers	Total	% Déchets Consomma- tion
ALIMENTATION (Total)	49.752,5	285,0	592,1	7.262,1	693,5	125,3	1.236,9	6,3			10.201,5	20,5
HABILLEMENT	435,1		9,8		38,6						48,4	11,1
Vêtements	272,7		8,2		19,1						27,3	10,0
Chaussures	162,4		1,6		19,5						21,1	13,0
HABITATION	21.926,9	114,3	152,1		235,1	7,2					508,7	2,3
Logement	184,8											
Equipement du logement	5.486,7	114,3	152,1		235,1	7,2					508,7	9,3
Energie domestique	16.258,1											
HYGIENE ET SANTE	787,8	23,8	10,5		29,2		55,6				119,1	15,2
Hygiène et soins personnels	611,4	15,3	7,3		11,0		50,7				84,3	13,8
Pharmacie, lunetterie, orthopédie	176,4	8,5	3,2		18,2		4,9				34,3	19,7
Services de santé												
TRANSPORTS ET TELECOMMUNICATIONS	2.186,4											
Achat de véhicules individuels	1.418,4											
Utilisation des véhicules individuels	327,1											
Transports collectifs												
Télécommunications	440,9											
CULTURE, LOISIR	2.584,2	6,1	10,5		115,0						131,6	5,1
Radio, TV, électrophones	280,5		8,4		19,6						28,0	10,0
Appareils photo, cinéma	2,8				0,3						0,3	10,7
Sports, jouets, divers	692,0		2,1		23,4						25,5	3,7
Spectacles												
Livres, revues, journaux	1.422,7											
Tabac, allumettes	186,2	6,1			71,7						77,8	41,8
HOTELS, CAFES, RESTAURANTS ET DIVERS	6.654,8	97,8	149,9		151,2	123,9	136,9				659,7	9,9
Hôtels, cafés, restaurants, cantines	6.519,5	97,8	149,9		143,4	123,9	136,9				651,7	10,0
Biens divers	135,3				7,8						7,8	5,8
Services divers												
ENSEMBLE CONSOMMATION	84.330,4	527,0	924,9	7.262,1	1.262,6	256,4	1.429,4	6,3			11.669,0	13,8
Pondération %		4,5	7,9	62,3	10,8	2,2	12,3					
Dont NON ALIMENTAIRE	34.577,9	242,0	332,8		569,1	131,1	192,5				1.467,5	4,2
Pondération %		16,5	22,7		38,8	8,9	13,1				100	
Non alimentaire total	34.577,9	2.292,4	1.482,6	4.892,0	3.238,3	1.096,8	254,2	445,1	212,6	1.321,4	15.235,4	44,1
PU		242,0	332,8		569,1	131,1	192,5				1.467,5	4,2
Emballage		285,0	592,1	7.262,1	693,5	125,3	1.236,9	6,3			10.201,5	20,5
Alimentaire total	49.752,5											
ENSEMBLE DECHETS	84.330,4	2.819,4	2.407,5	12.154,1	4.500,9	1.353,2	1.683,6	451,4	212,6	1.321,4	26.904,4	31,9
Pondération %		10,5	8,9	45,2	16,7	5,0	6,3	1,7	0,8	4,9	100	

tales (plus de 3 points), du verre (2,4 points), du textile (1,3 point), du caoutchouc.

Pour conclure, le rapport déchets totaux/consommation nette totale s'établit à 31,9 % en 1985 alors qu'il n'était que de 24,8 % en 1972. A l'horizon 1985 pour 100 Kg de biens alimentaires ou non-alimentaires achetés, le total des déchets s'établira à environ un tiers.

1.2.2.1.2. - Les rejets de biens durables se produisent l'année de leur remplacement

Cette hypothèse induit des résultats différents qu'il importe de comparer à ceux que l'on vient d'étudier.

Pour le premier usage, le tableau 38 présente les nouvelles données obtenues qui sont la conséquence de la théorie adoptée du "remplacement automatique". La production de déchets a lieu l'année même où un consommateur acquiert un nouveau bien, l'ancien se transformant en déchet solide.

Si les quantités consommées n'ont pas, bien sur, varié entre les tableaux 36 et 38, en revanche la production de déchets a progressé de 10,2 % (16,7 millions de tonnes contre 15,2 millions). Les postes affectés sont évidemment ceux qui contiennent les biens dont la durée de vie dépasse un an. Ainsi l'habillement voit le rapport déchets/consommation atteindre dorénavant 100 % contre 79,5 %. Il en va de même pour tous les biens d'équipement, qu'ils soient ménagers, véhicules individuels, audio-visuels. Là encore ce rapport se rapproche de 100 % alors qu'il s'établissait antérieurement entre 50 et 80 %.

Finalement pour le non-alimentaire, le rapport déchets/consommation se monte à 48,6 % contre 44,1 % dans la théorie précédente.

Pour les déchets encombrants, la quantité rejetée atteint 4,7 millions de tonnes contre 3,9 millions, l'accroissement de 0,8 million de tonnes qui en résulte constitue 52 % des 1,5 million de tonnes supplémentaires.

Un autre effet est la déformation de la structure des déchets, conséquence de cette arrivée assez importante de biens durables. La part du métal, du bois, des textiles progresse assez sensiblement alors que celle des matières animales et végétales rétrograde.

Pour l'emballage, les résultats du tableau 39 en ce qui concerne le non-alimentaire sont identiques à ceux du tableau 37, ce qui est logique puisque l'on considère qu'il est rejeté l'année même de l'achat du bien.

TABLEAU N° 38

DESIGNATION DES PRODUITS	Quantités consommées	Métaux	Matières plastique	Matières animales et végétales	Papier carton	Bois	Verre	Textiles	Caoutchouc	Divers	Total	% Déchets Consom- mation
ALIMENTATION (Total)	49.752,5	285,0	564,9	7.262,1	666,3	125,3	1.236,9	6,3			10.147,1	(20,4)
HABILLEMENT	435,1		21,1	74,7				337,7	1,6		435,1	100,0
Vêtements	272,7							272,7			272,7	100,0
Chaussures	162,4		21,1	74,7				65,0	1,6		162,4	100,0
HABITATION	21.929,6	1.036,5	787,1	43,1	421,3	1.183,9	124,3	131,3	31,3	1.078,5	4.837,3	22,1
Logement	184,8			37,0						147,8	184,8	100,0
Equipement du logement	5.486,7	1.036,5	787,1	6,1	421,3	1.183,9	124,3	131,3	31,3	69,0	3.790,8	69,1
Energie domestique	16.258,1									861,7	861,7	5,3
HYGIENE ET SANTE	787,8			15,9	349,7					176,4	542,0	68,8
Hygiène et soins personnels	611,4			15,9	349,7						365,6	59,8
Pharmacie, lunetterie, orthopédie Services de santé	176,4									176,4	176,4	100,0
TRANSPORTS ET TELECOMMUNICATIONS	2.186,4	1.420,3	22,8	6,5	440,9			78,8	217,1		2.186,4	100
Achat de véhicules individuels	1.418,4	1.322,2	22,8	6,5				13,4	53,5		1.418,4	100
Utilisation des véhicules individuels	327,1	98,1						65,4	163,6		327,1	100
Transports collectifs												
Télécommunications	440,9				440,9						440,9	100
CULTURE, LOISIR	2.584,2	127,5	245,5	16,0	1.403,0	165,8	74,9		44,1	56,7	2.133,5	82,6
Radio, TV, électrophones	280,5	61,7	85,3			58,6	74,9				280,5	100,0
Appareils photo, cinéma	2,8	0,8	2,0								2,8	100,0
Sports, jouets, divers	692,0	65,0	158,2		78,1	100,7			44,1	56,7	502,8	72,7
Spectacles												
Livres, revues, journaux	1.422,7				1.308,9						1.308,9	92,0
Tabac, allumettes	186,2			16,0	16,0	6,5					38,5	20,7
HOTELS, CAFES, RESTAURANTS ET DIVERS	6.654,8	228,2	476,7	4.789,5	1.049,6		110,8				6.654,8	100,0
Hôtels, cafés, restaurants, cantines	6.519,5	228,2	456,4	4.674,5	1.049,6		110,8				6.519,5	100,0
Biens divers	135,3		20,3	115,0							135,3	100,0
Services divers												
ENSEMBLE CONSOMMATION	84.330,4	3.097,7	2.118,1	12.207,8	4.330,8	1.475,0	1.546,9	554,1	294,1	1.311,6	26.936,3	31,9
Pondération %		11,5	7,9	45,3	16,1	5,5	5,7	2,0	1,1	4,9	100	
Dont NON ALIMENTAIRE	34.577,9	2.812,7	1.553,2	4.945,7	3.664,5	1.349,7	310,0	547,8	294,1	1.311,6	16.789,1	48,6
Pondération %		16,7	9,2	29,5	21,8	8,1	1,9	3,3	1,7	7,8	100	
Dont DECHETS ENCOMBRANTS	4.741,1	2.318,6	749,6	6,5		1.203,4	74,9	87,9	248,4	51,8	4.741,1	100,0
Pondération %		48,9	15,8	0,1		25,4	1,6	1,9	5,2	1,1	100	

EMBALLAGE E

TABLEAU N° 39

Quantités de déchets

Unité = 000^t

DESIGNATION DES PRODUITS	Quantités consommées	Métaux	Matières plastique	Matières animales et végétales	Papier carton	Bois	Verre	Textiles	Caoutchouc	Divers	Total	% Déchets Consommation
ALIMENTATION (Total)	49.752,5	285,0	564,9	7.262,1	666,3	125,3	1.236,9	6,3			10.147,1	(20,4)
HABILLEMENT	435,1		9,8		38,6						48,4	11,1
Vêtements	272,7		8,2		19,1						27,3	10,0
Chaussures	162,4		1,6		19,5						21,1	13,0
HABITATION	21.926,9	114,3	152,1		235,1	7,2					508,7	2,3
Logement	184,8											
Equipement du logement	5.486,7	114,3	152,1		235,1	7,2					508,7	9,3
Energie domestique	16.258,1											
HYGIENE ET SANTE	787,8	23,8	10,5		29,2		55,6				119,1	15,2
Hygiène et soins personnels	611,4	15,3	7,3		11,0		50,7				84,3	13,8
Pharmacie, lunetterie, orthopédie	176,4	8,5	3,2		18,2		4,9				34,8	19,7
Services de santé												
TRANSPORTS ET TELECOMMUNICATIONS	2.186,4											
Achat de véhicules individuels	1.418,4											
Utilisation des véhicules individuels	327,1											
Transports collectifs												
Télécommunications	440,9											
CULTURE, LOISIR	2.584,2	6,1	10,5		115,0						131,6	5,1
Radio, TV, électrophones	280,5		8,4		19,6						28,0	10,0
Appareils photo, cinéma	2,8				0,3						0,3	10,7
Sports, jouets, divers	692,0		2,1		23,4						25,5	3,7
Spectacles												
Livres, revues, journaux	1.422,7											
Tabac, allumettes	186,2	6,1			71,7						77,8	41,8
HOTELS, CAFES, RESTAURANTS ET DIVERS	6.654,8	97,8	149,9		151,2	123,9	136,9				659,7	9,9
Hôtels, cafés, restaurants, cantines	6.519,5	97,8	149,9		143,4	123,9	136,9				651,7	10,0
Biens divers	135,3				7,8						7,8	5,8
Services divers												
ENSEMBLE CONSOMMATION	84.330,4	527,0	897,7	7.262,1	1.235,4	256,4	1.429,4	6,3			11.614,6	13,8
Pondération %		4,5	7,7	62,5	10,7	2,2	12,3	0,1			100	
Dont NON ALIMENTAIRE	34.577,9	242,0	332,8		569,1	131,1	192,5				1.467,5	4,2
Pondération %		16,5	22,7		38,8	8,9	13,1				100	
Non alimentaire total	34.577,9	2.812,7	1.553,2	4.945,7	3.664,5	1.349,7	310,0	547,8	294,1	1.311,6	16.789,1	48,6
Emballage		242,0	332,8		569,1	131,1	192,5				1.467,5	4,2
Alimentaire total	49.752,5	285,0	564,9	7.262,1	666,3	125,3	1.236,9	6,3			10.147,1	20,4
ENSEMBLE DECHETS	84.330,4	3.339,7	2.450,9	12.207,8	4.899,9	1.606,1	1.739,4	554,1	294,1	1.311,6	28.403,7	33,6
Pondération %		11,8	8,6	43,0	17,3	5,6	6,1	2,0	1,0	4,6	100	

Pour l'ensemble des biens alimentaires et non-alimentaires, le total des déchets s'élève à 28,4 millions de tonnes qu'il y a lieu de majorer ici de 54.400 tonnes provenant du 2^e emballage alimentaire. On parvient alors à 28,5 millions de tonnes contre 26,9 millions figurant sur le tableau 37. La nouvelle structure de déchets reste assez voisine de celle présentée antérieurement. En particulier, la part du métal augmente alors que celle des matières animales et végétales diminue.

Finalement, on constate que le rapport déchets/consommation nette totale atteint 33,7 % contre à peine 32 % sur le tableau 37. Il continue de se situer dans la proportion du tiers.

Les deux méthodes traitées successivement montrent que les déchets solides de 1985 se situeront dans une fourchette comprise entre 26,9 millions de tonnes et 28,5 millions de tonnes et l'on peut raisonnablement retenir un chiffre moyen de 27,7 millions de tonnes.

1.2.2.2. L'hypothèse nouvelle

Au lieu d'avoir la croissance relativement élevée primitivement attendue, il importe d'examiner maintenant sur le plan des déchets les conséquences d'une croissance plus faible encore qu'en d'autres périodes. Même au XX^e siècle, elle n'aurait pas manqué d'être considérée comme un bon signe de santé économique.

1.2.2.2.1. - Les rejets de biens durables découlent de leur année de mise en service

Les tableaux 40 et 41 présentent les résultats obtenus découlant de cette théorie. Avant de les comparer à ceux du tableau 26, il convient de signaler qu'en valeurs absolues les quantités indiquées sont légèrement inférieures à celles du tableau 36 Premier usage (9 % pour les quantités consommées et 7 % pour les quantités de déchets). En revanche, touchant les structures de déchets, les résultats sont très semblables, aux arrondis près. Pour les emballages, les résultats sont les mêmes que ceux donnés au tableau 37.

En ce qui concerne les rapports déchets/consommation, ils accusent sur le tableau 40 une croissance assez nette, par exemple radio télévision 89,4 % contre 80 % sur le tableau 36 en hypothèse haute et pourtant les tonnages

TABLEAU N° 40

Quantités de déchets

Unité = 000^t

DESIGNATION DES PRODUITS	Quantités consommées	Métaux	Matières plastique	Matières animales et végétales	Papier carton	Bois	Verre	Textiles	Caoutchouc	Divers	Total	Déchets
												Consommation
ALIMENTATION (Total)	46.433,3	265,1	552,1	6.773,8	647,2	117,0	1.157,1	5,9			9.518,3	20,5
HABILLEMENT	421,0		16,0	56,6				261,3	1,4		335,3	79,6
Vêtements	264,0							212,0			212,0	80,3
Chaussures	157,0		16,0	56,6				49,3	1,4		123,3	78,5
HABITATION	20.045,1	813,6	627,6	37,9	29,0	990,6	79,6	99,6	24,7	979,2	3.681,8	18,4
Logement	170,0			34,0						136,0	170,0	100
Equipement du logement	5.050,8	813,6	627,6	3,9	29,0	990,6	79,6	99,6	24,7	57,5	2.726,1	54,0
Energie domestique	14.824,3									785,7	785,7	5,3
HYGIENE ET SANTE	673,3			13,3	292,5					161,9	467,7	69,5
Hygiène et soins personnels	511,4			13,3	292,5						305,8	59,8
Pharmacie, lunetterie, orthopédie	161,9									161,9	161,9	100
Services de santé												
TRANSPORTS ET TELECOMMUNICATIONS	2.041,6	1.147,6	18,2	5,2	411,1			72,0	153,3	42,7	1.850,1	90,6
Achat de véhicules individuels	1.323,9	1.055,6	18,2	5,2				10,7		42,7	1.132,4	85,5
Utilisation des véhicules individuels	306,6	92,0						61,3	153,3		306,6	100
Transports collectifs												
Télécommunications	411,1				411,1						411,1	100
CULTURE, LOISIR	2.313,6	79,7	316,3	14,4	1.225,9	109,3	65,8		30,8	20,7	1.846,8	79,8
Radio, TV, électrophones	250,5	49,1	68,1			48,7	60,0				223,9	89,4
Appareils photo, cinéma	2,5	0,6	1,5								2,1	84,0
Sports, jouets, divers	620,7	30,0	246,7		40,5	46,5			30,8	20,7	415,2	66,9
Spectacles												
Livres, revues, journaux	1.272,8				1.171,0						1.171,0	92,0
Tabac, allumettes	167,1			14,4	14,4	5,8					34,6	20,7
HOTELS, CAFES, RESTAURANTS ET DIVERS	6.031,8	206,8	427,9	4.317,6	951,4		100,5				6.004,2	99,5
Hôtels, cafés, restaurants, cantines	5.909,1	206,8	413,6	4.236,8	951,4		100,5				5.909,1	100
Biens divers	122,7		14,3	80,8							95,1	77,5
Services divers												
ENSEMBLE CONSOMMATION	77.959,7	2.512,8	1.958,1	11.204,4	3.557,1	1.217,2	1.403,0	438,8	210,2	1.204,5	23.704,1	30,4
Pondération %		10,6	8,3	47,3	15,0	5,1	5,9	1,8	0,9	5,1	100	
Dont NON ALIMENTAIRE	31.526,4	2.247,7	1.406,0	4.430,6	2.909,9	1.100,2	245,9	432,9	210,2	1.204,5	14.185,9	45,0
Pondération %		15,8	9,9	31,3	20,5	7,8	1,7	3,1	1,5	8,4	100	
Dont DECHETS ENCOMBRANTS	4.380,6	1.877,9	617,8	5,2		1.012,3	60,0	79,3	220,7	46,4	3.920,0	89,5
Pondération %		47,9	15,7	0,1		25,8	1,5	2,1	5,7	1,2	100	

DESIGNATION DES PRODUITS	Quantités consommées	Métaux	Matières plastique	Matières animales et végétales	Papier carton	Bois	Verre	Textiles	Caoutchouc	Divers	Total	% Déchets Consommation
ALIMENTATION (Total)	46.433,5	265,1	552,1	6.773,8	647,2	117,0	1.157,1	5,9			9.518,3	20,5
HABILLEMENT	421,0		9,5		17,3						46,8	11,1
Vêtements	264,0		7,9		18,5						26,4	10,0
Chaussures	157,0		1,6		18,8						20,4	13,0
HABITATION	20.045,1	105,2	140,8		216,3	7,2					469,5	2,3
Logement	170,0											
Equipped du logement	5.050,8	105,2	140,8		216,3	7,2					469,5	9,3
Energie domestique	14.824,3											
HYGIENE ET SANTE	673,3	20,6	9,0		25,9		47,0				102,5	15,2
Hygiène et soins personnels	511,4	12,8	6,1		9,2		4,2				70,6	13,8
Pharmacie, lunetterie, orthopédie	161,9	7,8	2,9		16,7		4,5				31,9	19,7
Services de santé												
TRANSPORTS ET TELECOMMUNICATIONS	2.041,6											
Achat de véhicules individuels	1.323,9											
Utilisation des véhicules individuels	306,6											
Transports collectifs												
Télécommunications	411,1											
CULTURE, LOISIR	2.313,6	5,5	9,3		103,1						117,9	5,1
Radio, TV, électrophones	250,5		7,5		17,5						25,0	10,0
Appareils photo, cinéma	2,5				0,3						0,3	12,0
Sports, jouets, divers	620,7		1,8		21,0						22,8	3,7
Spectacles												
Livres, revues, journaux	1.272,8											
Tabac, allumettes	167,1	5,5			64,3						69,8	41,8
HOTELS, CAFES, RESTAURANTS ET DIVERS	6.031,8	88,6	135,9		137,1	112,3	124,1				598,0	9,9
Hôtels, cafés, restaurants, cantines	5.909,1	88,6	135,9		130,0	112,3	124,1				590,9	10,0
Biens divers	122,7				7,1						7,1	5,8
Services divers												
ENSEMBLE CONSOMMATION	77.959,9	485,0	856,6	6.773,8	1.166,9	236,5	1.328,8	5,9			10.853,0	13,9
Pondération %		4,4	7,9	62,4	10,8	2,2	12,3				100	
Dont NON ALIMENTAIRE	31.526,4	219,9	304,5		519,7	119,5	171,7				1.334,7	4,2
Pondération %		16,5	22,8		38,9	9,0	12,8				100	
Non-alimentaire Total	31.526,4	2.247,7	1.406,0	4.430,6	2.909,9	1.100,2	245,9	432,9	210,2	1.204,5	14.185,9	45,0
Emballage		219,9	304,5		519,7	119,5	171,1				1.334,7	4,2
Alimentaire total	46.433,5	265,1	552,1	6.773,8	647,2	117,0	1.157,1	5,9			9.518,3	20,5
ENSEMBLE DECHETS	77.959,9	2.732,7	2.262,6	11.204,4	4.076,8	1.336,7	1.574,1	438,8	210,2	1.204,5	25.038,9	32,1
Pondération %		11,0	9,0	44,7	16,3	5,3	6,3	1,8	0,8	4,8	100	

rejetés sont les mêmes sur les deux tableaux. L'explication provient du fait que la consommation de 1985 ayant diminué, le rapport déchets/consommation est en hausse. L'autre exemple est celui des déchets encombrants (89,5 % contre 83,3 %).

Par rapport à 1972, on observe une nette progression de toutes les formes de déchets. Ceux tirant leur origine du Premier usage sont à l'indice 265 (14,2 millions de tonnes contre 5,4), ceux provenant des emballages à l'indice 137 (1,3 million de tonnes contre 1 million). Les déchets totaux sont à l'indice 177 (25 millions de tonnes contre 14,2 millions). Enfin on remarquera que les déchets du seul non-alimentaire Premier usage sont exactement de la même importance que tous ceux produits par les ménages en 1972.

1.2.2.2.2 - Les rejets de biens durables se produisent l'année de leur remplacement

Les tableaux 42 et 43 présentent les résultats obtenus. Outre le tableau 26, ils sont à comparer à ceux fournis par les tableaux 38 et 39 qui reprenaient la même hypothèse, mais dans une conjoncture plus favorable.

Pour le non-alimentaire, les quantités rejetées au titre du premier usage ne s'élèvent plus qu'à 15,3 millions de tonnes contre 16,8 millions et le tonnage des déchets encombrants a diminué d'environ 0,4 million de tonnes (4,4 millions en hypothèse nouvelle au lieu de 4,7 millions en hypothèse haute) bien que le rapport déchets/consommation soit toujours de 100 %, alors qu'il était de 89,5 % sur le tableau 40. Sur les tableaux 42 et 38, si les valeurs absolues sont différentes, on observe en revanche qu'en structures de déchets et en rapports déchets/consommation, les résultats sont les mêmes, aux arrondis près.

Pour les emballages du non-alimentaire, les chiffres des tableaux 43 et 39 sont identiques, étant donné qu'ils sont rejetés l'année même de l'achat des biens.

Pour l'ensemble des biens, alimentaires et non-alimentaires, le total des déchets s'élève à 26,1 millions de tonnes qu'il y a lieu de majorer ici de

DESIGNATION DES PRODUITS	Quantités consommées	Métaux	Matières plastiques	Matières animales et végétales	Papier carton	Bois	Verre	Textiles	Caoutchouc	Divers	Total	% Déchets Consommation
ALIMENTATION (Total)	<u>46.433,3</u>	<u>265,1</u>	<u>526,7</u>	<u>6.773,8</u>	<u>621,5</u>	<u>117,0</u>	<u>1.157,1</u>	<u>5,9</u>			<u>9.467,5</u>	<u>(20,4)</u>
HABILLEMENT	<u>421,0</u>		<u>20,4</u>	<u>72,2</u>				<u>326,8</u>	<u>1,6</u>		<u>421,0</u>	<u>100,0</u>
Vêtements	264,0							264,0			264,0	100,0
Chaussures	157,0		20,4	72,2				62,8	1,6		157,0	100,0
HABITATION	<u>20.045,1</u>	<u>954,3</u>	<u>724,7</u>	<u>39,6</u>	<u>387,8</u>	<u>1.090,0</u>	<u>110,1</u>	<u>125,0</u>	<u>28,7</u>	<u>985,3</u>	<u>4.445,5</u>	<u>22,1</u>
Logement	170,0			34,0						136,0	170,0	100,0
Equipement du logement	5.050,8	954,3	724,7	5,6	387,8	1.090,0	110,1	125,0	28,7	63,6	3.489,8	69,1
Energie domestique	14.824,3									785,7	785,7	5,3
HYGIENE ET SANTE	<u>673,3</u>			<u>13,3</u>	<u>292,5</u>					<u>161,9</u>	<u>467,7</u>	<u>69,4</u>
Hygiène et soins personnels	511,4			13,3	292,5						305,8	59,8
Pharmacie, lunetterie, orthopédie	161,9									161,9	161,9	100,0
Services de santé												
TRANSPORTS ET TELECOMMUNICATIONS	<u>2.041,6</u>	<u>1.326,1</u>	<u>21,2</u>	<u>6,1</u>	<u>411,1</u>			<u>73,8</u>	<u>203,3</u>		<u>2.041,6</u>	<u>100,0</u>
Achat de véhicules individuels	1.323,9	1.234,1	21,2	6,1				12,5	50,0		1.323,9	100,0
Utilisation des véhicules individuels	306,6	92,0						61,3	153,3		306,6	100,0
Transports collectifs												
Télécommunications	411,1				411,1						411,1	100,0
CULTURE, LOISIR	<u>2.313,6</u>	<u>114,2</u>	<u>219,8</u>	<u>14,4</u>	<u>1.255,5</u>	<u>149,1</u>	<u>66,9</u>		<u>39,6</u>	<u>50,8</u>	<u>1.910,3</u>	<u>82,6</u>
Radio, TV, électrophones	250,5	55,1	76,2			52,3	66,9				250,5	100,0
Appareils photo, cinéma	2,5	0,8	1,7								2,5	100,0
Sports, jouets, divers	620,7	58,3	141,9								620,7	100,0
Spectacles					70,1	90,3			39,6	50,8	451,0	72,7
Livres, revues, journaux	1.272,8				1.171,0						1.171,0	92,0
Tabac, allumettes	167,1			14,4	14,4	6,5					35,3	21,1
HOTELS, CAFES, RESTAURANTS ET DIVERS	<u>6.031,8</u>	<u>206,8</u>	<u>432,0</u>	<u>4.341,1</u>	<u>951,4</u>	<u>100,5</u>					<u>6.031,8</u>	<u>100,0</u>
Hôtels, cafés, restaurants, cantines	5.909,1	206,8	413,6	4.236,8	951,4	100,5					5.909,1	100,0
Biens divers	122,7		18,4	104,3							122,7	100,0
Services divers												
ENSEMBLE CONSOMMATION	<u>77.959,9</u>	<u>2.866,5</u>	<u>1.924,4</u>	<u>11.260,4</u>	<u>3.939,8</u>	<u>1.456,6</u>	<u>1.334,1</u>	<u>531,5</u>	<u>273,2</u>	<u>1.198,0</u>	<u>24.785,5</u>	<u>31,9</u>
Pondération %		11,6	7,7	45,4	15,9	5,9	5,4	2,2	1,1	4,8	100	
Dont NON ALIMENTAIRE	<u>31.526,6</u>	<u>2.601,4</u>	<u>1.397,7</u>	<u>4.486,6</u>	<u>3.318,3</u>	<u>1.339,6</u>	<u>177,0</u>	<u>525,6</u>	<u>273,2</u>	<u>1.198,0</u>	<u>15.318,0</u>	<u>48,6</u>
Pondération %		17,0	9,1	29,3	21,7	8,7	1,2	3,4	1,8	7,8	100	
Dont DECHETS ENCOMBRANTS	4.380,6	2.151,4	688,0	6,1		1.106,3	66,9	82,2	232,0	47,7	4.380,6	100,0
Pondération %		49,1	15,7	0,1		25,3	1,5	1,9	5,3	1,1	100	

EMBALLAGE E

TABLEAU N° 43

Quantités de déchets

DESIGNATION DES PRODUITS	Quantités consommées	Métaux	Matières plastiques	Matières animales et végétales	Papier carton	Bois	Verre	Textiles	Caoutchouc	Divers	Total	% Déchets Consommation
ALIMENTATION (Total)	46.433,5	265,1	526,7	6.773,8	621,5	117,0	1.157,1	5,9			9.467,5	(20,4)
HABILLEMENT	421,0		9,5		37,3						46,8	11,1
Vêtements	264,0		7,9		18,5						26,4	10,0
Chaussures	157,0		1,6		18,8						20,4	13,0
HABITATION	20.045,1	105,2	140,8		216,3	7,2					469,5	2,3
Logement	170,0											
Équipement du logement	5.050,8	105,2	140,8		216,3	7,2					469,5	9,3
Énergie domestique	14.824,3											
HYGIENE ET SANTE	673,3	20,6	9,0		25,9		47,0				102,5	15,2
Hygiène et soins personnels	511,4	12,8	6,1		9,2		42,5				70,6	13,8
Pharmacie, lunetterie, orthopédie	161,9	7,8	2,9		16,7		4,5				31,9	19,7
Services de santé												
TRANSPORTS ET TELECOMMUNICATIONS	2.041,6											
Achat de véhicules individuels	1.323,9											
Utilisation des véhicules individuels	306,6											
Transports collectifs												
Télécommunications	411,1											
CULTURE, LOISIR	2.313,6	5,5	9,3		103,1						117,9	5,1
Radio, TV, électrophones	250,5		7,5		17,5						25,0	10,0
Appareils photo, cinéma	2,5				0,3						0,3	12,0
Sports, jouets, divers	620,7		1,8		21,0						22,8	3,7
Spectacles												
Livres, revues, journaux	1.272,8											
Tabac, allumettes	167,1	5,5			64,3						69,8	41,8
HOTELS, CAFES, RESTAURANTS ET DIVERS	6.031,8	88,6	135,9		137,1	112,3	124,1				598,0	9,9
Hôtels, cafés, restaurants, cantines	5.909,1	88,6	135,9		130,0	112,3	124,1				590,9	10,0
Biens divers	122,7				7,1						7,1	5,8
Services divers												
ENSEMBLE CONSOMMATION	77.959,9	485,0	831,2	6.773,8	1.141,2	236,5	1.328,2	5,9			10.802,2	13,8
Pondération %		4,5	7,7	62,7	10,5	2,2	12,3	0,1			100	
Dont NON ALIMENTAIRE	31.526,6	219,9	304,5		519,7	119,5	171,1				1.334,7	4,2
Pondération %		16,5	22,8		38,9	9,0	12,8				100	
Non alimentaire total	31.526,6	2.601,4	1.397,7	4.486,6	3.318,3	1.339,6	177,0	525,6	273,2	1.198,0	15.318,0	48,6
PU		219,9	304,5		519,7	119,5	171,1				1.334,7	4,2
Alimentaire total	46.433,5	265,1	526,7	6.773,8	621,5	117,0	1.157,1	5,9			9.467,5	20,4
ENSEMBLE DECHETS	77.959,9	3.086,4	2.228,9	11.260,4	4.459,5	1.576,1	1.505,2	531,5	273,2	1.198,0	26.120,2	33,6
Pondération %		11,8	8,5	43,1	17,1	6,0	5,8	2,1	1,0	4,6	100	

50.700 tonnes provenant du 2^e emballage alimentaire. On parvient alors à 26,2 millions de tonnes. Enfin, le rapport global déchets/consommation ne varie pas, il se maintient à 33,6 %, bien que l'ensemble de la consommation ait diminué de 8,2 %. Que l'on soit en hypothèse économique haute ou nouvelle, que l'on retienne comme année de production des déchets l'année historique d'achat ou l'année du remplacement "relativement automatique", la production de déchets continue de se situer de façon régulière sur un palier correspondant sensiblement au tiers de la consommation. Dans l'hypothèse nouvelle, les deux méthodes traitées successivement montrent que les déchets solides de 1985 se situeront dans une fourchette comprise entre 25 et 26,2 millions, ce qui fait que l'on peut retenir un chiffre moyen de 25,6 millions de tonnes.

L'incidence des déchets du commerce

On a admis que les emballages de la distribution qui représentaient 1,5 million de tonnes en 1972 (tableau 25) auraient le même rythme de croissance que ceux de la consommation. On arriverait ainsi à 2,5 millions de tonnes en hypothèse haute et 2,3 millions de tonnes en hypothèse nouvelle.

La sommation des déchets directs des ménages et des déchets commerciaux fait apparaître, en 1985, un total de 28,1 millions de tonnes en hypothèse haute et 30,0 millions de tonnes en hypothèse nouvelle.

L'évaluation du volume des déchets

Même si l'on retient le chiffre de production directe des ménages le plus faible, à savoir celui fourni par les tableaux 42 et 43 (hypothèse nouvelle, année de mise en service) qui s'élève à 25,0 millions de tonnes et que l'on déduise les déchets encombrants d'un poids de 3,9 millions de tonnes, il reste 21,1 millions de tonnes dont il importe de déterminer le volume en retenant la même densité moyenne de 175 Kg au m³, déjà utilisée en 1972. Ce tonnage donne naissance à un volume de déchets très proche des ordures ménagères au sens classique de 120 millions de m³. Au contraire, en retenant le chiffre le plus élevé de 1985 (tableaux 36 et 37 hypothèse haute, année de remplacement) de 28,5 millions de tonnes diminué de 4,7 millions de ton-

II - LES HYPOTHESES RELATIVES AU COMPORTEMENT DES MENAGES

Les projections effectuées sont finalement mécaniques dans la mesure où ne retenant que l'aspect économique, elles négligent l'aspect écologique ou une réaction des ménages devant le gaspillage. Ce n'est pas parce que l'économie définit la consommation des biens comme étant la destruction de ceux-ci pour que cette définition continue d'être appliquée de façon immuable aux déchets solides, qu'il s'agisse du premier usage ou de l'emballage.

Dans la conjoncture actuelle, il importe à un premier stade d'être prudent. Encourager une réduction de la consommation avec le but avoué de réduire l'importance des déchets risque de provoquer un ralentissement d'une croissance économique déjà difficile. La lutte contre le gaspillage, si elle doit être engagée, doit porter en premier lieu sur les déchets eux-mêmes avec la volonté affirmée de favoriser le recyclage des produits rejetés. L'accent devrait donc être mis sur un effort de récupération des déchets solides, dont les initiateurs devraient être les ménages eux-mêmes, encouragés par les Pouvoirs Publics. Les quantités de déchets dont on a établi l'importance en 1985 justifient que la collecte sélective devienne une institution permanente et nécessaire. Sait-on qu'en Suisse les maisons sont construites en fonction de cette collecte sélective ?

II.1. La collecte sélective

Il y a lieu de distinguer les principes, les modalités et enfin les effets de celle-ci.

II.1.1. Les principes

- . Les déchets solides, ou la plupart d'entre eux, devraient constituer l'essence même d'un gisement de matières premières destinées à être ré-introduites dans la machine économique.
- . Des critères devraient être précisés pour permettre validement ce re-cyclage.

Ils prendraient en compte :

- la balance des paiements,
- les économies d'énergie réalisables,
- les biens renouvelables ou non-renouvelables,
- la rareté plus ou moins grande des "matières premières" susceptibles d'être récupérées,
- les écarts de prix sur le marché entre les produits neufs et les produits recyclés,
- la hiérarchie entre une valeur de protection et une valeur esthétique - un emballage en carton recyclé utilisé pour un réfrigérateur ou une télévision par exemple, rend-il un plus mauvais service pour la manutention, le stockage ou le transport qu'un carton neuf ? etc...

La définition des critères considérés comme principaux permet de délimiter le champ de la récupération envisagée, son échelonnement dans le temps, son accueil par l'opinion publique, les engagements financiers à prévoir. Elle donne les moyens de mettre en place un programme d'action. Celui-ci porterait sur :

- . L'encouragement des ménages à mieux gérer leur propre consommation en raison des déchets qu'elle provoque (éviter de prendre trop souvent l'ascenseur pour se débarrasser de déchets qui ne passent pas dans le vide-ordures...)
- . La mise au point de formules d'incitations fiscales en faveur des consommateurs se conformant aux nouvelles prescriptions. Cette incitation, pour se limiter à un exemple simple, pourrait prendre la forme d'une réduction du montant de la taxe d'enlèvement des ordures ménagères. Elle serait alors la contrepartie d'une récupération facilitée de "matières premières" destinées à être utilisées à nouveau par les producteurs qui les achèteraient.

II.1.2. - Les modalités

Elles devraient, selon nous, concerner au premier chef les ménages habitant dans des immeubles collectifs situés dans des communes urbaines ayant une population minimum déterminée, de l'ordre de 100.000 personnes au moins. Le problème semble moins urgent pour les populations rurales où les consommateurs ont davantage de possibilités de stockage, de destruction des ordures à l'occasion d'un feu dans leur jardin pour brûler les mauvaises herbes, sans parler du compostage.

La plupart des déchets alimentaires serait écartée de ce tri en raison du caractère salissant des matières animales et végétales par nature, caractère qui rend leur manutention désagréable, bien que ces matières constituent plus de 70 % des déchets alimentaires et 80 % si le verre est exclus.

Les bouteilles en verre et celles en plastique pourraient constituer les premières cibles de cette collecte sélective.

Celle-ci s'appliquerait ensuite aux déchets non-alimentaires premier usage ou emballage, dont les caractéristiques seraient préalablement définies :

- . Produits non-salissants
- . Taille minimum (par exemple supérieure à 10 cm) de manière à éviter des objets trop petits donc peu économiques à trier.
- . entrant dans des catégories précises : papier et carton, matières plastiques, textiles, métaux, etc...

Les déchets encombrants seraient traités séparément étant donné que la périodicité de leur ramassage est plus grande que celle des déchets courants.

On sait que pour désigner les flux de biens allant du producteur au consommateur, on passe par des stades bien déterminés. Ainsi l'industriel fabrique un certain produit qui est ensuite remis à un transporteur, lequel le livre au grossiste. Celui-ci, à son tour, le distribue à des détaillants qui le mettent ensuite entre les mains des consommateurs.

La collecte sélective suit un processus identique, mais de sens inverse. Les

consommateurs isolent et trient les déchets répondant aux prescriptions. Ces derniers sont regroupés par escaliers d'immeubles collectifs ayant un nombre suffisant de locataires, puis centralisés par immeubles collectifs. Ramassés, ils font l'objet d'un transport vers un endroit désigné, d'où ils sont ensuite acheminés vers les producteurs chargés du recyclage.

Ainsi le flux de récupération des déchets est analogue, au sens près, à celui qu'avaient emprunté les biens avant d'être consommés. On ajoutera qu'il est similaire à celui des bouteilles consignées dont les flux se caractérisent par des allers et des retours.

II.1.3. - Les effets

Les opérations de collecte sélective en vue d'un recyclage que l'on vient de décrire à grands traits permettent alors de diminuer à bon escient les déchets des ménages en 1985. Autrement dit, on aura dorénavant les ordures ménagères, au sens habituel du terme, celles qui ne donnent pas naissance à un processus de récupération et "le gisement des déchets" destinés à être ré-introduits dans la machine économique.

Un exemple numérique tiré de l'enquête 1972 suffit à illustrer l'intérêt de cette récupération des déchets non-alimentaires dans les communes fortement urbanisées.

A cette époque, 41 % de la population française vivaient dans des communes de plus de 100.000 habitants ainsi que dans la région parisienne. En retenant pour ces catégories de population un poids moyen de 146 Kg par tête, on arrive à une production totale de déchets de l'ordre de 3,1 millions de tonnes sur lesquels 56 % sont considérés comme théoriquement récupérables (18 % pour les métaux, 9 % pour les matières plastiques et 29 % pour les papiers et cartons). Sur ce 1,7 million de tonnes, on procède à un abattement forfaitaire de 30 % pour tenir compte à la fois des ménages n'habitant pas dans des immeubles collectifs et des déchets rejetés en dehors du domicile. Il reste alors 1,2 million de tonnes par an susceptibles d'être récupérées. Ce tonnage représente 8,4 % de l'ensemble des déchets directs des ménages ou environ 20 % de leurs déchets non-alimentaires. Cette quantité de 1,2 million de tonnes de 1972 actualisé à 1985

à partir des éléments disponibles représenterait environ 1,6 million de tonnes dans l'hypothèse haute ou 1,5 million de tonnes dans l'hypothèse nouvelle.

II.2. - Une esquisse des possibilités de la collecte sélective

Il convient d'essayer d'évaluer maintenant les quantités de déchets qui pourraient être valablement récupérées dans des conditions économiques satisfaisantes pour la collectivité.

Le chiffre de 20 % des tonnages de certaines catégories de déchets correspond à des quantités qui pourraient raisonnablement être récupérées en vue d'un recyclage. Ces 20 % prennent expressément en compte :

- . Les populations vivant dans des agglomérations de 100.000 habitants et plus ainsi que celles de la région Parisienne
- . A l'intérieur de celles-ci, les ménages habitant dans des immeubles collectifs.
- . Les déchets produits au seul domicile ou à proximité de celui-ci.

Un exemple simple s'appuyant sur un coefficient de 20 % qu'il serait certainement possible de faire varier plus finement permet d'éclairer le champ de cette collecte sélective. On retiendra les quantités les plus faibles, celles fournies par les tableaux 40 et 41 (hypothèse nouvelle, année de mise en service) qui indiquent un total de déchets directs de 25 millions de tonnes en 1985.

Ces 20 % correspondent aux quantités suivantes qu'on pourrait récupérer :

NON-ALIMENTAIRE

0,45 million de tonnes de <u>métaux</u>	sur 2,25 millions
0,28 million de tonnes de <u>matières plastiques</u>	sur 1,40 millions
0,58 million de tonnes de <u>papier et carton</u>	sur 2,90 millions

ALIMENTAIRE

0,23 million de tonnes de <u>verre</u>	sur 1,15 millions
--	-------------------

Soit au total, 1,5 million de tonnes sur les 25 millions, soit 6 %.

Ce tonnage fournit un point de départ minimum qui pourrait être amélioré en considérant qu'au lieu de viser 6 % on pourrait prendre comme objectif 8 et 10 % des 25 millions de tonnes à condition bien sûr que les Pouvoirs Publics adoptent une démarche plus ambitieuse.

Ainsi on pourrait élargir le champ de la collecte sélective en retenant les bouteilles en plastique de l'alimentation, l'abandon d'épaves au lieu d'être pratiqué dans la nature se ferait obligatoirement dans des lieux désignés, qu'il s'agisse d'autos ou de pneus etc...

Ces pourcentages constitueraient autant de jalons des objectifs de récupération des "matières premières" jugées possibles et pourraient être éventuellement infirmés ou confirmés par d'autres études.

On peut maintenant dresser une synthèse des résultats auxquels on peut parvenir et que présente le tableau 44.

On voit ainsi que l'importance de la récupération mise en oeuvre déclenche chaque fois des paliers de l'ordre d'un demi-million de tonnes de déchets et qu'au total on pourrait récupérer 10 % des tonnages qui pourraient donner lieu à un recyclage. Néanmoins, même si cette collecte sélective est entreprise et menée à bien, la partie restante, c'est-à-dire celle des déchets non récupérables aisément, croîtra, en fonction des différentes hypothèses, à un taux moyen compris entre 5,5 et 3,6 % par an donc très supérieur au taux de 2 % communément admis pour définir la progression des déchets.

Les solutions proposées ne peuvent que constituer une première étape, celle du ralentissement de la progression des déchets. Insuffisantes pour l'arrêter, elles donnent pourtant aux Pouvoirs Publics les éléments d'une politique plus ambitieuse visant à mener les ménages à assurer une meilleure gestion de leurs déchets solides.

TABLEAU N° 44

Unité = millions de tonnes
et indice base 100 en 1972

N° des tableaux	Champ des possibilités de récupération	Quantités de déchets			Indice 1985/72
		Total	Tonnage récupérable	Non récupérable aisément	
N° 36 et 37	1985 HYPOTHESE HAUTE				
	Selon l'année de mise en service				
	Récupération possible	0 %	26,9	26,9	189
	" "	6 %	26,9	25,3	178
	" "	8 %	26,9	24,8	175
N° 38 et 39	" "	10 %	26,9	24,2	170
	Selon l'année de remplacement				
	Récupération possible	0 %	28,5	28,5	201
	" "	6 %	28,5	26,8	189
	" "	8 %	28,5	26,2	184
N° 40 et 41	" "	10 %	28,5	25,6	180
	1985 HYPOTHESE NOUVELLE				
	Selon l'année de mise en service				
	Récupération possible	0 %	25,0	25,0	176
	" "	6 %	25,0	23,5	165
N° 42 et 43	" "	8 %	25,0	23,0	162
	" "	10 %	25,0	22,5	158
	Selon l'année de remplacement				
	Récupération possible	0 %	26,1	26,1	184
	" "	6 %	26,1	24,5	173
	" "	8 %	26,1	24,0	169
	" "	10 %	26,1	23,5	165

CONCLUSION

Cette recherche s'est limitée à montrer l'importance du phénomène des déchets produits par les ménages dans la société actuelle sans viser à étudier d'autres aspects susceptibles d'exprimer la progression. Elle est donc incomplète.

Il manque à la fois des hypothèses et des scénarios.

Parmi les hypothèses, il y a celles qui mettent en jeu :

- . Les différents agents économiques : Pouvoirs Publics, collectivités locales...
- . Les différents types de peuplement : le milieu rural ou semi-rural qui pourrait adopter un recyclage interne local et le milieu urbain très dépendant au contraire de systèmes de collecte et de traitement "lourds"
- . Les différents modèles de comportement : les ménages qui décident de modifier, voire même de réduire leurs consommations, les producteurs qui accroissent la durée de vie des biens ou réduisent leurs emballages...

Les scénarios auraient pu alors donner naissance à des solutions donnant les moyens de réduire les tonnages de déchets et d'assister à une politique mettant en place une gestion préventive des déchets des ménages.

ANNEXE 1

SOURCES : LES GRANDES TENDANCES DE LA CONSOMMATION ALIMENTAIRE

(Exercice pour 1980)

Annie Fouquet - Les collections de l'INSEE - M54

TABLEAU A. 1 *Projection pour 1980 de la consommation alimentaire des ménages à domicile, en volume*

PRODUITS	1970 millions de Francs 1970	Indice de volume	1980 millions de Francs 1970	Indice de prix de 1970 à 1980	
				Relatif	Nominal (hyp. + 6 %)
Total alimentation	128.840	129,0	166.742	—	—
Pain	6.304	87,9	5.543	101,6	182,0
Biscottes, biscuits, pain d'épice	2.860	176,9	5.059	79,2	141,8
Pâtisseries	4.075	156,8	6.391	109,2	195,6
Pâtes alimentaires	746	114,5	854	76,5	137,0
Farines, semoules, riz	1.230	177,4	2.182	82,5	147,8
Produits à base de céréales	15.215	131,6	20.029	95,2	170,5
Pommes de terre	2.378	97,1	2.310	71,7	128,4
Légumes frais	6.924	107,9	7.473	119,0	213,1
Légumes secs	263	86,7	228	100,4	179,8
Conserves de légumes	1.771	215,7	3.820	77,5	138,8
Légumes	11.336	122,0	13.831	99,4	178,0
Agrumes et bananes	2.275	117,0	2.661	92,6	165,8
Fruits frais	3.907	119,6	4.672	95,0	170,1
Fruits secs	453	121,4	577	109,2	195,6
Conserves de fruits	681	162,3	1.105	94,5	169,2
Fruits	7.316	123,2	9.015	100,6	180,2
Bœuf	10.540	120,5	12.698	135,0	241,8
Veau	3.928	80,0	3.142	140,0	250,7
Mouton, agneau	1.836	143,5	2.635	122,5	219,4
Cheval	846	71,0	601	121,7	218,0
Viandes de boucherie	17.150	111,2	19.076	116,2	208,1
Porc frais	4.681	126,7	5.931	94,0	168,4
Jambon	2.638	137,8	3.635	87,1	156,0
Charcuterie, conserves de viandes	5.547	139,5	7.739	86,9	155,6
Triperie	1.383	135,4	1.872	111,8	200,2
Porc, charcuterie, triperie	14.249	134,6	19.177	94,5	169,2
Volailles, lapins, gibiers	6.992	149,3	10.440	89,2	159,8
Œufs	2.429	119,9	2.912	87,3	156,4
Poissons frais, salés, séchés, fumés	3.975	104,9	4.170	137,9	247,0
Conserves de poissons	1.342	122,4	1.643	95,6	171,2
Volailles, œufs, poissons	14.738	130,0	19.165	100,6	180,2
Viandes, volailles, œufs, poissons	46.137	124,5	57.418	104,0	186,3

PRODUITS	1970 millions de Francs 1970	Indice de volume	1980 millions de Francs 1970	Indice de prix de 1970 à 1980	
				Relatif	Nominal (hyp. + 6 %)
Lait concentré en poudre	793	130,9	1.038	85,0	152,2
Lait frais	3.632	108,3	3.934	110,0	197,0
Crème fraîche	328	123,5	405	99,5	178,2
Fromages	8.278	156,8	12.976	102,4	183,4
Lait et fromages	13.031	140,8	18.353	101,8	182,3
Beurre	5.188	109,2	5.664	96,8	173,4
Huiles alimentaires	1.631	117,2	1.912	100,1	179,3
Saindoux et graisses animales	77	83,1	64	100,4	179,8
Margarine et graisses végétales	471	114,0	537	101,9	182,5
Corps gras	7.367	111,0	8.177	97,9	175,3
Sucre	1.425	114,6	1.633	93,2	166,9
Chocolat, cacao	1.003	149,1	1.495	83,9	150,3
Confiserie, chocolat, sucre, miel	2.517	162,6	4.092	86,9	155,6
Glaces et crèmes glacées	662	252,0	1.668	84,5	151,3
Potages	515	182,1	938	80,2	143,6
Condiments, épices	588	143,7	845	63,6	113,9
Surgelés	239	595,8	1.424	67,6	121,1
Produits d'alimentation divers	6.949	174,1	12.095	82,6	147,9
Vins courants (achats)	5.773	91,2	5.262	90,0	161,2
Vins A.O.C.	1.910	123,4	2.356	115,0	206,0
Vins doux naturels	586	132,9	779	124,8	223,5
Vins de champagne	770	143,1	1.102	109,2	195,6
Apéritifs et liqueurs	1.997	157,9	3.154	111,1	199,0
Eaux de vie et liqueurs (achats)	1.795	131,5	2.361	113,2	202,7
Bière	1.197	132,9	1.591	103,6	185,5
Cidre (achats)	191	81,2	155	122,9	220,1
Autoconsommation de boissons alcoolisées	2.528	93,9	2.375	112,3	201,1
Boissons alcoolisées	16.747	114,3	19.135	109,3	195,8
Eaux minérales	1.306	260,9	3.408	90,3	161,7
Boissons gazeuses	526	254,0	1.336	96,8	173,4
Jus de fruits	244	228,7	558	90,3	161,7
Café, thé, infusions	2.666	127,0	3.387	76,3	136,7
Boissons non alcoolisées	4.742	183,2	8.689	85,9	153,8
Boissons	21.489	129,5	27.824	102,0	182,7

TABLEAU A. 2 *Projection des quantités moyennes consommées par personne et par an pour 1980*

PRODUITS	Unité	1970	Indice 1970-1980	1980
Pain	Kg	80,60	79,6	64,10
Biscottes.....	Kg	2,08	139,1	2,90
Biscuits, pain d'épice	Kg	5,57	145,4	8,10
Pâtes alimentaires.....	Kg	6,15	97,6	6,00
Farines simples et composées	Kg	1,22	131,1	1,60
Riz	Kg	1,90	152,6	2,90
Entremets et desserts	Kg	0,38	157,9	0,60
Semoules, etc.....	Kg	4,30	132,6	5,70
Pommes de terre.....	Kg	95,78	84,6	81,00
Légumes frais	Kg	70,58	97,4	68,76
Légumes secs.....	Kg	2,23	82,1	1,83
Conserves de légumes	Kg	13,53	150,4	20,35
Agrumes	Kg	15,30	102,6	15,70
Bananes	Kg	7,40	101,4	7,50
Fruits frais.....	Kg	41,23	108,6	44,80
Fruits secs	Kg	2,04	115,0	2,35
Conserves de fruits.....	Kg	2,21	158,4	3,50
Confitures et gelées	Kg	1,57	114,7	1,80
Bœuf	Kg	15,65	109,3	17,10
Veau	Kg	5,85	75,4	4,41
Mouton, agneau	Kg	2,16	130,0	2,81
Cheval	Kg	1,13	64,6	0,69
Porc frais	Kg	7,93	122,0	9,67
Jambon	Kg	4,13	120,1	4,96
Charcuterie	Kg	8,44	118,5	10,00
Triperie	Kg	4,53	121,6	5,51
Volailles	Kg	14,23	135,0	19,21
Lapins, gibiers	Kg	5,66	130,0	7,40
Œufs	Pièce	20,70	108,7	22,50
Poissons frais, salés, séchés.....	Kg	6,29	71,5	4,50
Crustacés, coquillages	Kg	3,67	87,2	3,20
Conserves de poissons	Kg	2,77	103,9	2,88
Lait concentré en poudre	Kg	2,29	109,2	2,50
Lait frais	Litre	92,40	94,7	87,50
Crème fraîche	Kg	0,72	102,8	0,74
Fromages	Kg	13,80	130,0	17,94
Yaourts	Kg	8,60	530,9	16,20
Beurre	Kg	9,95	95,5	9,50
Huile alimentaire	Litre	8,44	98,3	8,30
Saindoux	Kg	0,27	74,1	0,20
Margarine	Kg	1,93	103,1	1,99
Sucre	Kg	20,45	104,0	21,30
Chocolat et cacao.....	Kg	2,18	108,3	2,36
Confiserie et miel	Kg	4,39	122,8	5,39
Crèmes glacées	Kg	1,61	230,4	3,71
Vins courants (V.C.C. et V.D.Q.S.)	Litre	95,76	83,5	79,90
Vins A.O.C.	Litre	8,06	109,2	8,80
Vins doux naturels	Litre	1,23	121,1	1,49
Vins de champagne	Litre	1,12	130,5	1,46
Apéritifs et vins de liqueur	Litre	3,57	123,8	4,42
Eaux de vie et liqueurs	Litre	2,54	106,2	2,70
Bière	Litre	41,51	114,2	47,39
Cidre	Litre	18,36	79,8	14,65
Eaux minérales	Litre	39,98	219,1	87,60
Boissons gazeuses	Litre	19,14	182,9	35,00
Jus de fruits.....	Litre	2,28	140,4	3,20
Café, thé, infusions	Kg	3,79	102,4	3,88

La durée de vie de l'équipement ménager

La durée de vie actuelle

En France, les données chiffrées que nous avons pu nous procurer proviennent de sources patronales (services d'études de marché). Elles mesurent soit la durée pendant laquelle les appareils sont fiables, soit la durée de possession-utilisation.

Tableau 1

Articles	Durée moyenne de vie en années ou en heures de fonctionnement
Radio-enregistreurs (a)	7,4 ans
Auto-radios (a)	6 ans
Chaînes haute-fidélité (a)	
— amplificateurs	12 ans
— tuners	12 ans
— ampli-tuners	9,1 ans
— combinés	12 ans
Electrophones (a)	8 ans
Platines de tourne-disques (a)	12 ans
Téléviseurs noir et blanc (a)	10,4 ans
Téléviseurs couleur (a)	10 ans
Lave-vaisselle (a)	10 ans
Congélateurs (a)	10,8 ans
Machines à laver (a)	10,4 ans
Réfrigérateurs (a)	13 ans
Fers à repasser (a)	8 ans
Fers à repasser à vapeur (a)	9 ans
Aspirateurs	10 ans
Magnétophones à bobines (a)	7,3 ans
Magnétophones à cassettes (a)*	7 ans
Mixers (b)	150-200 heures
Mixers tenus à la main (b)	200 heures
Moulins à café (b)	100-250 heures
Couteaux électriques (b)	100-200 heures
Sèche-cheveux (b)	400-1 400 heures
Rôtissoires (b)	2 000 heures

(a) Calculs effectués à partir du parc

(b) Normes utilisées par les constructeurs

Sources : divers constructeurs

Ces données peuvent être confrontées à des données américaines provenant de diverses sources (tableau 2). Les écarts constatés sont peu significatifs si l'on considère les marges d'erreur impliquées.

Tableau 2

Articles	Durée en années	Durée en heures
Jouets	1-3	100
Mixers	10	200
Ouvre-boîtes	10	50
Moulins à café	10	200
Couteaux électriques	10	100
Mixers (tenus à la main)	3-5	150
Extracteurs de jus de fruit	10	300
Sèche-cheveux		
— tenus à la main	2-10	300
— type casque	10	500
Rasoirs	5	250
Vibromasseurs		
— tenus à la main	10	250
— fixes	10	500
sèche-mains	10	500
Tondeuses à gazon	10	500
Cisailles à gazon	10	150
Machines à coudre portatives	10	300
Projecteurs	10	500
Tourne-disques	5-10	1 000
Ventilateurs		
— mobiles	5	3 000
— muraux	10	10 000
Radiateurs	10	1 000
Cireuses de plancher	10	1 000
Aspirateurs	10	1 500
Machines à laver le linge	10, 10 (a), 11 (b)	2 000
Machines à repasser	10	1 000
Essoreuses	10	500
Machines à laver la vaisselle	10, 10 (a)	4 000
Réfrigérateurs	10, 15 (a), 16 (b)	50 000
Matériel à air conditionné	10	25 000
Pendules	10	100 000
Machines à sécher le linge	10, 12 (a), 14 (b)	3 000
Congélateurs	10, 18 (a), 15 (b)	
Téléviseurs noir et blanc	11 (a)	

(a) données provenant des constructeurs

(b) ventes destinées à remplacer un équipement précédemment acquis et mis au rebut.

Sources : toutes les sources non affectées d'une référence proviennent de l'International Standards Organization (ISO) et nous ont été transmises par Moulinex. Les sources affectées des indices (a) et (b) proviennent respectivement des constructeurs américains et du département de l'Agriculture des Etats-Unis (voir 1:207). Toutes les données non marquées (a) ou (b) sont explicitement des normes de fiabilité.

