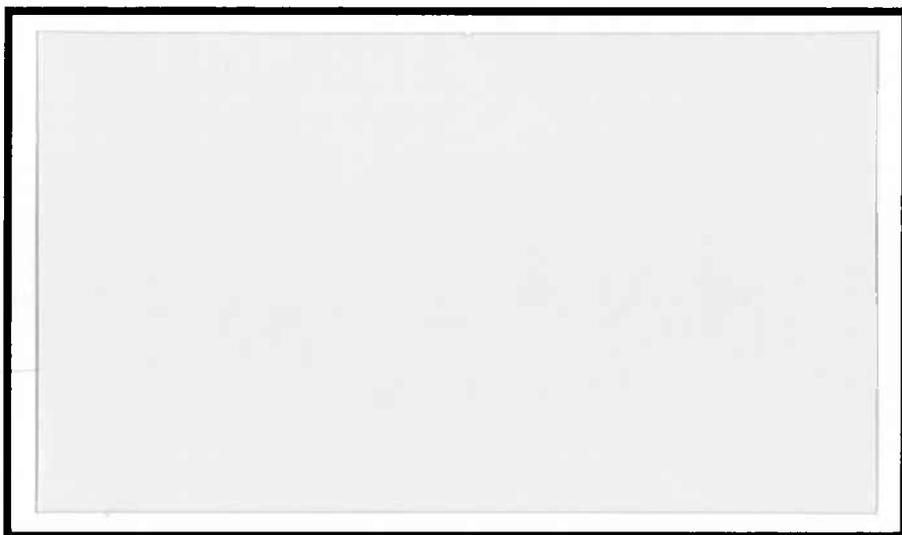


CAHIER DE ReCHERCHE

■



CRÉDOC

L'ENTREPRISE DE RECHERCHE





**MODÉLISATION DES CHOIX
ALIMENTAIRES DES MÉNAGES**

cahier de recherche n°94

Patrick BABAYOU
Aude COLLIERIE DE BORELY

Département « Prospective de la consommation »

Septembre 1996

142, rue du Chevaleret
7 5 0 1 3 - P A R I S

Sommaire

Présentation	1
Introduction aux notions de processus alimentaires et d'ilotypes	5
Ce qu'expliquent et illustrent processus et ilotypes	5
Les processus alimentaires	6
Les ilotypes.....	13
Liaison entre processus et ilotypes.....	25
Problématique	25
Liaison des processus et des ilotypes avec les critères socio-démographiques usuels	26
Étude dans la métrique du chi-2.....	27
Liaisons avec les modes d'approvisionnement.....	31
Synthèse sur les liaisons entre processus et ilotypes	41
Propédeutique à la modélisation	45
Présentation et problèmes rencontrés.....	45
Construction d'« îlots alimentaires ».....	47
Méthode de modélisation.....	55
Résultats de la modélisation de la probabilité de consommer.....	57
Conclusions.....	109
Bibliographie.....	113
Annexes.....	115
Annexe n°1. : Méthodes utilisées.....	116
Annexe n°2. : Méthode de construction des processus.....	120

Sommaire des tableaux

Tableau 1 : Synthèse des processus alimentaires.....	6
Tableau 2 : Caractérisation du processus « Familial éclaté ».....	7
Tableau 3 : Caractérisation du processus « Familial modeste ».....	8
Tableau 4 : Caractérisation du processus « Familial rationnel ».....	9
Tableau 5 : Caractérisation du processus « Au jour le jour ».....	10
Tableau 6 : Caractérisation du processus « Traditionnel ».....	11
Tableau 7 : Caractérisation du processus « Isolés ».....	12
Tableau 8 : Caractérisation du processus « Célibataire campeur ».....	13
Tableau 9 : Hiérarchie des ilotypes.....	14
Tableau 10 : Caractérisation de l'ilotype « Les beaux quartiers ».....	15
Tableau 11 : Caractérisation de l'ilotype « La classe moyenne aisée ».....	16
Tableau 12 : Caractérisation de l'ilotype « La classe moyenne ».....	17
Tableau 13 : Caractérisation de l'ilotype « Les petits logements en centre ville ».....	18
Tableau 14 : Caractérisation de l'ilotype « Les ouvriers et employés ».....	19
Tableau 15 : Caractérisation de l'ilotype « Les zones ouvrières touchées par le chômage ».....	20
Tableau 16 : Caractérisation de l'ilotype « Les retraités ».....	21
Tableau 17 : Caractérisation de l'ilotype « La campagne ».....	22
Tableau 18 : Caractérisation de l'ilotype « Les zones agricoles ».....	23
Tableau 19 : Croisement entre processus alimentaires et ilotypes.....	28
Tableau 20 : Magasins fréquentés par les ménages du processus « Familial éclaté ».....	31
Tableau 21 : Magasins fréquentés par les ménages du processus « Familial modeste ».....	32
Tableau 22 : Magasins fréquentés par les ménages du processus « Familial rationnel ».....	33
Tableau 23 : Magasins fréquentés par les ménages du processus « Au jour le jour ».....	33
Tableau 24 : Magasins fréquentés par les ménages du processus « Isolés ».....	34
Tableau 25 : Magasins fréquentés par les ménages de l'ilotype « Les beaux quartiers ».....	35
Tableau 26 : Magasins fréquentés par les ménages de l'ilotype « La classe moyenne aisée ».....	36
Tableau 27 : Magasins fréquentés par les ménages de l'ilotype « La classe moyenne ».....	37
Tableau 28 : Magasins fréquentés par les ménages de l'ilotype « petits logements en centre ville ».....	38
Tableau 29 : Magasins fréquentés par les ménages de l'ilotype « Les ouvriers et employés ».....	39
Tableau 30 : Magasins fréquentés par les ménages de l'ilotype « Les zones ouvrières touchées par le chômage ».....	39
Tableau 31 : Magasins fréquentés par les ménages de l'ilotype « Les retraités ».....	40
Tableau 32 : Magasins fréquentés par les ménages de l'ilotype « La campagne ».....	40
Tableau 33 : Magasins fréquentés par les ménages de l'ilotype « Les zones agricoles ».....	41
Tableau 34 : Comportements alimentaires caractéristiques par ilotypes.....	42

Tableau 35 : Effectifs et sélection des ilotypes pour la classification	49
Tableau 36 : Composition des classes de la typologie des ilotypes.....	51
Tableau 37 : Croisement des « îlots alimentaires » et des processus.....	52
Tableau 38 : Comparaison de la prédictivité des « îlots alimentaires » aux ilotypes Coref.....	54
Tableau 39 : Sous-catégorisation des processus par les « îlots alimentaires ».....	55
Tableau 40 : Modélisation de la consommation de yaourts aromatisés	58
Tableau 41 : Modélisation de la consommation de snacks apéritifs.....	59
Tableau 42 : Modélisation de la consommation de vins de qualité supérieure.....	60
Tableau 43 : Modélisation de la consommation de bière.....	61
Tableau 44 : Modélisation de la consommation d'alcools et apéritifs.....	62
Tableau 45 : Modélisation de la consommation de sodas, jus de fruits.....	63
Tableau 46 : Modélisation de la consommation de plats cuisinés surgelés	64
Tableau 47 : Modélisation de la consommation de fruits et légumes surgelés	65
Tableau 48 : Modélisation de la consommation de sauces, condiments, aromates.....	66
Tableau 49 : Modélisation de la consommation de plats cuisinés en conserve.....	67
Tableau 50 : Modélisation de la consommation de yaourts à boire	68
Tableau 51 : Modélisation de la consommation de gâteaux familiaux préemballés.....	69
Tableau 52 : Modélisation de la consommation de plats cuisinés préemballés	70
Tableau 53 : Modélisation de la consommation d'entremets, biscottes.....	71
Tableau 54 : Modélisation de la consommation de fromages doux.....	72
Tableau 55 : Modélisation de la consommation de charcuterie à la coupe.....	73
Tableau 56 : Modélisation de la consommation de fromage à la coupe	74
Tableau 57 : Modélisation de la consommation de yaourts au bifidus	75
Tableau 58 : Modélisation de la consommation d'huiles.....	76
Tableau 59 : Modélisation de la consommation de céréales petit déjeuner.....	77
Tableau 60 : Modélisation de la consommation de poisson pané, filet, surgelé	78
Tableau 61 : Modélisation de la consommation de crème fraîche.....	79
Tableau 62 : Modélisation de la consommation de yaourts aux fruits.....	80
Tableau 63 : Modélisation de la consommation de charcuterie préemballée	81
Tableau 64 : Modélisation de la consommation de crèmes glacées, sorbets	82
Tableau 65 : Modélisation de la consommation de biscuits sucrés préemballés.....	83
Tableau 66 : Modélisation de la consommation de petits suisses	84
Tableau 67 : Modélisation de la consommation de chocolat en tablettes.....	85
Tableau 68 : Modélisation de la consommation de fromages forts.....	86
Tableau 69 : Modélisation de la consommation de lait en général	87
Tableau 70 : Modélisation de la consommation de barres chocolatées, céréalières.....	88
Tableau 71 : Modélisation de la consommation de fromage préemballé	89
Tableau 72 : Modélisation de la consommation de fromage râpé	90
Tableau 73 : Modélisation de la consommation de camembert.....	91

Tableau 74 : Modélisation de la consommation de desserts lactés tout prêts	92
Tableau 75 : Modélisation de la consommation de fromage blanc	93
Tableau 76 : Modélisation de la consommation de sucres.....	94
Tableau 77 : Modélisation de la consommation de mini fromages.....	95
Tableau 78 : Modélisation de la consommation de beurre.....	96
Tableau 79 : Modélisation de la consommation de margarine.....	97
Tableau 80 : Modélisation de la consommation de fromage en général.....	98
Tableau 81 : Modélisation de la consommation de poisson frais.....	99
Tableau 82 : Modélisation de la consommation de poisson en conserve.....	100
Tableau 83 : Modélisation de la consommation de pâtisseries surgelées.....	101
Tableau 84 : Modélisation de la consommation de gruyère, emmental.....	102
Tableau 85 : Modélisation de la consommation de yaourts nature.....	103
Tableau 86 : Modélisation de la consommation de fruits et légumes secs et en conserve.....	104
Tableau 87 : Modélisation de la consommation de cafés, thés	105
Tableau 88 : Modélisation de la consommation de viandes, volailles	106
Tableau 89 : Modélisation de la consommation de potages tout prêts.....	107
Tableau 90 : Modélisation de la consommation d'eaux minérales par les ilotypes.....	108
Tableau 91 : Modélisation de la consommation de fromages allégés par les ilotypes.....	108
Tableau 92 : Résultats des tests du chi-2 sur les 56 produits.....	117

PRÉSENTATION

L'objectif de cette recherche est de comparer la valeur prédictive d'une variable de description des comportements alimentaires à celle d'une variable de la localisation de l'habitat sur les aliments consommés par les ménages et leurs fréquences de consommation.

Cette étude est réalisée sur la base des données de l'enquête du CRÉDOC sur les Comportements Alimentaires des Français en 1995 (CAF). Lors de cette enquête, 1603 ménagères ont été interrogées en face à face sur les habitudes de leurs foyers en matière de consommation alimentaire selon quatre thèmes principaux : approvisionnement, stockage des aliments et hygiène alimentaire, préparation des repas, mode de prise des repas. De plus, des questions sur la fréquence et les occasions de consommation de 56 catégories de produits étaient posées.

L'analyse des données de l'enquête CAF a mené à la construction d'une typologie des comportements alimentaires qui permet de distinguer sept « processus alimentaires ». Ces processus représentent autant de manières de consommer, et peuvent être mis en relation avec les indicateurs socio-démographiques classiques (essentiellement l'âge, la profession du chef de ménage et la composition du ménage).

Le CRÉDOC a proposé à la société Line Data Coref d'attribuer, à partir de l'adresse des ménages enquêtés qui avait été notée sur les « questionnaires papier », un code ILOTYPE® à chacun des foyers faisant partie de l'échantillon interrogé. Ces ilotypes sont codés sur trois niveaux correspondant à différents niveaux de détail. L'ilotype correspond à une typologie des habitats : des composantes de différentes natures peuvent être prises en compte pour les décrire. Au niveau de détail le plus fin, si elles semblent d'abord purement géographiques (région, type de commune, situation en province, en centre-ville, en banlieue..., âge du logement), elles peuvent aussi décrire les ménages qui caractérisent un ilotype (profession, âge du chef de ménage, composition du ménage, aisance financière, situation dans le cycle de vie). Notons enfin que le codage d'un ilotype est très fin, puisqu'il peut s'agir de décrire les

caractéristiques d'un quartier souvent réduit, en ville, à un pâté de maisons. Son application implique par conséquent que l'on connaisse avec la plus grande précision possible l'adresse des ménages enquêtés.

Il est finalement frappant de constater à quel point la notion d'ilotype confond différentes notions de natures hétérogènes : c'est une typologie conjointe des logements et des individus qui y habitent, ce qui lui confère un caractère particulier dans le cadre de son application au domaine des sciences sociales quantitatives. Cette spécificité de l'ilotype devra en tout état de cause rester présente à l'esprit tout au long du parcours de cette recherche car elle influera grandement sur les conclusions qui peuvent être tirées des résultats présentés ici.

Seuls 1350 foyers sur les 1603 d'origine ont pu être rattachés à un ilotype, certaines adresses n'ayant pas été relevées avec suffisamment de précision ou bien étant manquantes.

Il aurait été possible d'étudier les consommations des différents types de produits grâce à un simple croisement avec les indicateurs socio-démographiques. Toutefois, comme on le notera, les variables de processus ou d'ilotypes sont en mesure de comporter en soi une telle information, l'étude seule des pouvoirs prédictifs de ces dernières sur la consommation est suffisante et une étude des indicateurs socio-démographiques aurait été redondante.

* * *

Dans une première partie de cette recherche, nous donnons l'interprétation des processus alimentaires et des ilotypes. Après un bref exposé des logiques qui régissent l'interprétation de ces deux indicateurs, nous recherchons quelles sont les convergences entre processus et ilotypes, de deux manières différentes mais complémentaires : par l'étude approfondie du tableau croisé des deux variables d'une part, d'autre part par le biais de celle des modes d'approvisionnement. Ceux-ci sont en effet adaptés à une analyse en termes de comportements comme en termes de localisation¹.

¹ En cela, nous nous rapprochons quelque peu de l'un des objectifs premiers du « géomarketing », démarche dans laquelle s'inscrit la construction des ilotypes par Line Data Coref. Les études de zones de chalandise ont connu un essor nouveau par l'apparition de ces nouvelles techniques.

L'étude des liens entre la consommation des différents produits et les variables de comportements alimentaires ou de type d'habitat procède ensuite en deux étapes :

- une étape descriptive utilise la **mesure du Chi-2** permettant de cerner les produits pour lesquels on peut rejeter l'hypothèse d'indépendance entre consommation et comportements. Ce stade permet de sélectionner une vingtaine de produits alimentaires dont la consommation est dépendante des ilotypes et une cinquantaine pour lesquels la consommation est dépendante des comportements alimentaires.
- une étape de modélisation applique la méthode de la **régression logistique** permettant d'estimer la probabilité qu'a un ménage de consommer chaque type de produit selon sa catégorie d'appartenance.

Dans une première approche, ces recherches aboutissent à un résultat très favorable aux processus, en ce sens qu'ils s'avèrent mieux à même de constituer une variable prédictive satisfaisante de la fréquence de consommation des aliments dans les ménages. Toutefois, l'hétérogénéité des informations contenues dans les ilotypes est telle qu'il a semblé intéressant de chercher à reconstruire de nouveaux îlots, en fonction des comportements alimentaires, en agrégeant les ilotypes pris au niveau de détail le plus fin.

Cette étape permet d'établir de nouvelles estimations de la probabilité de consommer en fonction des processus complétés par une nouvelle définition des ilotypes.

Le principal intérêt de la démarche de la présente investigation réside probablement plus dans la recherche d'une meilleure compréhension des processus alimentaires, la variable introduite par Line Data Coref dans les données d'enquête du CRÉDOC apparaissant plus comme un prétexte, une perturbation dont on tente de cerner les effets.

INTRODUCTION AUX NOTIONS DE PROCESSUS ALIMENTAIRES ET D'ILOTYPES

Ce qu'expliquent et illustrent processus et ilotypes

Sans approfondir le détail des analyses qui ont mené à la construction des processus alimentaires au CRÉDOC et à celle des ilotypes à Line Data Coref, de grands principes se dégagent qui permettent de différencier radicalement les deux types de variables. En effet, elles sont de natures différentes : les processus correspondent à une typologie des comportements alimentaires, les ilotypes à une typologie de l'habitat.

Si l'hypothèse selon laquelle la manière de manger n'est pas indépendante de ce que l'on mange ne semble pas irréaliste, en revanche il semble *a priori* beaucoup plus hasardeux de songer à relier systématiquement le type d'habitat aux consommations. Néanmoins, ceci garde un sens pour une approche concernant l'offre de produits à travers la présence de distributeurs de natures variées selon l'environnement socio-urbain. C'est ce que nous montrerons par la suite.

Enfin, la liaison entre ilotypes et consommations peut être explorée par l'intermédiaire de la recherche d'une redéfinition des agrégations d'ilotypes pris au niveau de détail le plus fin, ceux-ci étant liés aux caractéristiques socio-démographiques usuelles. Dans l'hypothèse d'un résultat stable, on obtiendrait alors, par construction, de nouveaux ilotypes adaptés à l'étude des choix alimentaires des ménages.

Ainsi, il n'est guère possible de considérer que la variable « ilotype » est adaptée à la description des choix d'aliments des ménages sans une transformation préalable. Au contraire, les processus seront mieux adaptés à une telle description, par la force des choses.

Les ilotypes sont considérés, dans cette partie, au niveau d'agrégation le plus élevé défini par Coref, c'est-à-dire que **neuf** ilotypes sont retenus, ceci dans le but de privilégier la robustesse des résultats statistiques.

Dans les deux parties qui suivent, nous donnons les définitions et interprétations des processus du CRÉDOC et des ilotypes de Line Data Coref, en les complétant par une caractérisation socio-démographique des populations considérées qui s'appuie sur les données de l'enquête sur les Comportements Alimentaires des Français.

Les processus alimentaires

La description standardisée des processus alimentaires qui est exposée dans les pages qui suivent correspond à une synthèse qualitative des résultats de l'enquête CAF².

Le tableau suivant donne la description des processus, en indiquant de plus les phases caractéristiques de la description globale des comportements alimentaires.

Tableau 1 : Synthèse des processus alimentaires

Processus	Approvisionnement	Stockage	Préparation	Utilisation
Familial éclaté	diversifié	jeteurs, insouciant	partagée rapide	dîner à la carte
Familial modeste	hyper, hyper-hard	stock moyen	partagée	familial convivial, soigné
Familial rationnel	diversifiée	stock long	partagée rapide	familial convivial
Au jour le jour	commerçants spécialisés	semi-autarciques, jeteurs	lourde	familial soigné
Traditionnels	supermarché	stock moyen, semi-autarciques	lourde	couple traditionnel
Isolés	proximité	semi-autarciques, insouciant	monotone, minimale	court et monotone
Célibataire campeur	proximité	insouciant	jeune RHF	jeune décontracté

² Les marges indiquées dans cette partie peuvent légèrement différer de celles qui apparaissent par la suite car on s'intéresse ici à l'ensemble de la population enquêtée, y compris les 253 ménages qui seront ensuite éliminés du fait que l'on ne connaît pas leur code ilotype.

Familial éclaté

Définition : Ménages dont le mode de vie familial ne transparaît pas vraiment à travers leur comportement alimentaire. Tout se passe comme si chacun vivait une vie indépendante, les individus ne mangeant souvent ni à la même heure, ni le même menu. La préparation est « partagée », ce qui peut signifier qu'elle correspond à un acte individuel plus qu'à un partage des tâches ménagères.

Ces ménages sont urbains et jeunes, les chefs de famille ayant moins de 40 ans pour l'essentiel. Le niveau de vie d'un grand nombre d'entre eux est plutôt élevé : les tranches de revenus supérieurs à 150000 Frs sont nettement sur-représentées, et les catégories socioprofessionnelles caractéristiques sont les cadres, mais on trouve aussi un grand nombre de ménages de condition plus modeste.

•

Tableau 2 : Caractérisation du processus « Familial éclaté »

Catégories socio-démographiques caractéristiques	Part
Type de famille : couple+enfants.....	20,8%
Age du chef de ménage : 35-44 ans.....	18,1%
CSP du chef de ménage : cadre.....	22,5%
Age du chef de ménage : 25-34 ans.....	16,4%
CSP du chef de ménage : profession intermédiaire.....	17,0%
Taille de la commune d'habitation : >100000 habitants.....	14,2%
CSP du chef de ménage : ouvrier.....	14,8%
Ensemble de la population.....	10,9%

Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Guide de lecture : Les ménages « familial éclaté » représentent 10,9% de la population interrogée ; ils représentent 18,1% des ménages dont le chef est âgé de 35 à 44 ans.

Familial modeste

Définition : Familles jeunes, de revenus modestes, plus souvent de milieux ouvriers. Ces ménages accordent une grande importance à la préparation et à la prise des repas. La préparation est collective, les repas sont soignés, les dîners sont considérés comme une occasion de « se retrouver ».

Les comportements alimentaires de ces ménages s'orientent vers une consolidation du tissu familial et vers des modes d'approvisionnement économiques.

•

Tableau 3 : Caractérisation du processus « Familial modeste »

Catégories socio-démographiques caractéristiques	Part
Type de famille : couple+enfants	23,5%
CSP du chef de ménage : ouvrier.....	25,0%
Age du chef de ménage : 35-44 ans	20,6%
Age du chef de ménage : 25-34 ans	18,6%
Ensemble de la population	14,1%

Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Guide de lecture : Les ménages « familial modeste » représentent 14,1% de la population interrogée ; ils représentent 25% des ménages dont le chef est ouvrier.

Familial rationnel

Définition : L'idée de rationalité vient du comportement très régulier et « optimisé » de ces ménages. La famille devient une micro-société dans laquelle chaque membre se voit confier une tâche, que ce soit pour contribuer à l'approvisionnement de la famille — le conjoint fait les courses une fois par semaine, pour emmener par exemple la famille à l'hypermarché en voiture —, ou bien à la préparation des repas. Toujours dans le domaine de l'approvisionnement, une diversification des lieux d'achats permet d'obtenir le maximum au meilleur prix. Il y a ici une synergie familiale plus qu'une individualisation.

De revenus plutôt élevés et de catégories socioprofessionnelles supérieures, ces ménages sont pourtant touchés par la crise dans le sens où ils font attention et restent vigilants aux prix payés.

•

Tableau 4 : Caractérisation du processus « Familial rationnel »

Catégories socio-démographiques caractéristiques	Part
Type de famille : couple+enfants.....	21,5%
Age du chef de ménage : 45-54 ans.....	21,0%
Age du chef de ménage : 35-44 ans.....	19,6%
Taille de la commune d'habitation : <2000 habitants.....	18,1%
CSP du chef de ménage : profession intermédiaire.....	19,7%
CSP du chef de ménage : cadre.....	20,5%
Ensemble de la population.....	13,3%

Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Guide de lecture : Les ménages « familial rationnel » représentent 13,3% de la population interrogée ; ils représentent 21,5% des ménages composés d'un couple avec enfants.

Au jour le jour

Définition : Ce sont là moins des critères socio-démographiques que des critères de comportements qui sont mis en évidence. Ce processus est caractéristique de ménages en couples ou de personnes seules de tous âges, avec toutefois un poids important des plus de 65 ans. Leur point commun est de ne pas planifier une alimentation dont ils prennent pourtant grand soin, en gourmets.

Les commerçants spécialisés sont fréquentés quasi quotidiennement. Les garanties d'hygiène et de sécurité sont un critère décisif dans le processus d'achat.

•

Tableau 5 : Caractérisation du processus « Au jour le jour »

Catégories socio-démographiques caractéristiques	Part
Type de famille : personne seule avec enfants.....	19,9%
Type de famille : couple sans enfants.....	14,2%
CSP du chef de ménage : retraité.....	18,1%
Age du chef de ménage : plus de 65 ans.....	14,4%
Ensemble de la population.....	9,2%

Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Guide de lecture : Les ménages « Au jour le jour » représentent 9,2% de la population interrogée ; ils représentent 18,1% des ménages dont le chef est retraité.

Traditionnel

Définition : Plus âgés que la moyenne, en couple avec ou sans enfants, les ménages de ce processus se caractérisent surtout par la permanence d'un comportement traditionnel et domestique. De manière caricaturale, ils boudent l'offre de produits préparés tandis qu'ils plébiscitent les produits labellisés.

Ce sont des ménages aux revenus médians, voire modestes, de catégories sociales typiquement ouvrière ou agricole.

•

Tableau 6 : Caractérisation du processus « Traditionnel »

Catégories socio-démographiques caractéristiques	Part
Type de famille : couple sans enfants.....	36,1%
Age du chef de ménage : 55-64 ans.....	33,6%
CSP du chef de ménage : retraité.....	28,6%
Taille de la commune d'habitation : <2000 habitants.....	27,0%
CSP du chef de ménage : agriculteur.....	33,7%
Ensemble de la population.....	20,2%

Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Guide de lecture : Les ménages « traditionnels » représentent 20,2% de la population interrogée ; ils représentent 28,6% des ménages dont le chef est retraité.

Isolés

Définition : Les ménages de ce processus sont essentiellement composés de personnes seules et âgées. L'alimentation est exclusivement domestique. Elle se doit d'assurer la subsistance des intéressés : ce qui est important, c'est « ce qu'on mange », et surtout « que ça aille vite ». La préparation des repas est minimale. Les achats sont peu variés, aucune incitation à l'achat n'a d'influence notable sur ces individus.

•

Tableau 7 : Caractérisation du processus « Isolés »

Catégories socio-démographiques caractéristiques	Part
Type de famille : personne seule.....	49,3%
Age du chef de ménage : plus de 65 ans.....	44,5%
CSP du chef de ménage : retraité.....	36,8%
CSP du chef de ménage : inactif.....	31,5%
Ensemble de la population.....	18,5%

Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Guide de lecture : Les ménages « isolés » représentent 18,5% de la population interrogée ; ils représentent 49,3% des personnes vivant seules.

Célibataire campeur

Définition : Ce processus est par excellence celui des jeunes célibataires qui débutent dans la vie en passant par un processus d'émancipation. Ils ne préparent pas souvent leurs repas car ils dînent au dehors, ils n'ont pas d'horaires fixes pour l'alimentation et d'une manière générale c'est bien la décontraction, liée à la recherche de la praticité, qui gouverne leurs comportements.

Vivant en milieu plus urbain que la moyenne des Français, ils peuvent s'approvisionner en magasins de proximité comme en grandes surfaces selon l'offre, mais ils ne panachent pas beaucoup les différents modes de distribution.

•

Tableau 8 : Caractérisation du processus « Célibataire campeur »

Catégories socio-démographiques caractéristiques	Part
Type de famille : personne seule.....	36,1%
Taille de la commune d'habitation : agglomération de Paris.....	24,9%
Age du chef de ménage : 25-34 ans.....	27,5%
Age du chef de ménage : 18-24 ans.....	36,8%
CSP du chef de ménage : inactif.....	29,6%
CSP du chef de ménage : employé.....	23,8%
Taille de la commune d'habitation : >100000 habitants.....	18,5%
Ensemble de la population.....	14,3%

Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Guide de lecture : Les ménages « familial éclaté » représentent 14,3% de la population interrogée ; ils représentent 36,1% des personnes vivant seules.

Les ilotypes

Les indications données dans les pages qui suivent correspondent à une synthèse d'un document de présentation produit par Line Data Coref, daté de juillet 1995.

Toutefois, il est nécessaire de garder à l'esprit que la notion d'ilotype est hiérarchique : trois niveaux de détail sont distingués pour la définition, de plus en plus fine, des ilotypes. Le tableau suivant donne un aperçu de cette hiérarchie.

Tableau 9 : Hiérarchie des ilotypes

les beaux quartiers	dirigeants et cadres	<ul style="list-style-type: none"> • maturité et centre ville • yuppies • familles, habitat collectif 	IA11 IA12 IA13
	réussite et prospérité	<ul style="list-style-type: none"> • résidentiel ancien • résidentiel récent 	IA21 IA22
	vieilles pierres et centre ville		IA31
	famille et carrière	<ul style="list-style-type: none"> • grandes villas confortables • réussite raisonnable 	IA41 IA42
la classe moyenne aisée	petites villes résidentielles	<ul style="list-style-type: none"> • banlieue • province 	IB11 IB12
	famille et revenu moyen		IB21
	jeunes banlieusards	<ul style="list-style-type: none"> • jeunes et dynamiques • famille confortable 	IB31 IB32
	province à confort raisonnable	<ul style="list-style-type: none"> • fin de carrière • famille confortable 	IB41 IB42
la classe moyenne	pôles locaux	<ul style="list-style-type: none"> • pôles industriels • petites villes pôles 	IC11 IC12
	les urbains	<ul style="list-style-type: none"> • âge mûr-peu d'enfants • familles nombreuses 	IC21 IC22
petits logements centre ville	le coeur de la ville	<ul style="list-style-type: none"> • employés et ouvriers • quartiers commerçants • quartiers commerçants récents 	ID11 ID12 ID13
	les centres secondaires	<ul style="list-style-type: none"> • âge mûr et pavillons • âge mûr quartiers commerçants 	ID21 ID22
	les jeunes	<ul style="list-style-type: none"> • célibataires, étudiants, j cadres • jeunes ménages double revenu • jeunes et 3ème âge 	ID31 ID32 ID33
	vie de quartier à Paris		ID41
	quartiers historiques		ID51
	ouvriers et employés	quartiers populaires	<ul style="list-style-type: none"> • âge mûr • jeunes ménages • jeunes installés-double revenu
	petits logements anciens	<ul style="list-style-type: none"> • doubles revenus • un seul revenu 	IE21 IE22
	familles nombreuses du Nord		IE31
zones ouvrières chômage	familles nombreuses BP		IF11
	familles nombreuses ancien	<ul style="list-style-type: none"> • corons du Nord • un seul salaire ouvrier 	IF21 IF22
	zones défavorisées	<ul style="list-style-type: none"> • jeunes familles-hab. insalubre • retraités ouvriers du Nord 	IF31 IF32
les retraités	vieilles pierres cheveux blancs	<ul style="list-style-type: none"> • petites maisons modestes • loyers 48 	IH11 IH12
	retraite confortable	<ul style="list-style-type: none"> • cheveux gris • cheveux blancs résidences sec. 	IH21 IH22
	petits appartement au soleil		IH41
la campagne	animé en saison	<ul style="list-style-type: none"> • bourgs ruraux • très petites communes rurales • communes touristiques 	II11 II12 II13
	l'industrie à la campagne	<ul style="list-style-type: none"> • communes rurales satellites • agriculture et industrie 	II21 II22
zones agricoles	agriculture dynamique		IJ11
	rural en déclin		IJ22

Les beaux quartiers

Définition Coref : Ce type regroupe plus de deux millions de ménages aisés, au sein desquels les cadres supérieurs sont à plus de deux fois leur poids moyen. On les trouve essentiellement dans l'agglomération parisienne mais aussi dans ou autour de quelques métropoles régionales.

•

Quatre ilotypes sont distingués au niveau de détail suivant :

- « *Dirigeants et cadres* » (population très aisée en habitat collectif),
- « *Réussite et prospérité* » (ménages d'âge plutôt mûr, aisés, maisons confortables),
- « *Vieilles pierres et Centre Ville* » (quartiers les plus anciens de Paris, ménages de petite taille),
- « *Famille et carrière* » (familles nombreuses, revenu élevé en maisons individuelles confortables).

Tableau 10 : Caractérisation de l'ilotype « Les beaux quartiers »

Catégories socio-démographiques caractéristiques	Part
Région Île de France.....	23%
Agglomération parisienne.....	23%
Niveau d'étude du chef de ménage : 2ème ou 3ème cycle.....	20%
Chef de ménage cadre supérieur.....	18%
Revenus annuels du ménage : de 250 000 à 300 000 francs.....	27%
Ensemble de la population.....	7%

Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Guide de lecture : Les « beaux quartiers » représentent 7 % de la population interrogée ; ils représentent 23 % des ménages interrogés habitant en agglomération parisienne.

La classe moyenne aisée

Définition Coref : Ce groupe comportant 3,2 millions de ménages a un niveau de revenu légèrement supérieur à la moyenne et les cadres - surtout jeunes - y sont bien représentés, mais le poids prédominant est celui des professions intermédiaires et des employés (en particulier dans le cas de doubles revenus).

•

Quatre ilotypes sont distingués au niveau de détail suivant :

- « *Petites villes résidentielles* » (familles relativement jeunes, cadres ou professions intermédiaires),
- « *Famille et revenu moyen* » (famille jeune et nombreuse, locataire en habitat collectif dans des villes petites ou moyennes),
- « *Jeunes banlieusards* » (ménages à double revenu, locataires en habitat collectif),
- « *Province à confort raisonnable* » (ménages sans enfant en habitat collectif).

Tableau 11 : Caractérisation de l'ilotype « La classe moyenne aisée »

Catégories socio-démographiques caractéristiques	Part
Région Sud-Est.....	39 %
Agglomération de plus de 100 000 habitants	38 %
Ménages propriétaires.....	24 %
Revenus annuels du ménage : de 100 000 à 120 000 francs.....	31 %
Région Bassin parisien Ouest	30 %
Niveau d'études du chef de ménage : Baccalauréat technique.....	38 %
PCS personne interviewée : employé.....	25 %
PCS chef de famille : profession intermédiaire	25 %
Ensemble de la population	20 %

Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Guide de lecture : La « classe moyenne aisée » représente 20 % de la population interrogée ; elle représente 39 % des ménages interrogés habitant en région Sud-Est.

La classe moyenne

Définition Coref : Le groupe comporte 2,9 millions de ménages de revenu moyen, à dominantes ouvriers ou employés, souvent en maison individuelle dans des communes plutôt petites.

•

Deux ilotypes sont distingués au niveau de détail suivant :

- « *Pôles locaux* » (ménages plutôt ouvriers, commerçants ou agriculteurs),
- « *Classe moyenne urbaine* » (en maison individuelle dans des villes petites ou moyennes).

Tableau 12 : Caractérisation de l'ilotype « La classe moyenne »

Catégories socio-démographiques caractéristiques	Part
Agglomération de 2 000 à 20 000 habitants.....	43 %
Région de l'Ouest.....	19 %
Région du Bassin parisien ouest.....	21 %
Région du Sud-Ouest.....	19 %
PCS de la personne interviewée : ouvrier.....	20 %
Revenus annuels du ménage : de 45 000 à 65 000 francs.....	16 %
Ensemble de la population.....	11 %

Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Guide de lecture : La « classe moyenne » représente 11 % de la population interrogée ; elle représente 43 % des ménages interrogés habitant en agglomérations de 2 000 à 20 000 habitants.

Les petits logements en centre ville

Définition Coref : Presque trois millions de ménages vivent en centre ville ancien, quasi exclusivement en habitat collectif, dans de petits logements, pas toujours confortables.

Le revenu est relativement hétérogène, le plus souvent inférieur à la moyenne mais avec cependant un poids non négligeable de revenus élevés, ce qui se traduit aussi par un spectre de PCS assez large.

•

Cinq ilotypes sont distingués au niveau de détail suivant :

- « *Coeur de la ville* » (ménages de tous âges dans de petits logements),
- « *Centres secondaires* » (ménages d'âge mûr dans des petites villes de province),
- « *Jeunes* » (en appartements très petits de l'agglomération parisienne ou de grandes villes de province),
- « *Vie de quartier à Paris* » (population jeune dans des appartements peu confortables et anciens),
- « *Quartiers historiques* » (revenus élevés, tous âges, dans des appartements petits et anciens).

Tableau 13 : Caractérisation de l'ilotype « Les petits logements en centre ville »

Catégories socio-démographiques caractéristiques	Part
Agglomération parisienne.....	35 %
Chef de ménage étudiant, sans activité.....	70 %
Chef de ménage inactif.....	32 %
Niveau d'études du chef de ménage : 2ème ou 3ème cycle.....	27 %
Ménage d'une personne.....	18 %
PCS chef de ménage : cadre supérieur.....	19 %
Revenus annuels du ménage : moins de 45 000 francs.....	16 %
Ensemble de la population.....	11 %

Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Guide de lecture : Les « petits logements en centre ville » représentent 11 % de la population interrogée ; ils représentent 35 % des ménages interrogés habitant en agglomération parisienne.

Les ouvriers et employés

Définition Coref : Ce groupe de ménages est caractérisé par une sur-représentation des catégories socioprofessionnelles ouvriers et employés, un revenu inférieur à la moyenne nationale, une très faible part de propriétaires du logement.

On le trouve surtout en province, mais aussi dans la grande couronne parisienne.

•

Trois ilotypes assez différenciés sont distingués au niveau de détail suivant :

- « *Quartiers populaires* » (revenus assez faibles, locataires de logements de taille moyenne dans des immeubles récents),
- « *Petits logements anciens* » (niveau de vie supérieur, locataires de petits appartements anciens dans des villes moyennes),
- « *Familles nombreuses du Nord* » (familles nombreuses ouvrières en logement individuel grand mais peu confortable).

Tableau 14 : Caractérisation de l'ilotype « Les ouvriers et employés »

Catégories socio-démographiques caractéristiques	Part
Ménage locataire.....	13 %
Agglomération parisienne.....	16 %
Chef de ménage moins de 35 ans.....	12 %
PCS du chef de ménage : employé.....	13 %
Région du Nord.....	13 %
Revenus annuels du ménage : de 120 000 à 150 000 francs.....	11 %
Ensemble de la population.....	7 %

Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Guide de lecture : Les « ouvriers et employés » représentent 7 % de la population interrogée ; ils représentent 13 % des ménages interrogés locataires de leur appartement.

Les zones ouvrières touchées par le chômage

Définition Coref : C'est un groupe d'un peu plus d'un million de ménages parmi lesquels on trouve le plus fort taux d'ouvriers et en même temps le plus de familles nombreuses.

Le revenu n'est cependant pas la plupart du temps excessivement bas (sauf dans deux petits sous-groupes) mais par contre le taux de chômage est fort.

•

Trois ilotypes sont distingués au niveau de détail suivant :

- « *Habitat collectif de banlieue* » (ouvriers et employés locataires d'appartements dans des immeubles d'âge moyen),
- « *Habitat ancien* » (habitat ancien en location, individuel ou collectif),
- « *Zones défavorisées* » (familles en habitat insalubre avec un revenu très bas, dans le nord ou la banlieue parisienne).

Tableau 15 : Caractérisation de l'ilotype « Les zones ouvrières touchées par le chômage »

Catégories socio-démographiques caractéristiques	Part
Ménages locataires.....	9 %
Agglomération parisienne.....	12 %
Agglomération de 20 000 à 100 000 habitants	12 %
Revenus annuels du ménage de moins de 45 000 francs	9 %
PCS du chef de ménage : ouvrier.....	6 %
Niveau d'études du chef de ménage : aucun	6 %
Ensemble de la population	4 %

Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Guide de lecture : Les ménages des « zones ouvrières touchées par le chômage » représentent 4 % de la population interrogée ; ils représentent 9 % des ménages interrogés locataires de leur appartement.

Les retraités

Définition Coref : Ce groupe de 586 663 ménages nettement provincial n'est pas constitué uniquement de personnes âgées, mais c'est le seul groupe où l'on ait systématiquement un poids très nettement plus élevé que la moyenne des personnes de plus de 55 ans et surtout de plus de 75 ans, et non pas — comme par exemple en centre ville — une coexistence, dans de petits logements, des jeunes célibataires ou jeunes ménages et des personnes âgées.

•

Trois ilotypes sont distingués au niveau de détail suivant :

- « *Cheveux blancs et vieilles pierres* » (revenu faible, logement petit et très ancien dans des petites villes du nord et du sud-est),
- « *Retraite confortable* » (revenu moyen, propriétaires de logements plus grand, sur-représenté dans le Sud-Ouest),
- « *Petit appartement au soleil* » (grandes villes du sud-est en habitat collectif de confort moyen).

Tableau 16 : Caractérisation de l'ilotype « Les retraités »

Catégories socio-démographiques caractéristiques	Part
Agglomération de plus de 100 000 habitants.....	6 %
Région Méditerranée.....	9 %
Chef de ménage âgé de plus de 65 ans.....	3 %
Personne retraitée.....	3 %
Ensemble de la population.....	2 %

Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Guide de lecture : Les ménages « retraités » représentent 2 % de la population interrogée ; ils représentent 6 % des ménages interrogés habitant en agglomérations de plus de 100 000 habitants.

La campagne

Définition Coref : Presque cinq millions de ménages vivent dans des communes de petite ou très petite taille qui restent cependant attractives, avec une activité, soit industrielle pour certains groupes, soit touristique et dans tous les cas majoritairement non agricoles, même si la population agricole y est plus importante que la moyenne. Les revenus sont globalement en dessous de la moyenne. Les logements sont individuels, soit très anciens (avant 1915), soit construits très récemment.

•

Deux ilotypes sont distingués au niveau de détail suivant :

- « *Animé en saison* » (population âgée, propriétaire du logement),
- « *L'industrie à la campagne* » (population plus jeune, familles nombreuses, fort taux d'ouvriers).

Tableau 17 : Caractérisation de l'ilotype « La campagne »

Catégories socio-démographiques caractéristiques	Part
Agglomération de moins de 2000 habitants.....	51 %
Région Méditerranée	60 %
Région Nord.....	49 %
Agglomération de 2000 à 20 000 habitants.....	41 %
Personne interviewée inactive.....	42 %
Région Sud-Ouest	42 %
Revenus annuels du ménage de 65 000 à 75 000 francs.....	45 %
Région Bassin Parisien Est	43 %
PCS du chef de ménage : agriculteur	49 %
Ménage propriétaire du logement.....	33 %
Revenus annuels du ménage de 75 000 à 85 000 francs.....	41 %
PCS de la personne interviewée : agriculteur.....	48 %
Ensemble de la population	30 %

Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Guide de lecture : Les ménages de « la campagne » représentent 30 % de la population interrogée ; ils représentent 51 % des ménages interrogés habitant en agglomérations de moins de 2 000 habitants.

Les zones agricoles

Définition Coref : Un peu moins de deux millions de ménages vivent dans ces zones qui sont caractérisées par l'importance de l'activité agricole.

Les revenus sont faibles, la population est âgée.

La différenciation en deux groupes, « agriculture dynamique » et « agriculture en déclin », se fait essentiellement sur une localisation géographique : agriculture de plaine plus dynamique et agriculture en déclin, en particulier dans les zones montagneuses.

•

Deux ilotypes sont distingués au niveau de détail suivant :

- « agriculture dynamique » (groupe un peu moins âgé, familles nombreuses aisées),
- « agriculture en déclin » (population très âgée, absence d'enfants, logements de confort médiocre).

Tableau 18 : Caractérisation de l'ilotype « Les zones agricoles »

Catégories socio-démographiques caractéristiques	Part
Agglomérations de moins de 2000 habitants.....	30 %
Région Ouest.....	23 %
PCS du chef de ménage : agriculteur.....	32 %
PCS de la personne interviewée : agriculteur.....	38 %
Région Bassin Parisien Est.....	18 %
Niveau d'étude du chef de ménage : CEP.....	13 %
Ménage propriétaire du logement.....	11 %
Revenus annuels du ménage de 45 000 à 65 000 francs.....	13 %
Ensemble de la population.....	9 %

Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Guide de lecture : Les ménages des « zones agricoles » représentent 9 % de la population interrogée ; ils représentent 30 % des ménages interrogés habitant en agglomérations de moins de 2 000 habitants.

LIAISON ENTRE PROCESSUS ET ILOTYPES

Problématique

L'étude conjointe de la prédictivité des indicateurs « processus » et « ilotypes » sur la consommation doit nécessairement être précédée d'une recherche des liaisons significatives qui peuvent exister entre les deux variables statistiques correspondantes, ceci dans le souci d'éviter les interprétations redondantes.

Dans toute cette partie, on notera que pour permettre une description robuste des phénomènes étudiés, nous travaillerons encore sur la partition de la population en **neuf** ilotypes donnés par Coref, ce qui correspond au niveau de détail le plus agrégé disponible.

Les résultats seront non seulement intéressants pour eux mêmes mais aussi pour les enseignements qui pourront en être tirés dans la partie de reconstruction d'ilotypes adaptés à l'étude des choix alimentaires, représentant en particulier un guide de lecture de la nouvelle typologie qui sera créée. D'une certaine manière, cette étape de recréation des ilotypes sera aussi une mise en correspondance systématique entre processus et ilotypes. De même que les processus sont par nature prédictifs des consommations, les nouveaux ilotypes seront construits de façon à optimiser cette prédictivité *ex-post*.

La manière la plus simple de procéder pour analyser la liaison entre processus et ilotypes est de se référer tout d'abord au tableau de contingence croisant les deux variables. L'utilisation de la métrique du chi-2 est utilisée, de manière naturelle. Elle est complétée par l'application d'une analyse factorielle des correspondances sur le même tableau de contingence. Il est ainsi possible de montrer que les deux indicateurs sont en général peu corrélés, pris tels qu'ils viennent d'être présentés dans la partie qui précède.

Préalablement à l'étude du croisement des deux variables, il sera toutefois instructif de définir les convergences entre les deux indicateurs et les variables socio-démographiques classiques, ceci afin d'illustrer à la fois d'autres types de liaisons entre processus et ilotypes, et de donner des éléments supplémentaires d'interprétations des liaisons déjà mises en évidence. Les principaux résultats ont déjà été mis en évidence dans la partie précédente, mais il s'agit ici d'envisager le problème en partant des catégories socio-démographiques et non des processus ou ilotypes. C'est à la nature des variables que l'on s'intéressera donc ici.

Enfin, dans le même ordre d'idée, l'analyse de la prédictivité des deux indicateurs sur les modes d'approvisionnement des ménages est envisagée. Dans ce cas précis, des liaisons apparaissent pour les deux indicateurs : si celles qui caractérisent les processus étaient attendues (la « phase d'approvisionnement » a contribué à leur construction), celles qui caractérisent les ilotypes ne pouvaient être prévues et permettent d'interpréter les différences de comportements d'approvisionnement en termes de différenciations de l'offre de magasins et des niveaux de vie entre les ménages selon les ilotypes.

Liaison des processus et des ilotypes avec les critères socio-démographiques usuels

Les caractéristiques statistiques de composition des processus montrent clairement que cette variable de comportement est liée à un ensemble restreint de variables socio-démographiques qui sont : la composition du foyer, l'âge du chef de famille, la profession du chef de famille, le plus souvent dans cet ordre de significativité. Une présentation des processus selon une formalisation en fonction du cycle de vie est tout à fait envisageable.

En revanche, les processus ne sont pas liés en général, à une localisation géographique précise, à l'exception du « célibataire campeur », plutôt urbain et parisien et du type « traditionnel », plutôt rural. Le type de commune d'habitation ne distingue que parfois les processus entre eux.

Au contraire, les ilotypes sont principalement liés à un cadre de vie représenté par le statut d'occupation du logement et une localisation géographique. Si l'on trouve bien, sans surprise excessive, plus de cadres dans les « beaux quartiers », d'agriculteurs à « la campagne » ou dans les « zones agricoles » ou encore d'étudiants dans les « petits logements de centre ville », il n'y a pas significativement plus d'ouvriers dans les zones « ouvriers et employés », tandis que la dénommée « classe moyenne » est principalement composée d'ouvriers, elle, ce qui peut laisser rêveur.

D'une façon générale, les critères socio-démographiques sont faiblement liés aux ilotypes, et lorsque c'est le cas, c'est presque par obligation de rationalité du système : la localisation des agriculteurs ne peut par exemple s'envisager que dans les zones d'habitat rural, et de même les « beaux quartiers » sont plutôt ceux des cadres.

Finalement, la typologie des ilotypes recouvre une description des populations par les critères socio-démographiques en deuxième analyse, après la composante géographique. Toutefois, ce jugement doit probablement être nuancé par le fait que, pour des raisons de robustesse statistique, nous avons travaillé au niveau d'agrégation le plus global. Ainsi, les caractéristiques socio-démographiques permettent souvent de distinguer les ménages aux niveaux de détail plus fin.

Il n'en demeure pas moins que l'on peut considérer que l'analyse des processus est aussi une analyse socio-démographique, plus directement que celle des ilotypes.

Étude dans la métrique du chi-2

Un test du chi-2 sur le tableau de contingence croisant les **sept** processus et les **neuf** ilotypes (48 degrés de liberté, donc) montre nettement une liaison entre les deux variables. Toutefois, des cellules du tableaux n'atteignent pas l'effectif de cinq ménages présents, ce qui rend le test global d'indépendance peu robuste.

L'examen plus précis du tableau croisé montre que seuls deux processus sont plus clairement localisés dans des ilotypes précis, les « célibataires campeurs » et les « traditionnels », et dans une moindre mesure les ménages « au jour le jour ».

De la même façon, trois ilotypes sont plus systématiquement liés à des processus : « zones agricoles », « ouvriers et employés » et « zones ouvrières ».

Le premier plan factoriel rapporte lui aussi des oppositions très caractéristiques entre les modalités des variables : « célibataire campeur » contre « traditionnel » pour le premier axe, « zones ouvrières » et « zones agricoles » pour le deuxième.

Nous rapportons ci-dessous le tableau correspondant au croisement entre processus alimentaires et ilotypes. Les cellules grisées donnent les liaisons et les anti-liaisons les plus fortes. Ce tableau peut être visualisé de manière plus claire grâce à une analyse factorielle des correspondances, d'où la représentation graphique qui suit.

Tableau 19 : Croisement entre processus alimentaires et ilotypes

% ligne % colonne	familial éclaté	familial modeste	familial rationnel	au jour le jour	tradition- nels	isolés	célibataire campeur	ens.
Les beaux quartiers	13,0 8,8	15,0 7,9	16,0 8,2	13,0 11,0	14,0 4,8	17,0 7,3	12,0 6,9	100,0 7,4
Classe moyenne aisée	10,3 18,9	16,9 24,1	16,9 23,5	5,9 13,6	22,3 21,1	14,7 17,1	13,2 20,7	100,0 20,2
La classe moyenne	9,1 8,8	11,2 8,4	18,2 13,3	8,4 10,2	23,8 11,8	21,0 12,8	8,4 6,9	100,0 10,6
Petits logts en centre ville	13,3 12,8	10,5 7,9	10,5 7,7	11,9 14,4	6,3 3,1	14,7 9,0	32,9 27,0	100,0 10,6
Ouvriers et employés	16,3 10,1	18,5 8,9	10,9 5,1	9,8 7,6	13,0 4,2	14,1 5,6	17,4 9,2	100,0 6,8
Zones ouvrières	15,5 6,1	10,3 3,1	3,5 1,0	10,3 5,1	24,1 4,8	25,9 6,4	10,3 3,5	100,0 4,3
Les retraités	4,0 0,7	16,0 2,1	4,0 0,5	20,0 4,2	8,0 0,7	12,0 1,3	36,0 5,2	100,0 1,9
La campagne	11,0 29,7	13,5 28,3	14,0 28,6	9,3 31,4	28,3 39,1	17,3 29,5	6,7 15,5	100,0 29,6
Zones agricoles	5,2 4,1	15,5 9,4	20,7 12,2	2,6 2,5	25,9 10,4	22,4 11,1	7,8 5,2	100,0 8,6
Ensemble	11,0 100,0	14,1 100,0	14,5 100,0	8,7 100,0	21,4 100,0	17,3 100,0	12,9 100,0	

Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Guide de lecture : 13 % des personnes d'ilotypes « Les beaux quartiers » appartiennent au processus « familial éclaté ». 8,8 % des « familiaux éclatés » habitent en ilotype « beaux quartiers ». Notre échantillon est composé de 11 % de personnes appartenant au processus « familial éclaté » et 7,4 % de personnes en ilotype « beaux quartiers ». En grisé sont indiquées les cellules pour lesquelles sont présents des écarts significatifs aux marges sur l'ensemble de la population.

Figure 1 : Représentation du premier plan factoriel de l'AFC du tableau croisant processus et ilotypes

Zones ouvrières			
La campagne	ISOLÉS	AU JOUR LE JOUR	
TRADITIONNELS		FAMILIAL ÉCLATÉ	
		Les beaux quartiers Ouvriers et employés	Les retraités
La classe moyenne			
	FAMILIAL MODESTE	Petits logements en centre-ville	
	Classe moyenne aisée	CÉLIBATAIRE CAMPEUR	
	FAMILIAL RATIONNEL		
Zones agricoles			

Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Convention d'écriture : les processus sont écrits en majuscules, les ilotypes en minuscules.

Le lien entre l'ilotype « campagne » et le processus « traditionnels » n'est pas étonnant dans le sens où ce processus est composé d'un grand nombre d'agriculteurs dont la moitié, comme il a été montré dans la partie précédente, vivent dans la « campagne » de Coref. Ce lien est si fort que les autres processus sont sous-représentés dans cet ilotype, hormis « au jour le jour » dont on peut considérer qu'il peut s'agir d'une variante plus aisée des « traditionnels ». Une telle différence se retrouve dans la répartition des ilotypes : si les « traditionnels » sont clairement sous-représentés dans les « beaux quartiers », les « au jour le jour » y sont sur-représentés.

Les « traditionnels » sont enfin sous-représentés dans les ilotypes « ouvriers et employés » et, surtout, dans les « petits logements en centre ville ». L'opposition factorielle entre ceux-ci et

la « campagne » se retrouve dans l'analyse du tableau de contingence : seul les ménages du processus « célibataire campeur » sont significativement sur-représentés dans cet ilotype, les autres processus y étant plutôt sous-représentés. Les « célibataires campeurs » sont, par ailleurs, nettement sur-représentés dans l'ilotype « retraités » (qui ne rassemble que 2% de la population enquêtée pour les CAF) : cette liaison s'explique par le fait qu'un certain nombre d'individus adoptent un mode de vie jeune lorsqu'ils se retrouvent seuls, à un âge élevé. Les quelques autres « retraités » se reclassent surtout parmi les « au jour le jour », processus de ménages âgés et, justement, souvent retraités.

L'image de ce processus « au jour le jour » est donc finalement assez fidèle à l'idée d'opulence financière que l'on pouvait en avoir : des « beaux quartiers » aux « retraités », mais surtout pas de « classe moyenne aisée » ou de « zones agricoles ».

Ces zones rurales bipolaires (une agriculture « dynamique » d'un côté, « en déclin » de l'autre) rassemblent surtout des ménages des processus « isolés » pour la partie déclinante, et « familial rationnel » pour la partie plus jeune et dynamique. Elles restent assez mal représentées et interprétables dans le contexte de l'enquête CAF, comme le montre en particulier leur projection dans le plan factoriel : l'attraction est plus nette pour le processus familial que pour les isolés, sans que, précisément, la définition Coref permette de privilégier l'un ou l'autre des deux rapprochements. Hétérogène par construction (à ce niveau d'agrégation), cet ilotype perturbe plutôt l'analyse qu'il ne fournit d'éléments d'interprétation.

On peut néanmoins tirer, à l'aide de cet ilotype, une interprétation de la localisation du processus « isolés » : ceux-ci vont soit s'isoler plus que les autres dans ces « zones agricoles », soit dans les « zones ouvrières » (les écarts sont tout juste significatifs). Hasard, les isolés, dont l'image n'est déjà pas très gaie dans l'enquête CAF, habitent, pour la Coref, dans des « zones ».

Restent les trois processus familiaux qui se trouvent classés essentiellement dans les ilotypes des classes moyennes (aisées ou non), ou des ouvriers. Les différenciations que l'on observe pourraient surtout être des indices de disparités de revenus, mais la logique que l'on avait établie dans l'enquête CAF ne se retrouve pas aussi clairement par l'interprétation des ilotypes : si le processus « familial rationnel » habite bien plutôt dans les ilotypes « classe moyenne » et « classe moyenne aisée », tandis que les deux autres sont plutôt dans les zones ouvrières, le processus familial modeste pose quelque problème puisqu'il se trouve plus en « classe moyenne aisée » qu'en « classe moyenne ». Quant au processus « familial éclaté » dont on pouvait croire qu'il s'agissait du plus aisé des trois, s'il y a bien une sur-représentation peu significative

statistiquement dans l'ilotype « beaux quartiers », il se distingue surtout par une sur-représentation significative dans les ilotypes ouvriers.

Liaisons avec les modes d'approvisionnement

Méthode de recherche

Pour les processus comme pour les ilotypes, la méthode du « tamis », traditionnellement utilisée dans les travaux du CRÉDOC, est appliquée pour identifier les taux de fréquentation d'une part, et les citations des motivations d'autre part qui sont significativement supérieurs à la moyenne des réponses globales.

L'étude des processus peut être complétée par la prise en compte de la « phase d'approvisionnement », celle-ci étant l'une des quatre variables de construction des processus eux-mêmes. Il en découlera par conséquent une information supplémentaire.

Analyse des processus

Seuls les taux de fréquentation significativement supérieurs à la moyenne sont relevés pour caractériser les sept processus.

Tableau 20 : Magasins fréquentés par les ménages du processus « Familial éclaté »

Type de magasin motivations	Citation dans la classe	Citation dans la popula- tion
Surface discount	46	32
prix.....	38	27
Hypermarché	77	65
prix.....	47	35
choix.....	32	24
Supermarché	85	75
Marché	70	61
cadre et ambiance.....	23	15

Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Les ménages de ce premier processus familial se distinguaient surtout par une appartenance à la phase d'approvisionnement « diversifié ». On retrouve par conséquent un certain panachage parmi les différents points de vente, mais avec des motivations peu variées, marquées par une attention importante aux prix.

Tableau 21 : Magasins fréquentés par les ménages du processus « Familial modeste »

Type de magasin motivations	Citation dans la classe	Citation dans la popula- tion
Surface discount	47	32
prix.....	42	27
Hypermarché	77	65
prix.....	47	35
horaires d'ouverture	19	11
regroupement des achats.....	47	35
choix.....	34	24

Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Caractérisé par les phases d'approvisionnement « hypermarché exclusif » et « hyper-hard discount », le processus « familial modeste » se distingue uniquement par le choix de deux types précis de magasins, accompagnés d'une forte contrainte sur les prix. Hormis cette contrainte, le choix de l'hypermarché est dicté par des aspects qui privilégient la praticité, en particulier la gestion du temps (horaires d'ouverture et regroupement des achats).

Tableau 22 : Magasins fréquentés par les ménages du processus « Familial rationnel »

Type de magasin motivations	Citation dans la classe	Citation dans la popula- tion
Marché	70	61
plaisir.....	39	30
Hypermarché	77	65
plaisir.....	13	8
Supermarché	83	75
Magasin de surgelés	31	23
produits précis.....	19	13

Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Les ménages de ce processus pour lesquels la phase d'approvisionnement caractéristique était « diversifiée » se distinguent effectivement par la fréquentation de différents types de magasins, mais sans grandes motivations autres que celles de la moyenne.

Tableau 23 : Magasins fréquentés par les ménages du processus « Au jour le jour »

Type de magasin motivations	Citation dans la classe	Citation dans la popula- tion
Commerçants spécialisés	78	54
qualité des produits.....	58	38
accueil.....	22	11
conseil.....	12	7
habitude.....	10	6
Marché	76	61
plaisir.....	40	30
Épicerie	63	51
habitude.....	10	5
proximité.....	34	26

Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Caractéristique de la phase d'approvisionnement « Commerçants spécialisés », les ménages de ce processus fréquentent uniquement les commerces de proximité et, d'une manière générale, évitent significativement plus que les autres les commerces de grandes surfaces, quels qu'ils soient. Peu contraints sur les prix, ils peuvent se permettre de raisonner par habitudes, par plaisir, ou encore de privilégier la qualité des produits.

Processus « Traditionnels »

Les ménages de ce processus ont un comportement tout à fait particulier par rapport aux autres dans le sens où aucune forme de commerce n'est significativement privilégiée. Il existe pourtant bien une phase d'approvisionnement caractéristique : « Supermarché exclusif », mais cela n'entraîne pas un taux de fréquentation globale plus élevée que la moyenne de cette forme de commerce.

En fait, à travers cette exception, nous touchons le fond du problème soulevé par l'ensemble de cette recherche et plus précisément la mise en perspective de la théorie des processus. Les « traditionnels » se distinguent par des comportements particuliers touchant à la fois au mode de préparation et de prise des repas qui, précisément, respectent une certaine tradition par rapport à l'ensemble de la population. Ainsi, les choix alimentaires pourront en être affectés, comme nous le montrerons par la suite, mais en amont les formes de commerces fréquentés n'auront pas été différentes de celles de la moyenne des ménages français.

Tableau 24 : Magasins fréquentés par les ménages du processus « Isolés »

Type de magasin motivations	Citation dans la classe	Citation dans la popula- tion
Livraison à domicile	28	19
commodité.....	17	11

Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

A l'instar des « traditionnels », les ménages du processus « Isolés » ne se distinguent guère des autres. La liaison avec la phase d'approvisionnement « Proximité-Livraison » se retrouve simplement ici, avec pour seule motivation celle qui est la plus souvent citée pour les services de livraison à domicile.

Processus « Célibataire campeur »

Comme les ménages « Traditionnels », les ménages de ce dernier processus n'adoptent pas un type particulier de forme de commerce mais, au contraire, panachent leurs choix, en fonction de l'offre disponible à proximité de leur domicile. Une phase d'approvisionnement caractéristique est : « Proximité-Livraison » (en fait, beaucoup plus proximité que livraison), mais là encore, le processus caractérise plus une manière de vivre par rapport à l'alimentation (une manière non conformiste, décontractée...) qu'une réelle liaison avec un type particulier de commerce.

Analyse des ilotypes

Seuls les taux de fréquentation significativement supérieurs à la moyenne sont relevés pour caractériser les neuf ilotypes.

Tableau 25 : Magasins fréquentés par les ménages de l'ilotype « Les beaux quartiers »

Type de magasin motivations	Citation dans la classe	Citation dans la popula- tion
Magasins de surgelés	39	23
achat de produits précis.....	24	13
la qualité des produits.....	13	6
Hypermarchés	71	64
regrouper les achats	48	34
proximité	13	6
habitude	16	9
prix.....	43	34
Marché	67	61
qualité des produits.....	41	28
produits précis.....	26	17
choix.....	16	10
Commerçants spécialisés	66	54
qualité des produits.....	48	39

Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

La marche à pied est pratiquée pour se rendre sur le marché et aussi dans les supermarchés. Les « beaux quartiers » se caractérisent donc par la fréquentation de magasins de proximité, dans les centre-villes, avec des choix bien marqués : les ménagères souhaitent alors trouver des produits précis et recherchent souvent la qualité. Le prix n'intervient que pour l'achat en supermarché.

Tableau 26 : Magasins fréquentés par les ménages de l'ilotype « La classe moyenne aisée »

Type de magasin motivations	Citation dans la classe	Citation dans la popula- tion
Hypermarchés	79	64
habitude.....	15	9
regroupement des achats.....	44	34
proximité.....	10	6
produits précis.....	20	14
prix.....	41	34
qualité des produits.....	9	5
plaisir.....	11	8
Épiceries	56	52
qualité des produits.....	9	6
Livraison à domicile	26	20
choix.....	4	2
qualité des produits.....	7	4
commodité.....	15	12

Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Les ménages de cette « classe moyenne aisée » vont aussi moins souvent chez les commerçants spécialisés.

Leur moyen de locomotion, quel que soit le type de distribution, est la voiture. Habitant des petites villes isolées ou en périphérie d'agglomération, ils sont éloignés des points de vente.

Tableau 27 : Magasins fréquentés par les ménages de l'ilotype « La classe moyenne »

Type de magasin motivations	Citation dans la classe	Citation dans la popula- tion
Supermarché	91	76
regroupement des achats.....	63	41
habitude.....	25	14
prix.....	52	39
proximité.....	28	20
choix.....	31	23
Marché	66	61
produits précis.....	26	17
accueil.....	9	6
plaisir.....	39	31
Commerçants spécialisés	56	54
habitude.....	10	6
dépannage.....	8	5

Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

La voiture est utilisée par 79 % des foyers pour aller au supermarché (contre 62 % en moyenne).

Tableau 28 : Magasins fréquentés par les ménages de l'ilotype « petits logements en centre ville »

Type de magasin motivations	Citation dans la classe	Citation dans la popula- tion
Commerçants spécialisés	65	54
produits précis	25	13
qualité des produits.....	48	39
choix.....	14	9
proximité.....	16	11
Magasins de surgelés	34	23
produits précis	19	13
Surfaces discount	40	32
proximité.....	13	3
prix.....	34	26
Épiceries et supérettes	59	52
regroupement des achats.....	13	5
horaires d'ouverture	7	2
proximité.....	36	27
prix.....	8	4
Marché	64	61
commodité.....	10	3
proximité.....	20	11
qualité des produits.....	35	28
choix.....	14	10
prix.....	12	8

Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Les ménages des « petits logements en centre-ville » vont plutôt à pied faire leurs courses, et ce, quelque soit le type de point de vente (magasins de surgelés, supermarché, commerçants spécialisés, surfaces discount, marché, ...). Ils pratiquent finalement un panachage dans leurs approvisionnements, profitant visiblement de l'offre qui est disponible à **proximité** de leur domicile.

Tableau 29 : Magasins fréquentés par les ménages de l'ilotype « Les ouvriers et employés »

Type de magasin motivations	Citation dans la classe	Citation dans la popula- tion
Hypermarché	71	64
horaires d'ouverture.....	20	10
commodité.....	14	9
regroupement des achats.....	42	34
Marché	68	61
cadre et ambiance.....	26	16
habitude.....	14	8
Commerçants spécialisés	68	54

Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

C'est surtout à pied que les « ouvriers et employés » se rendent aux divers points de vente, en particulier les marchés et commerçants spécialisés.

Tableau 30 : Magasins fréquentés par les ménages de l'ilotype « Les zones ouvrières touchées par le chômage »

Type de magasin motivations	Citation dans la classe	Citation dans la popula- tion
Surfaces discount	51	32
prix.....	48	26
Hypermarché	73	64
choix.....	32	22
prix.....	44	34

Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Pour cette population des « zones ouvrières touchées par le chômage » qui connaît de fortes contraintes financières, c'est essentiellement la recherche des prix les plus bas qui guident leur comportement d'approvisionnement. Seules les deux formes de distribution qui offrent les

meilleurs prix sont par conséquent privilégiées, le critère de choix apparaissant toutefois aussi déterminant pour fréquenter les hypermarchés.

Tableau 31 : Magasins fréquentés par les ménages de l'ilotype « Les retraités »

Type de magasin motivations	Citation dans la classe	Citation dans la popula- tion
Marché	75	61
Supermarché	84	76

Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Pour cet ilotype très faiblement représenté dans l'échantillon interrogé lors de l'enquête sur les Comportements Alimentaires, les motivations n'apparaissent pas discriminantes pour expliquer les comportements adoptés. Toutefois, les deux formes de commerces privilégiées paraissent cohérentes avec les résultats déjà mis en évidence pour des populations âgées qui recherchent avant tout des produits frais dans des commerces de proximité.

Tableau 32 : Magasins fréquentés par les ménages de l'ilotype « La campagne »

Type de magasin motivations	Citation dans la classe	Citation dans la popula- tion
Supermarché	80	76
Livraison à domicile	23	20

Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Comme précédemment, les motivations n'apparaissent pas en variables explicatives des comportements. Si la livraison à domicile est plus souvent utilisée qu'ailleurs (c'est là une de ses terres de prédilection face au sentiment d'isolement d'un grand nombre de personnes qui habitent en milieu rural), seuls les supermarchés sont aussi un peu plus utilisés que la moyenne. Il ne faut toutefois pas oublier que ces résultats signifient aussi que les ménages de cet ilotype fréquentent les autres types de magasins à des fréquences comparables à celles de la population totale.

On notera enfin que tous les déplacements vers les différents points de vente se font essentiellement en voiture.

Tableau 33 : Magasins fréquentés par les ménages de l'ilotype « Les zones agricoles »

Type de magasin motivations	Citation dans la classe	Citation dans la popula- tion
Supermarché	83	76
regroupement des achats.....	54	14
horaires d'ouverture.....	14	9
choix.....	30	23
Épiceries et supérettes	48	52
accueil.....	15	7
qualité des produits.....	11	6

Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

La voiture reste, pour ces « zones rurales » souvent éloignées des grands centres urbains, le moyen de locomotion privilégié.

Synthèse sur les liaisons entre processus et ilotypes

Inadéquation générale des ilotypes à la description des comportements alimentaires

Nous avons montré qu'il n'existe pas de lien fort entre processus et ilotypes. Les processus étant construits à partir des données de comportements alimentaires des ménages, il est intéressant de chercher quelles sont, de la même manière, les corrélations entre les variables qui ont servi à la définition de la typologie des processus et la variable « ilotype », toujours au niveau de détail le plus général.

Le tableau suivant en donne le résultat : les 61 variables de l'enquête CAF 95 qui ont été traitées pour la construction des processus sont croisées avec l'ilotype des ménages, seuls les comportements caractéristiques sont rapportés.

Tableau 34 : Comportements alimentaires caractéristiques par ilotypes (en %)

Les beaux quartiers			
nombre de repas du week-end	quatre	89,0	78,8
la ménagère fait de la pâtisserie	oui	78,0	67,0
Classe moyenne aisée			
nombre de repas de midi en semaine	trois ou quatre	11,4	6,7
nombre de repas du soir en semaine	moins de cinq	13,2	8,4
durée de préparation du dîner le week-end	moins de 30 min.	24,5	19,3
Classe moyenne			
fréquence pour aller au supermarché	jamais	34,3	23,3
adulte grignote en dehors des repas à la maison	oui	64,3	53,9
Petits logements de centre ville			
différence des repas du week-end	pas de différence	46,2	33,1
consomme après la date : poulet	oui	12,6	6,1
enfant grignote en dehors des repas à la maison	sans objet	58,0	48,4
Ouvriers et employés			
les enfants préparent le repas	moins d'une fois par mois	98,9	92,9
Zones ouvrières touchées par le chômage			
consomme après la date : poulet	oui	25,9	6,1
fréquence pour aller en supérette, épicerie	jamais	74,1	50,6
temps pour consommer charcuterie préemballée	n'en achète pas	58,6	35,4
prise de repas plateaux	jamais	84,5	67,0
dîner tous les soirs à heure fixe	oui	39,7	24,6
budget RHF le soir	nul	89,7	76,2
Les retraités			
le soir tout le monde mange le même menu	sans objet	48,0	23,7
le soir tout le monde mange à la même heure	sans objet	48,0	23,7
La campagne			
la ménagère prépare le repas	moins d'une fois par semaine	4,3	2,1
Zones agricoles			
consomme après la date : poulet	non, jamais	89,7	80,4
différence des repas du week-end	menu complet, plus copieux	30,2	20,3
nombre de repas du midi en semaine	cinq	87,9	79,1

Guide de lecture : 89 % des habitants des beaux quartiers font quatre repas le week-end, alors que ce n'est le cas que de 79 % de la population.

Il est frappant de constater combien les ilotypes sont peu liés, en général, aux variables de comportements. Pour chacun, seules quelques caractéristiques apparaissent. Celles-ci sont certes très typées mais on ne peut se départir de l'idée, au vu de cette analyse, que l'ilotype est une variable orthogonale à la quasi totalité des variables comportementales de l'enquête CAF.

Seule exception notable, la consommation « après la date » d'un aliment (le poulet, en l'occurrence), mais elle s'explique aisément par une association forte entre ce type de

comportement et le cadre de vie rural ou urbain, comme nous l'avions montré dans le cadre de l'étude sur l'hygiène et la sécurité alimentaire.

Un ilotype, toutefois, se caractérise par plusieurs comportements : les « zones ouvrières touchées par le chômage ». Les ménages s'y distinguent par un certain laxisme pour ce qui concerne l'hygiène alimentaire (consommation de poulet après la DLC), par une fréquentation rare des supérettes et épiceries et, surtout, par une certaine rigidité des comportements : pas de repas plateaux, des dîners à heures régulières, peu de sorties le soir pour dîner.

Hormis ces exceptions, on ne trouve que très peu d'enseignements dans cette recherche, et en particulier aucune structure nette de comportements n'apparaît. Les seules caractéristiques qui se distinguent sont soit triviales (les « retraités » ne peuvent être classés dans la catégorie « manger à la même heure » ou « le même menu », puisqu'ils sont très souvent des personnes seules, de la même manière, il n'y a pas souvent d'enfants dans les « petits logements de centre ville » où vivent les célibataires campeurs du CRÉDOC, les cinq repas du midi en semaine sont préparés à la maison en « zones agricoles »...), soit difficilement interprétables (pour la « classe moyenne aisée », le nombre de repas à domicile en semaine et la durée de préparation du dîner le week-end, pour la « classe moyenne », le fait d'aller moins souvent en supermarché...).

Interprétation des convergences entre processus et ilotypes

De profondes différences existent donc entre les ilotypes Coref et les processus alimentaires CRÉDOC. Non seulement les critères socio-démographiques classiques ne sont pas suffisants pour décrire des convergences simples entre les deux concepts, mais en plus il n'est pas possible de décrire les ilotypes à partir des variables de comportements alimentaires.

Néanmoins, les ilotypes Coref amènent une plus grande richesse d'interprétation des comportements liés à l'approvisionnement alimentaire. Nous voyons apparaître une étendue d'informations que les processus ne donnaient pas toujours lorsque l'on considère chacune des formes de commerce alimentaire étudiées lors de l'enquête CAF (la formalisation de la « phase d'approvisionnement » permet, justement, de ne pas s'en tenir à cette approche un peu simpliste).

Cette adéquation des ilotypes avec les modes d'approvisionnement était certes quelque peu attendue mais elle donne à l'analyse une possibilité de prise en compte de l'offre que ne permet pas la théorie des processus.

Il découle de cet ensemble de remarques très générales sur les croisements de ces deux types de variables que sont les processus alimentaires et les ilotypes Coref la conclusion qu'il existe une voie d'approfondissement des comportements alimentaires par le biais de la prise en compte des enrichissements apportés par la variable géographique.

C'est ce que nous allons montrer dans la partie suivante, en la manière dont il est possible de modéliser les choix de consommation grâce aux deux types de variables.

TRAVAUX PRÉALABLES À LA MODÉLISATION

Présentation et problèmes rencontrés

Le but de cette partie de notre recherche était à l'origine de passer les deux variables « processus » et « ilotypes » au crible de la prédictivité des consommations alimentaires. Le problème posé était, donc, de chercher à disposer de deux séries d'indicateurs permettant d'établir des probabilités de consommer chacune des 56 catégories d'aliments étudiées dans l'enquête CAF selon le processus ou l'ilotype.

Deux méthodes peuvent être envisagées : la première consiste à appliquer un test du chi-2 sur le croisement de l'un des deux indicateurs avec soit une variable indicatrice de consommation de chaque aliment, soit une variable de fréquence de consommation. Cette première méthode reste strictement exploratoire et ne permet que de conclure sur la dépendance globale de l'indicateur considéré avec chacune des 56 consommations de produits. Toutefois, elle permet de comparer la prédictivité globale des deux indicateurs entre eux.

La seconde méthode employée est un modèle logit expliquant une variable indicatrice de consommation par les catégories des deux indicateurs. Les résultats obtenus permettent d'identifier finement les variations de la probabilité de consommer un produit en fonction de l'appartenance à un processus ou un ilotype.

Ces deux méthodes ne sont donc pas équivalentes mais leurs résultats ne sont pas indépendants : si le test du chi-2 n'aboutit pas à la conclusion d'une dépendance entre un indicateur et la consommation d'un produit, les coefficients du modèle logit auront très peu de chance d'être significatifs, ce qui signifierait alors que l'on se situe dans le cas où la variable explicative ne permet pas d'isoler une variance inter-groupe significativement élevée.

Dans cette phase de modélisation des consommations, la partition de la population selon les **neuf** ilotypes pris à leur niveau d'agrégation le plus large pose de réels problèmes d'interprétation, et plus encore de significativité des résultats établis. Comme on pouvait s'en douter, les ilotypes ne sont pas bien adaptés à une modélisation de la consommation alimentaire, alors que les processus donnent des résultats significatifs dans une écrasante majorité de catégories d'aliments.

Cette différence apparaît pour les deux modélisations : au seuil de confiance de 1%, seules sept catégories de produits voient leurs consommations liées à la variable ilotype selon le test du chi-2, et elles sont 22 au seuil 5%. En revanche, dans le cas des processus, ce sont respectivement 49 et 51 catégories de produits qui sont désignées.

D'une manière générale, la modélisation logit par les processus aboutit à des probabilités de consommation plus différenciées que par les ilotypes. Néanmoins, l'analyse par les processus montre presque toujours le même style de résultats, avec des probabilités de consommer homogènes pour les processus familiaux (« familial éclaté », « familial modeste », « familial rationnel »), et plus basses pour les autres processus.

La consommation d'une seule catégorie de produit, l'eau minérale, peut être modélisée par les ilotypes (et est liée à cet indicateur au seuil de confiance 1%) alors qu'elle ne peut l'être par les processus (l'hypothèse d'indépendance entre consommation ou fréquence de consommation et processus étant acceptée). Ceci s'explique certainement par la nature particulière de cette consommation qui, comme nous l'avons montré dans les études du CRÉDOC pour l'Observatoire des Consommations Alimentaires, est sensiblement liée à des disparités régionales de consommation, ainsi qu'au cadre de vie, urbain ou rural. Comme il a été montré dans la première partie de la présente recherche, les ilotypes sont justement liés en partie à des indicateurs géographiques de ce style, alors que les processus en sont globalement indépendants.

Hormis ce cas particulier, le problème d'une adaptation des ilotypes à la description des consommations alimentaires reste donc pleinement posé. L'objectif du paragraphe suivant est de tenter d'apporter une solution à ce problème.

Construction d'« îlots alimentaires »

Méthodes

Il nous faut détourner la définition Coref des ilotypes pour proposer une nouvelle partition de la population des ménages en fonction des structures de comportements mises en évidence lors de l'enquête sur les Comportements Alimentaires des Français.

A cette fin, la démarche adoptée consiste tout d'abord à décrire, par des méthodes factorielles, les corrélations entre les comportements alimentaires et les ilotypes pris au niveau d'agrégation le plus fin. A partir de cette description, il sera alors possible de regrouper, indépendamment de la hiérarchie de Coref, ces ilotypes fins pour parvenir à une partition optimale, au sens de l'alimentation, de la population.

Nous utilisons pour cela le plan factoriel des comportements alimentaires, c'est-à-dire le résultat d'une ACM sur les quatre phases qui permettent de définir les processus : approvisionnement, stockage des aliments, préparation des repas, mode de passation des repas.

La description des comportements alimentaires par les phases a permis de distinguer un certain nombre de classes par phases, six pour chacune (sauf le stockage où seuls cinq comportements-types sont distingués). C'est à partir de l'ACM de ces 23 modalités qu'on a été construits les processus. Dans ce contexte, l'ACM n'avait pas d'intérêt autre que celui d'être une étape avant la classification aboutissant aux processus alimentaires. Rien n'empêche toutefois d'exploiter les coordonnées factorielles des individus, ou de groupes d'individus, à d'autres fins. A ce titre, la projection dans l'espace factoriel de l'ACM des phases des barycentres des individus selon leurs ilotypes d'appartenance donne la possibilité de disposer d'une distance entre les ilotypes, au sens des comportements alimentaires, ce qui permet alors de construire une nouvelle hiérarchie d'ilotypes.

Cette première analyse doit être confrontée à la classification de la population par les processus alimentaires. En fonction des convergences constatées entre la nouvelle définition des ilotypes et celle des processus, deux voies s'offrent : soit celles-ci sont faibles et deux modélisations sont possibles, soit elles sont au contraire nombreuses et il serait alors possible d'envisager une modélisation en deux temps, le nouvel ilotype devenant une variable de distinction au sein des processus eux-mêmes.

En tout état de cause, la procédure de reconstruction des ilotypes que nous nous apprêtons à mettre en oeuvre a pour seul résultat sûr la mise en évidence de classes de consommateurs plus ou moins proches de celles définies par les processus alimentaires. En effet, partant du même plan factoriel, les deux notions de processus et d'îlot alimentaire sont, pour une part, redondantes.

Intuitivement, notre démarche revient donc à réaliser la meilleure association des ilotypes fins pour obtenir une notion proche des processus alimentaires.

Typologie des ilotypes

A partir des projections des individus dans l'espace factoriel de l'ACM, il est possible de représenter les barycentres correspondant aux ilotypes au niveau le plus fin. Toutefois, comme le montre le tableau suivant, pris à ce niveau de détail, les effectifs des ilotypes sont très variables, ce qui nuit forcément à la robustesse des résultats. Par conséquent, il semble préférable de partir d'une définition hétérogène des ilotypes, en ne prenant pas toujours le même niveau, de manière à former des groupes d'effectifs comparables (ceci reste toutefois une affaire d'appréciation personnelle puisque la structure même de la définition des ilotypes rend difficile une telle homogénéisation).

Ce procédé est justifié par les propriétés géométriques de l'ACM : dans l'espace des individus, si l'on prend par exemple l'îlotype « zones agricoles » (niveau 2), sa projection correspond à la fois au barycentre des individus de cet îlotype, et au barycentre des deux ilotypes « agriculture dynamique » et « rural en déclin » (niveau 3).

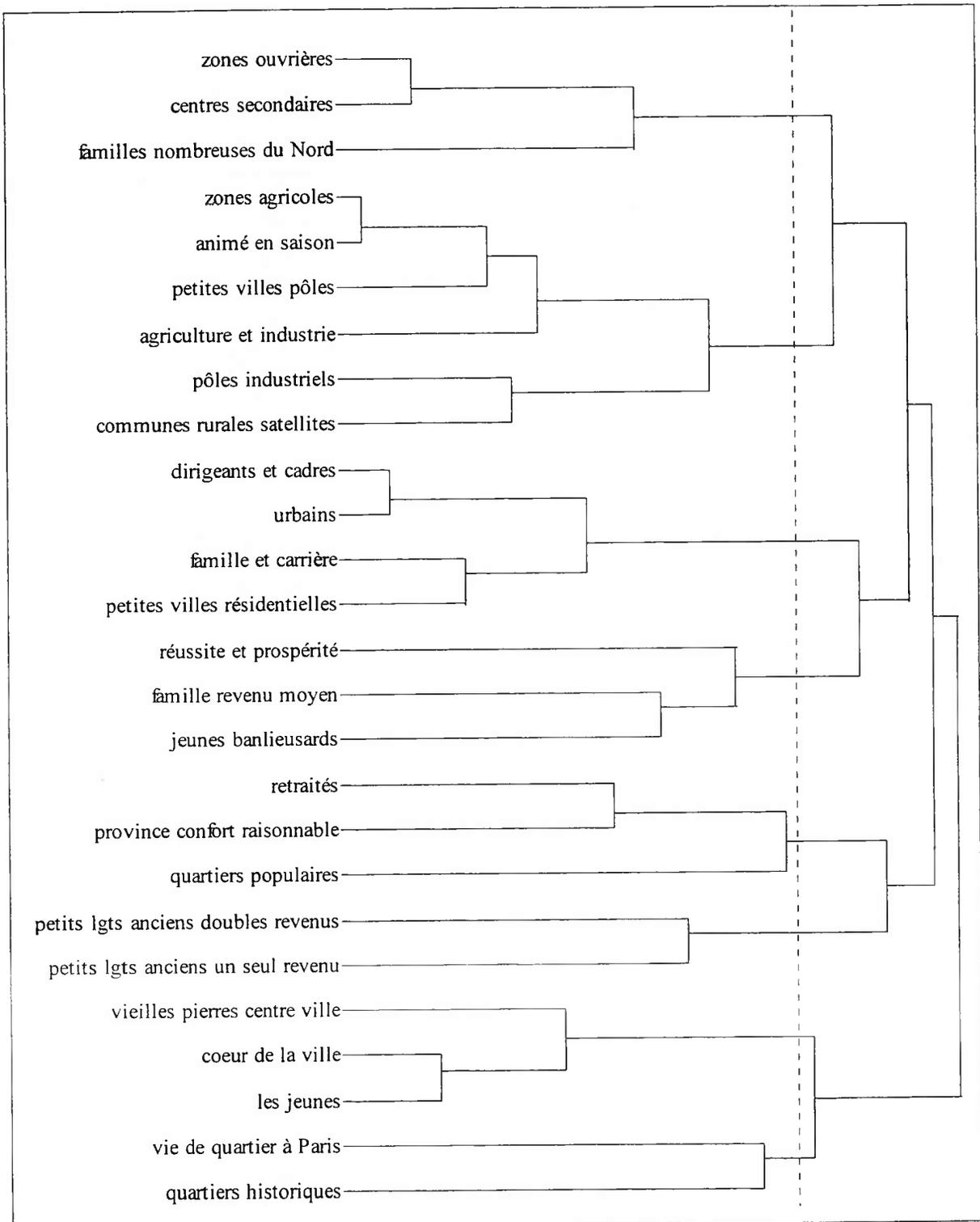
Dans le tableau qui suit, nous avons indiqué en grisé les ilotypes qui constituent les individus de départ de l'étape de classification et donc de construction des « îlots alimentaires ».

Pour la classification ascendante hiérarchique, les coordonnées des barycentres des ilotypes sélectionnés sur les premiers axes de l'analyse factorielle sont utilisées et agrégés selon le critère de Ward. On aboutit au résultat représenté par le dendrogramme de la figure suivante.

Tableau 35 : Effectifs et sélection des ilotypes pour la classification

<i>(niveau 1)</i>		<i>(niveau 2)</i>		<i>(niveau 3)</i>	
les beaux quartiers	100	dirigeants et cadres	42	maturité et centre ville	6
				yuppies	19
		réussite et prospérité	14	familles, habitat collectif	17
				résidentiel ancien	4
				résidentiel récent	10
		vieilles pierres et centre ville	14	grandes villas confortables	12
		famille et carrière	30	réussite raisonnable	18
la classe moyenne aisée	273	petites villes résidentielles	218	banlieue	8
				province	210
		famille et revenu moyen	17	jeunes et dynamiques	4
		jeunes banlieusards	7	famille confortable	3
		province à confort raisonnable	31	fin de carrière	21
				famille confortable	10
la classe moyenne	143	pôles locaux	117	pôles industriels	39
				petites villes pôles	78
		les urbains	26	âge mûr-peu d'enfants	17
				familles nombreuses	9
petits logements centre ville	143	le coeur de la ville	45	employés et ouvriers	16
				quartiers commerçants	23
		les centres secondaires	16	quartiers commerçants récents	6
				âge mûr et pavillons	8
		les jeunes	42	âge mûr quartiers commerçants	8
				célibataires, étudiants, j cadres	0
		vie de quartier à Paris	13	jeunes ménages double revenu	31
		quartiers historiques	27	jeunes et 3ème âge	11
ouvriers et employés	92	quartiers populaires	23	âge mûr	8
				jeunes ménages	6
		petits logements anciens	59	jeunes installés-double revenu	9
		familles nombreuses du Nord	10	doubles revenus	38
				un seul revenu	21
zones ouvrières chômage	58	familles nombreuses BP	52	corons du Nord	1
		familles nombreuses ancien	5	un seul salaire ouvrier	4
		zones défavorisées	1	jeunes familles-hab insalubre	1
				retraités ouvriers du Nord	0
les retraités	25	vieilles pierres cheveux blancs	1	petites maisons modestes	1
		retraite confortable	19	loyers 48	0
		petits appartement au soleil	5	cheveux gris	11
				cheveux blancs résidences sec.	8
la campagne	400	animé en saison	131	bourgs ruraux	131
				très petites communes rurales	0
				communes touristiques	0
		l'industrie à la campagne	269	communes rurales satellites	150
				agriculture et industrie	119
zones agricoles	116	agriculture dynamique	116		
		rural en déclin	0		

Guide de lecture : au niveau de détail le plus agrégé, l'ilotype « les beaux quartiers » est représenté par 100 ménages de l'enquête CAF, dont 42 font partie de l'ilotype « dirigeants et cadres » au niveau de détail supérieur, eux mêmes décomposés en 6 « maturité et centre ville », 19 « yuppies » et 17 « familles, habitat collectif ». En grisé figurent les ilotypes, aux différents niveaux de détail, qui ont été sélectionnés pour la construction de la typologie

Figure 2 : Dendrogramme de la classification des ilotypes selon les consommations

Note de lecture : les écarts d'indices d'agrégation des noeuds de la hiérarchie ne sont pas représentés à l'échelle sur ce schéma. Seule l'ordre des emboitements des classes de la CAH est figuré.

La partition optimale des ilotypes conduit à la distinction de huit classes de consommations (la coupure optimale du dendrogramme est indiquée par un pointillé sur la figure), dont la composition est indiquée dans le tableau suivant.

Tableau 36 : Composition des classes de la typologie des ilotypes

Classe de la typologie	Ilotypes composant la classe	
Classe 1 Zones urbaines ouvrières	IF ID2 IE3	zones ouvrières touchées par le chômage les centres secondaires familles nombreuses du Nord
Classe 2 Zones rurales et pôles locaux	IJ II1 IC12 II22 IC11 II21	zones agricoles animé en saison petites villes pôles agriculture et industrie pôles industriels communes rurales satellites
Classe 3 Urbains aisés	IA1 IC2 IA4 IB1	dirigeants et cadres les urbains famille et carrière petites villes résidentielles
Classe 4 Classes moyennes et aisance	IA2 IB2 IB3	réussite et prospérité famille et revenu moyen jeunes banlieusards
Classe 5 Retraite provinciale	IH IB4 IE1	les retraités province à confort raisonnable quartiers populaires
Classe 6 Petits logements anciens	IE21 IE22	doubles revenus un seul revenu
Classe 7 Jeunes citadins	IA3 ID1 ID3	vieilles pierres et centre ville le coeur de la ville les jeunes
Classe 8 Vie de quartier	ID4 ID5	vie de quartier à Paris quartiers historiques

Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Si cette hiérarchie des ilotypes s'éloigne sensiblement de celle qui est donnée par Coref, un certain nombre d'enseignements se dégagent qui seront utiles pour l'interprétation des îlots alimentaires.

Les regroupements d'ilotypes se font pour l'essentiel selon une logique de cadre de vie : on trouve ainsi plusieurs pôles urbains (ouvrier, plus aisé, centre ville, quartiers parisiens ou historiques), un groupe formé par les « petits logements anciens » et un regroupement de zones typiquement provinciales (retraités, province à confort raisonnable, quartiers populaires), qui s'opposent à une très large zone rurale. Les étapes de l'agrégation des ilotypes obéissent donc visiblement à une logique interprétable en termes de modes de vie.

Cette méthode d'agrégation des ilotypes permet donc de donner une nouvelle description des comportements par la définition des îlots alimentaires. Elle n'a toutefois d'intérêt que dans le cadre d'une démarche de précision des processus alimentaires par les ilotypes.

Dans cette optique, le tableau suivant donne le croisement des îlots alimentaires avec les processus.

Tableau 37 : Croisement des « îlots alimentaires » et des processus

% ligne % colonne	familial éclaté	familial modeste	familial rationnel	au jour le jour	tradition- nels	isolés	célibataire campeur	ens.
Zones urbaines	18,5	11,9	6,0	9,5	20,2	28,6	8,3	100,0
ouvrières	8,8	5,2	2,6	6,8	5,9	10,3	4,0	6,2
Zones rurales	9,5	13,1	16,1	7,7	27,2	18,8	7,6	100,0
pôles locaux	40,5	43,5	52,0	41,5	59,5	50,9	27,6	46,9
Urbains aisés	11,4	18,0	17,7	7,9	20,6	15,2	9,2	100,0
	24,3	29,8	28,6	21,2	22,5	20,5	16,7	23,4
Classes moyennes aisées	7,9	13,2	18,4	10,5	15,8	21,1	13,2	100,0
	2,0	2,6	3,6	3,4	2,1	3,4	2,9	2,8
Retraite provinciale	7,6	15,2	6,3	11,4	20,3	10,1	29,1	100,0
	4,1	6,3	2,6	7,6	5,5	3,4	13,2	5,9
Petits lgts anciens	20,3	13,6	15,3	8,5	11,9	11,9	18,7	100,0
	8,1	4,2	4,6	4,2	2,4	3,0	6,3	4,4
Jeunes citadins	13,9	13,9	7,9	10,9	5,0	13,9	34,7	100,0
	9,5	7,3	4,1	9,3	1,7	6,0	20,1	7,5
Vie de quartier	10,0	5,0	10,0	17,5	2,5	15,0	40,0	100,0
	2,7	1,1	2,0	5,9	0,4	2,6	9,2	3,0
Ensemble	11,0	14,2	14,5	8,7	21,4	17,3	12,9	
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Note de lecture : en grisé sont indiqués les croisements les plus significatifs.

La mise en correspondance des deux typologies basées sur les comportements montre qu'il existe encore une liaison non négligeable entre les deux notions étudiées. On retrouve, comme lors de l'étude des liaisons entre processus et ilotypes Coref, une forte spécificité des

« célibataires campeurs ». Hormis cette classe de consommateurs, les autres processus ne sont en général significativement liés qu'à une seule classe îlots alimentaires. Le processus « au jour le jour » n'est quant à lui lié à aucune classe en particulier. De même, l'îlot alimentaire « classes moyennes et aisance » n'est lié à aucun processus.

In fine, il sera possible de définir des sous-catégories des processus en fonction des résultats qui précèdent et d'entreprendre une modélisation des consommations en deux temps : tout d'abord, la probabilité de consommer selon l'appartenance à un processus alimentaire, puis la modélisation des différences *intra*-processus en fonction des îlots alimentaires pertinents selon les processus.

Efficacité de l'indicateur « îlot alimentaire » pour la prévision des consommations

La prise en compte des comportements alimentaires ne donne pas en réalité des résultats sensiblement meilleurs pour la prévision des consommations : si nous avons montré précédemment que 22 catégories de produits étaient liées selon un test du chi-2 aux îlotypes pris à leur niveau d'agrégation le plus large, elles ne sont que 27 à l'être aux îlots alimentaires qui viennent d'être construits (pour mémoire, rappelons que les processus sont liés à 51 catégories de produits).

Le tableau suivant donne la liste des catégories de produits liés aux deux notions d'îlotypes, accompagnées de la probabilité de se situer dans la zone de rejet du test d'indépendance.

Tableau 38 : Comparaison de la prédictivité des « îlots alimentaires » aux ilotypes Coref

Catégories d'aliments	Ilot alimentaire	Ilotype Coref
alcools, apéritifs	0,000	0,000
vins de qualité	0,000	0,000
plats cuisinés surgelés	0,000	0,018
snacks apéritifs	0,000	0,000
<i>chocolat en tablettes</i>	<i>0,000</i>	<i>0,228</i>
charcuterie à la coupe	0,001	0,015
plats cuisinés conserve	0,001	0,031
saucés, condiments, aromates	0,004	0,002
pain	0,005	0,020
plats cuisinés préemballés	0,005	0,032
<i>lait en général</i>	<i>0,005</i>	<i>0,120</i>
fruits légumes surgelés	0,005	0,045
entremets, biscottes	0,006	0,039
<i>poisson frais</i>	<i>0,007</i>	<i>0,677</i>
poisson en conserve	0,008	0,081
huiles	0,009	0,012
yaourts au bifidus	0,012	0,025
crèmes glacées, sorbets	0,019	0,088
eaux minérales	0,020	0,000
<i>sucres</i>	<i>0,020</i>	<i>0,188</i>
yaourts aromatisés	0,022	0,006
bière	0,024	0,007
fromage à la coupe	0,025	0,007
<i>viandes, volailles</i>	<i>0,025</i>	<i>0,118</i>
yaourts à boire	0,044	0,010
<i>gâteaux familiaux préemballés</i>	<i>0,116</i>	<i>0,022</i>
<i>sodas, jus de fruits</i>	<i>0,126</i>	<i>0,013</i>
<i>fromages doux</i>	<i>0,298</i>	<i>0,050</i>
<i>fromages allégés</i>	<i>0,328</i>	<i>0,025</i>

Guide de lecture : les catégories de produits sont classées selon l'ordre décroissant de significativité du test du chi-2 sur les « îlots alimentaires ». En italiques sont indiquées les différences de conclusion des deux tests effectués.

Comme on le constate, l'essentiel des changements, indiqués en italiques dans le tableau, réside dans l'ordre hiérarchique des catégories de produits, d'une part, et l'introduction de catégories qui, non significativement liées aux îlots Coref, le sont aux îlots alimentaires.

Quatre catégories d'aliments qui étaient liées aux ilotypes Coref ne le sont plus aux îlots alimentaires : dans le cas des fromages allégés, les processus ne sont pas non plus liés à leur consommation. Les trois autres catégories leurs sont en revanche liées, ce qui représente finalement un résultat difficile à interpréter.

Méthode de modélisation

Nous nous trouvons en position de ne pas pouvoir établir de comparaison entre la prédictivité des ilotypes et celle des processus. Une telle comparaison serait forcément défavorable aux ilotypes, nous l'avons montré, et n'aurait de toutes façons que peu de poids pour la compréhension des phénomènes de choix des consommateurs.

En revanche, l'isolement îlots alimentaires permet d'envisager une autre manière de modéliser la consommation. Partant d'un modèle logit expliquant la consommation ou la non consommation d'un produit, on peut ensuite chercher à mesurer la différenciation de la probabilité de consommer selon les sous-groupes de processus définis par les croisements significatifs entre ceux-ci et les îlots alimentaires.

Ainsi, au vu des résultats de la partie précédente, une sous-catégorisation des processus peut être définie comme suit :

Tableau 39 : Sous-catégorisation des processus par les « îlots alimentaires »

Processus	Îlots alimentaires définissant des sous-catégories
Familial éclaté	« petits logements anciens »
Familial modeste	« urbains aisés »
Familial rationnel	« urbains aisés »
Au jour le jour	<i>pas de sous-catégorisation</i>
Traditionnels	« zones rurales, pôles locaux »
Isolés	« zones urbaines ouvrières »
Célibataire campeur	« retraite provinciale » « jeunes citadins » « vie de quartier »

Guide de lecture : le processus « familial éclaté » sera décomposé selon que les ménages habitent dans îlot alimentaire « petits logements anciens » ou non. Une sous-catégorie « autres » est donc toujours sous-entendue.

Toutefois, dans un certain nombre de cas, la modélisation par les 9 ilotypes de Coref reste pertinente puisqu'elle permet de mettre en évidence des différences significatives de la probabilité de consommer selon l'ilotype d'appartenance du ménage.

Nous présentons par conséquent en premier lieu les produits alimentaires pour lesquels on a mesuré des différences de consommation significatives à la fois selon les processus et les ilotypes. C'est une triple modélisation qui est en fait proposée : d'une part une comparaison des deux modèles logit prenant en compte soit le processus soit l'ilotype Coref, d'autre part le modèle logit prenant en compte les sous-catégories de processus en fonction des îlots alimentaires.

Pour un second groupe de produits, les processus alimentaires seuls —et non les ilotypes Coref— influent sur le fait de consommer ou non. Nous ne présenterons alors que le résultat de la modélisation prenant en compte les sous-catégories de processus en fonction des îlots alimentaires.

Des cas particuliers seront finalement examinés.

RÉSULTATS DE LA MODÉLISATION DE LA PROBABILITÉ DE CONSOMMER

Les graphiques qui suivent donnent pour chaque catégorie de comportements la probabilité de consommer le produit considéré. En grisé plus foncé sont repérées les catégories pour lesquelles le modèle estime une différence significative par rapport à la situation de référence. Pour la modélisation par les processus ou par les ilotypes Coref, le seuil de confiance retenu est de 5%.

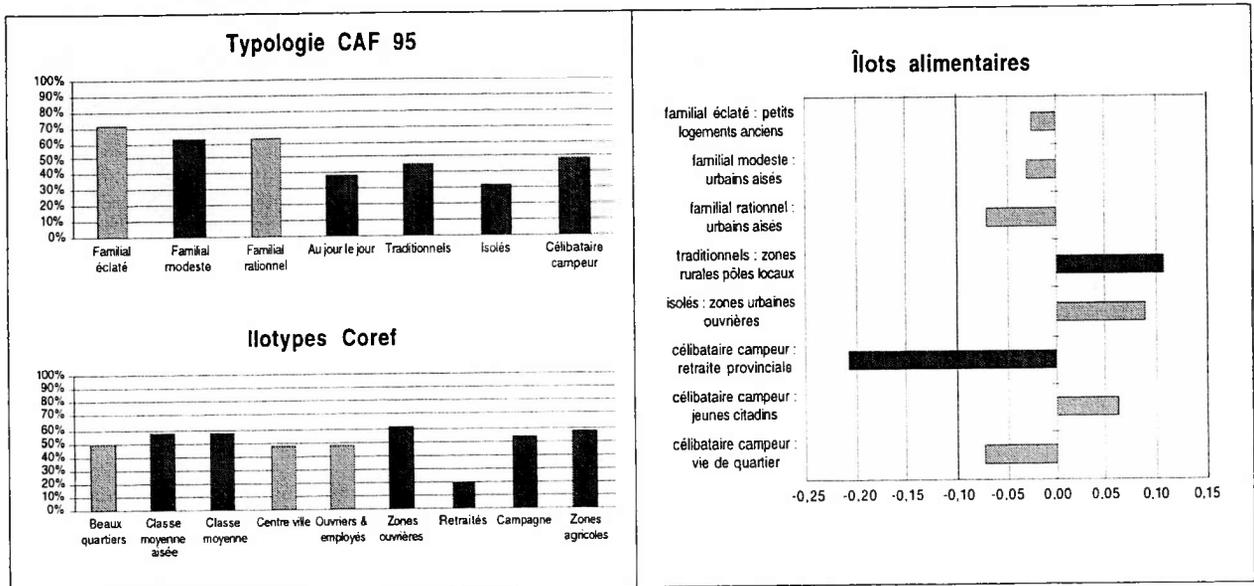
Dans le cas du double modèle logit sur les processus et sur les ilotypes Coref, pour chaque produit et pour chaque variable explicative du modèle, nous avons conservé une même catégorie de référence, à savoir celle qui nous paraissait correspondre à un comportement « moyen » et avait un effectif suffisamment élevé :

- pour les processus alimentaires : la catégorie « familial modeste » qui représente 14,1% des ménages,
- pour les ilotypes : la catégorie « classe moyenne aisée » qui représente 20% des ménages.

Les graphiques qui se rapportent à la modélisation par les processus segmentés en îlots alimentaires obéissent aux mêmes conventions de représentation. Le modèle logit prend alors comme catégorie de référence les sous-catégories « autres » explicitées précédemment, ce qui permet de mettre en évidence l'impact de l'appartenance à un îlot alimentaire spécifique. Le seuil de significativité des résultats de la régression retenu est ici de 10%, l'effectif des classes étudiées étant peu élevé pour que l'on puisse se restreindre aux 5% de la modélisation globale sur l'ensemble de la population des ménages.

Catégories d'aliments qui peuvent être modélisées par les processus et par les ilotypes Coref

Tableau 40 : Modélisation de la consommation de yaourts aromatisés (probabilités de consommer)

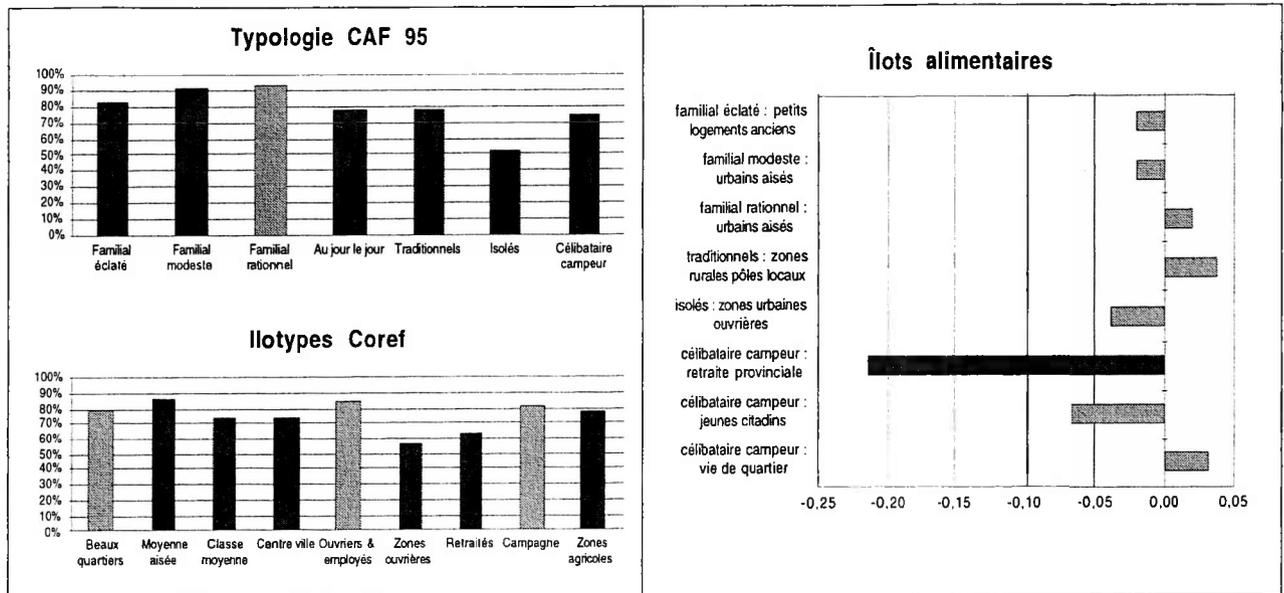


Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

On retrouve une consommation de yaourts aromatisés significativement plus faible chez les seniors (processus « traditionnels » et « isolés » en particulier, et ilotype « retraités »). Ce sont au contraire les classes moyennes ou ouvrières et les processus familiaux qui en consomment le plus.

Au sein des seniors, il faut distinguer les « traditionnels : zones rurales-pôles locaux » qui consomment significativement plus souvent des yaourts aromatisés que les autres ménages de ce processus, ainsi que les « célibataires campeurs : retraite provinciale » qui se caractérisent par une moindre consommation.

Tableau 41 : Modélisation de la consommation de snacks apéritifs (probabilités de consommer)

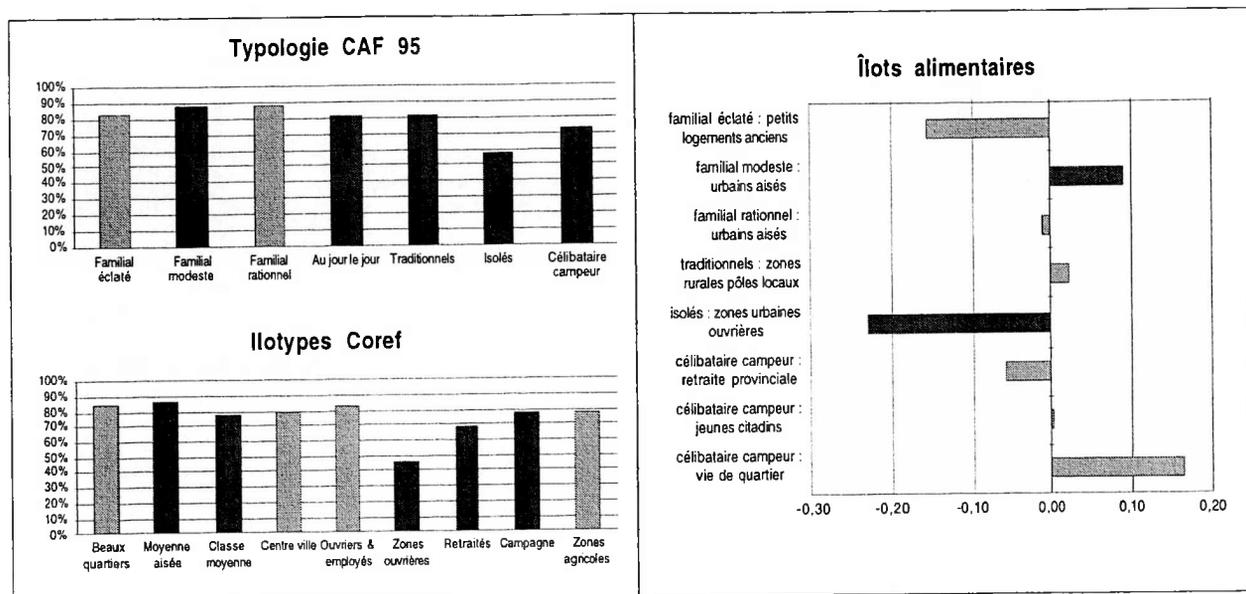


Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

La consommation de snacks apéritifs est visiblement plus forte dans des ménages appartenant aux processus familiaux. En tout état de cause, les isolés ont peu de chances d'en consommer. Les ilotypes montrent quant à eux que face à un pôle de probabilité de consommer supérieure à 80% (« beaux quartiers », « classe moyenne aisée », « ouvriers et employés », « campagne »), des ménages des « zones ouvrières » et « retraités » sont en revanche faibles consommateurs.

Le segment senior des « célibataires campeurs » consomme significativement moins souvent de snacks apéritifs, rejoignant par là le comportement moyen des ménages âgés.

**Tableau 42 : Modélisation de la consommation de vins de qualité supérieure
(probabilités de consommer)**

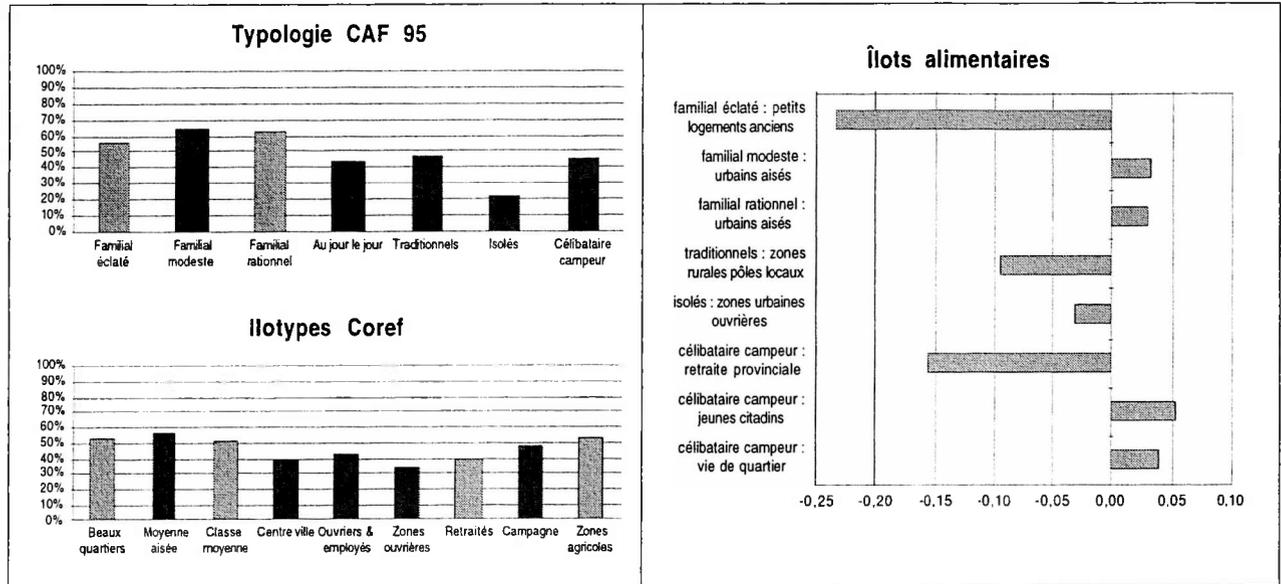


Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Les ménages des processus familiaux, ainsi que les « au jour le jour » et « traditionnels », ont une forte probabilité de consommer des vins de qualité supérieure, face aux processus de personnes seules, surtout âgées. De même, les consommations selon les ilotypes montrent surtout une consommation sensiblement plus faible pour les « zones ouvrières », et dans une moindre mesure pour les « retraités » et la « campagne ».

Cette consommation s'explique finalement par un effet fort du revenu des ménages, ce qui est connu par ailleurs. Ainsi, la partie « aisée » du processus « familial modeste » se distingue par une probabilité de consommer plus forte que celle des autres ménages de ce processus, tandis que, parmi les « isolés », les « zones urbaines ouvrières » choisissent beaucoup moins souvent les vins de qualité supérieure.

**Tableau 43 : Modélisation de la consommation de bière
(probabilités de consommer)**



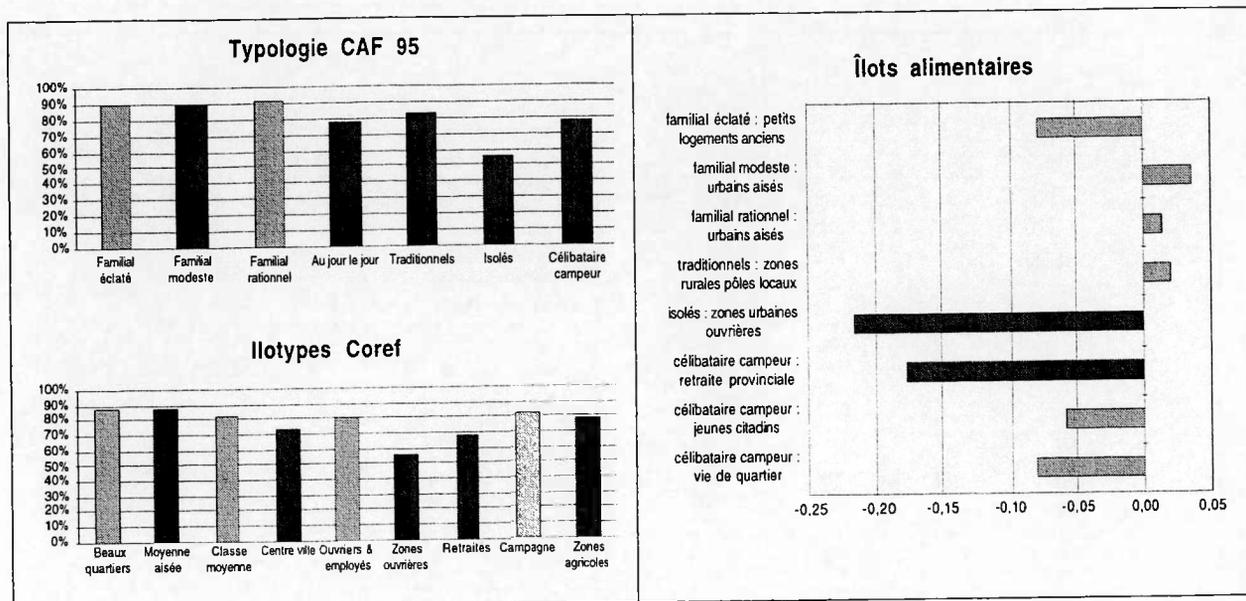
Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Le profil des consommateurs de bière selon les processus est assez proche de celui des consommateurs de vins de qualité supérieure. Quelques différences peuvent apparaître mais restent faibles, telle la probabilité de consommer des « célibataires campeurs » qui est visiblement un peu plus proche de celles des autres. En revanche, les profils selon les ilotypes diffèrent, et montrent en particulier une probabilité de consommer plus faible pour les modalités « centre ville », « ouvriers et employés » et « zones ouvrières ».

La différence de profil entre processus et ilotypes peut s'expliquer par le fait que la bière joue souvent un rôle de substitution au vin dans certaines régions (en particulier au nord et à l'est). Par conséquent, l'analyse selon les ilotypes change du fait que cette variable prend peu ou prou en compte une disparité de localisation géographique. En revanche, l'analyse selon les processus ne change pas vraiment, cette variable n'étant pas sujette à une interprétation géographique robuste.

Ceci constitue probablement un facteur d'explication de la non significativité des écarts observés dans la modélisation par les îlots alimentaires.

**Tableau 44 : Modélisation de la consommation d'alcools et apéritifs
(probabilités de consommer)**



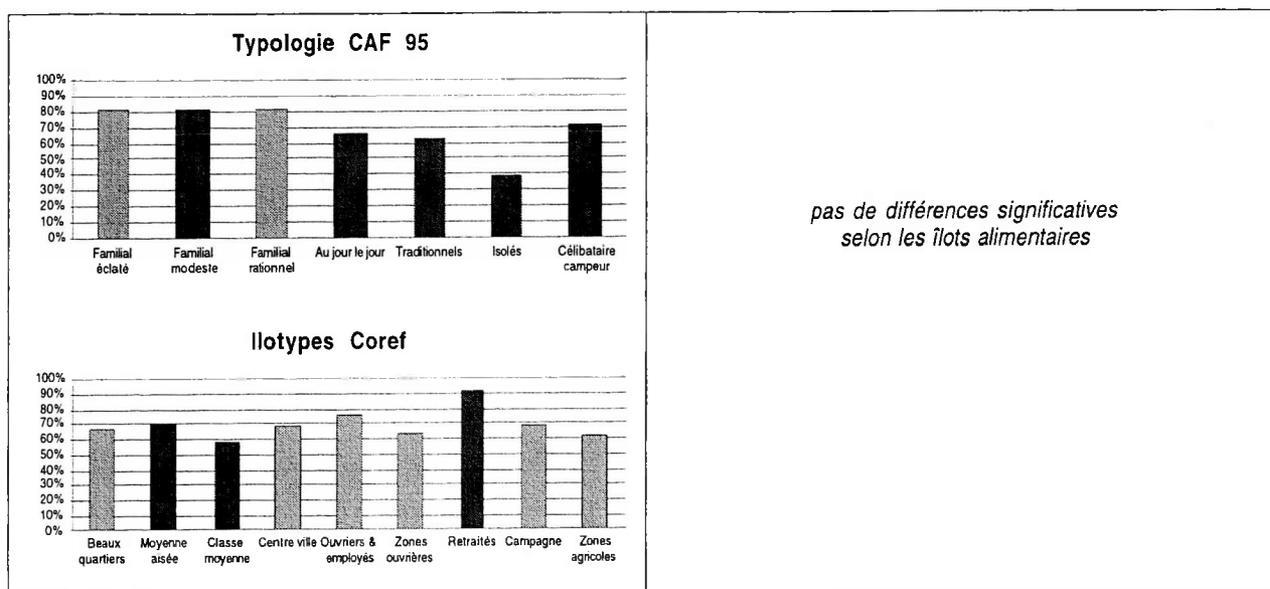
Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Les alcools et apéritifs sont significativement moins consommés parmi les plus âgés (processus « isolés ») sans doute en raison de leur forte préoccupation pour les problèmes de santé. De même, les ménages habitant dans les zones ouvrières touchées par le chômage consomment peu d'alcools et apéritifs.

On retrouve une forte consommation dans les couches sociales plutôt moyennes-élevées pour lesquelles le repas reste une bonne occasion de convivialité : processus « familial modeste », « traditionnels » et « au jour le jour ». Les ilotypes qui ressortent comme caractéristiques d'une forte consommation correspondent à des zones pavillonnaires : « moyenne aisée », « zones agricoles ».

La modélisation par les îlots alimentaires montre un fort effet de l'âge et du revenu des membres du ménage dans le sens d'une moindre consommation : parmi les « isolés », ce sont les « zones urbaines ouvrières » qui se distinguent par une probabilité plus faible, et de même ce sont les plus âgés parmi les « célibataires campeurs ».

**Tableau 45 : Modélisation de la consommation de sodas, jus de fruits
(probabilités de consommer)**



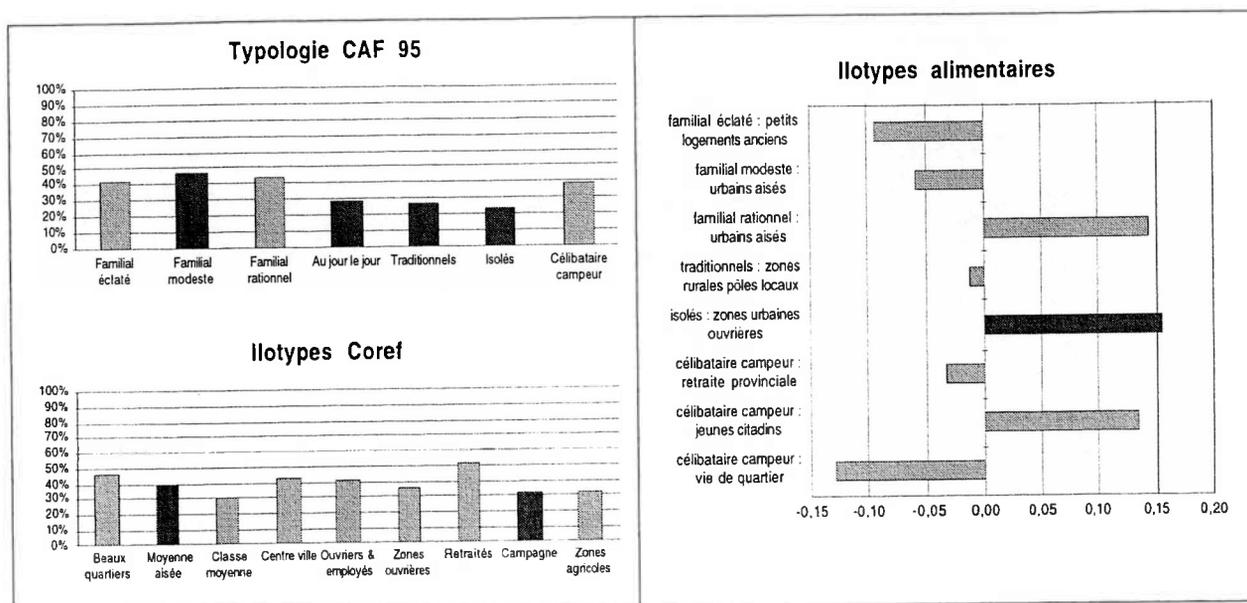
Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Comme pour les apéritifs et les alcools forts, les jus de fruits et les sodas sont des boissons significativement plus consommées par dans des processus de comportements alimentaires relativement jeunes. Les plus forts consommateurs se retrouvent en effet dans les processus « familial modeste » (familles jeunes aux revenus modestes) et « célibataires campeurs ».

Si peu « d'isolés » consomment des sodas et jus de fruits car ils ne rentrent pas dans leur alimentation peu diversifiée, les ilotypes montrent une forte consommation dans un petit groupe de retraités provinciaux « les retraités ».

Dans ce cas, l'analyse par les ilotypes (que ce soient ceux de Coref ou les îlots alimentaires reconstruits) n'apporte pas d'information significative supplémentaire.

**Tableau 46 : Modélisation de la consommation de plats cuisinés surgelés
(probabilités de consommer)**



Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

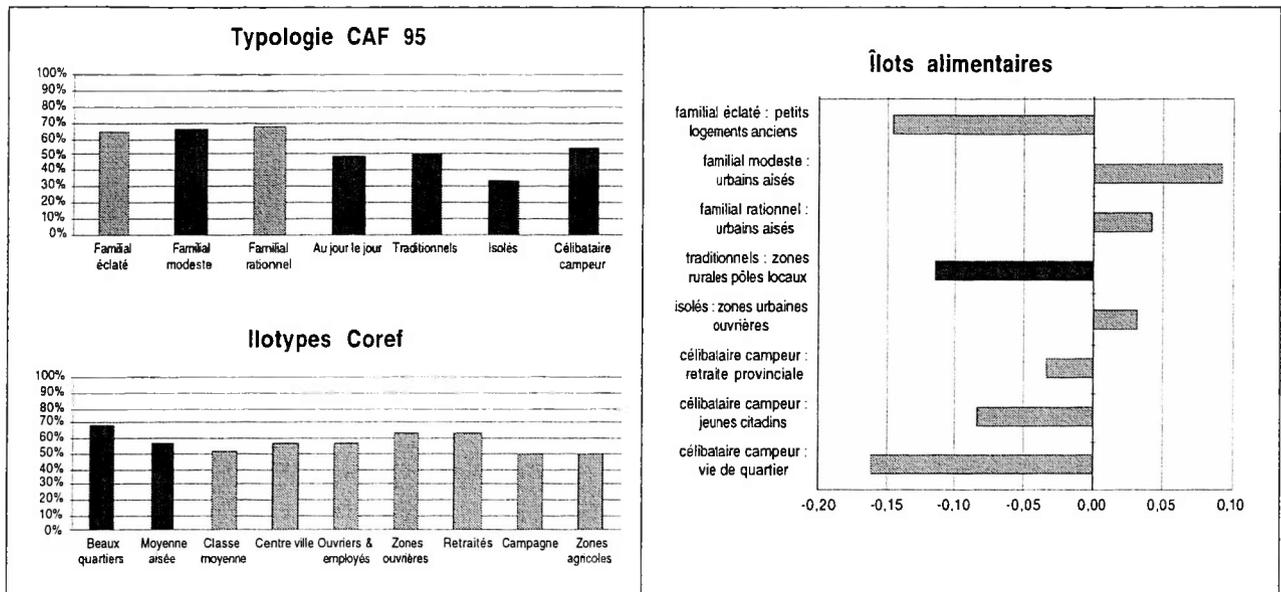
Ces plats tout préparés sont significativement peu consommés par des processus plus âgés que la moyenne qui soit soignent les repas — processus « au jour le jour » et « traditionnels » — soit font des repas plutôt monotones et simples — les « isolés », qui privilégient les produits frais.

De même, les ménages regroupés dans l'ildotype « campagne » sont moins enclins à consommer de tels produits.

C'est parmi le processus « familial modeste » que l'on trouve le plus de consommateurs de plats préparés surgelés sans doute en raison de leur mode d'approvisionnement caractérisée par la fréquentation des hypermarchés.

Ceci constitue probablement un facteur d'explication de la différenciation, au sein des « isolés », des « zones urbaines ouvrières ».

Tableau 47 : Modélisation de la consommation de fruits et légumes surgelés (probabilités de consommer)



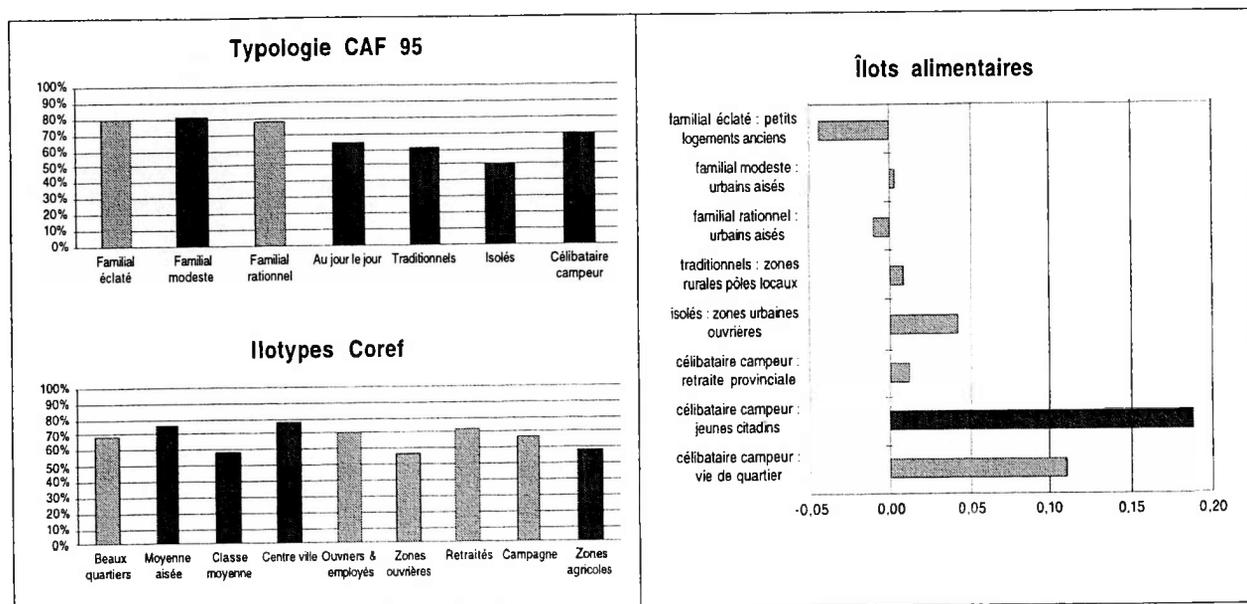
Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Les fruits et légumes surgelés sont significativement plus consommés par les processus jeunes : « familial modeste » (et aussi les deux autres processus familiaux) et les « célibataires campeurs ». Les ménages les plus âgés, dont « les isolés », préférant les produits frais se retrouvent parmi les processus les moins consommateurs.

Localement, les ilotypes regroupant significativement le plus de consommateurs sont les « beaux quartiers » et la « classe moyenne aisée » qui, habitant à proximité des grandes agglomérations, vont plus souvent dans les points de vente de surgelés et les hypermarchés.

Parmi les « traditionnels », déjà faibles consommateurs, les ménages des « pôles locaux » se distinguent par une probabilité de consommer significativement plus faible.

Tableau 48 : Modélisation de la consommation de sauces, condiments, aromates (probabilités de consommer)



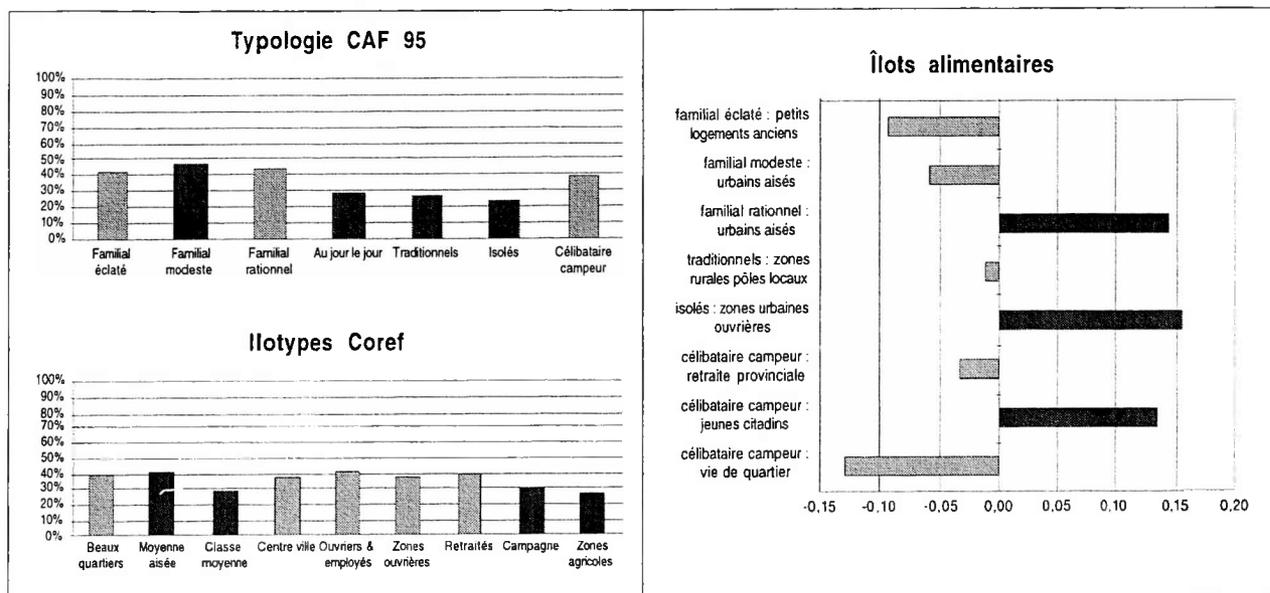
Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Ces produits sont consommés sensiblement plus par les ménages familiaux, mais aussi par les « célibataires campeurs ». Les processus tendraient à prouver qu'il existe une relation — logique — entre consommation de sauces, condiments et aromates, et une préparation plutôt lourde des repas.

L'analyse selon les ilotypes est moins claire, car elle ne montre guère de différences entre les zones, sinon une sous-consommation notable des classes moyennes et zones agricoles.

L'analyse des îlots alimentaires montre quant à elle le comportement spécifique des « jeunes citadins » du processus « célibataire campeur » (et, d'une manière moins significative, celle du groupe « vie de quartier » du même processus).

Tableau 49 : Modélisation de la consommation de plats cuisinés en conserve (probabilités de consommer)

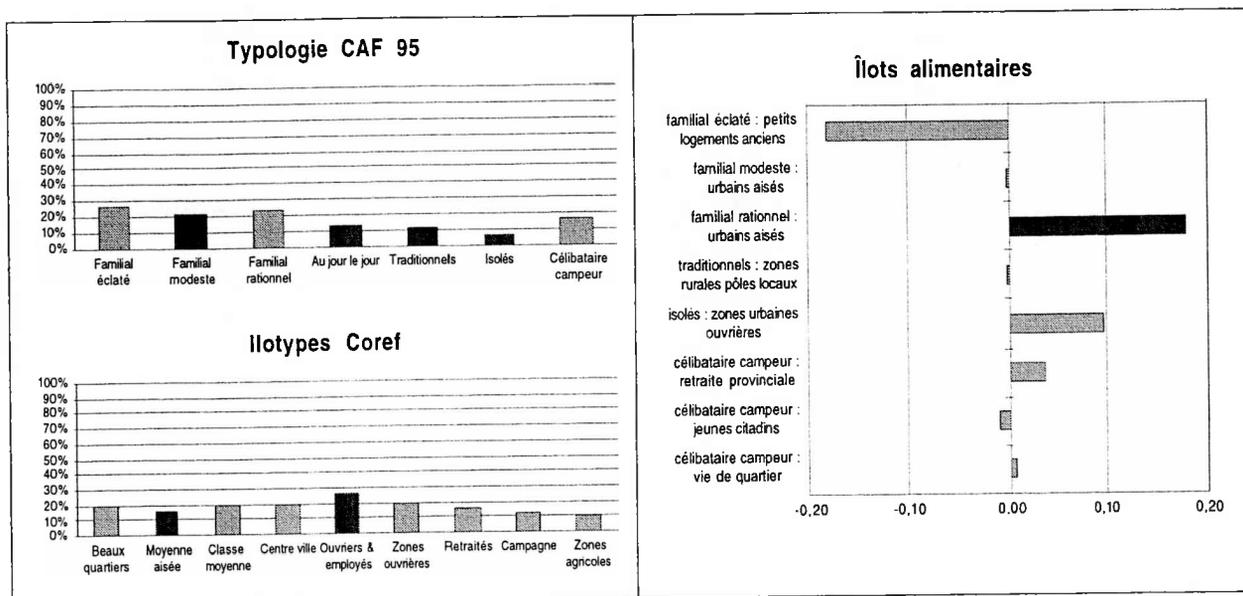


Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Produits fortement connotés « praticité », les plats cuisinés en conserve sont moins consommés en milieux ruraux (îlotypes « campagne », « zones agricoles » et « classe moyenne ») où l'on prend encore plus souvent le temps de cuisiner. De même, ils sont moins consommés par des ménages qui appartiennent à des processus qui achètent en général peu de produits transformés (« au jour le jour », « traditionnels », « isolés »).

Trois types urbains îlots alimentaires permettent de distinguer des comportements spécifiques de sur-consommation des plats cuisinés en conserve, ce qui s'interprète de la même manière que les faibles consommations en milieu rural.

**Tableau 50 : Modélisation de la consommation de yaourts à boire
(probabilités de consommer)**



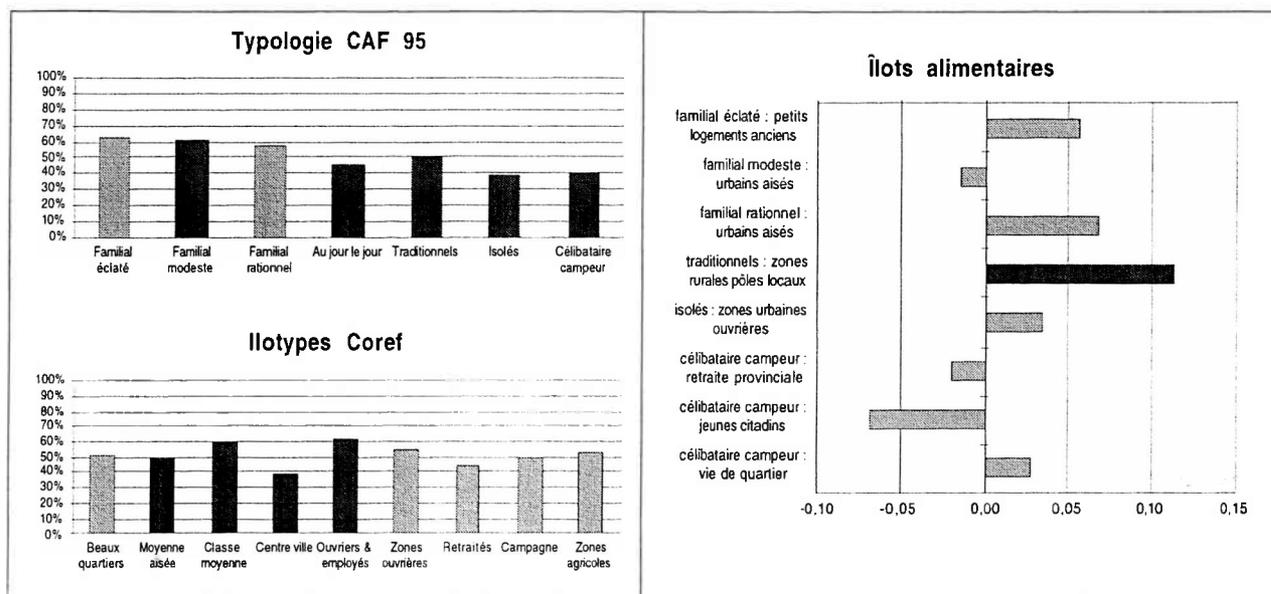
Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Les yaourts à boire sont des produits consommés plus par des ménages familiaux appartenant à des couches sociales plutôt modestes comme le montre à la fois les groupes caractéristiques : le processus « familial modeste », les ilotypes « classe moyenne » et « ouvriers et employés ».

Comme on pouvait s'y attendre ce sont les « isolés » qui en consomment le moins.

Si les processus familiaux ne se distinguent pas clairement à travers la première modélisation, deux tendances contradictoires s'affirment grâce à l'analyse des îlots alimentaires : au sein des ménages du processus « familial éclaté », le groupe « petits logements anciens » se caractérise par une consommation moindre de yaourts à boire, tandis que le groupe « urbains aisés » de « familial rationnel » a une plus forte probabilité de consommer. Ceci tendrait à prouver que la consommation de yaourt à boire est positivement corrélée au revenu.

Tableau 51 : Modélisation de la consommation de gâteaux familiaux préemballés (probabilités de consommer)



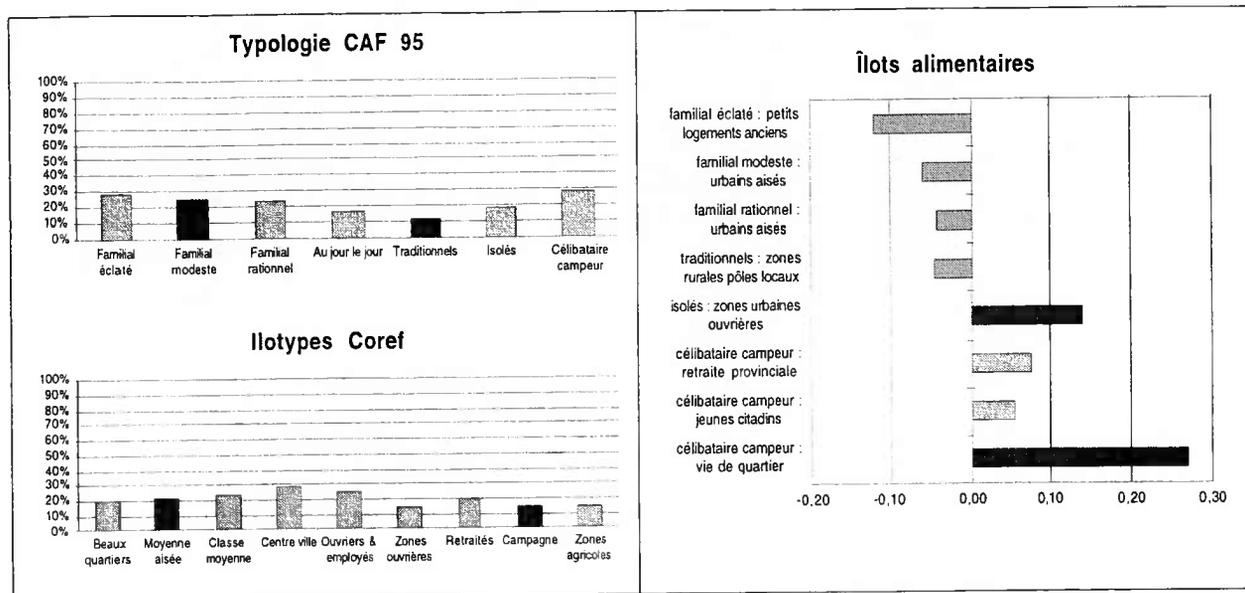
Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

De même, les gâteaux préemballés sont fortement consommés par les ménages appartenant à des processus « familiaux » et « traditionnels ». Les ilotypes qui ressortent de l'analyse sont caractéristiques eux aussi de ménages relativement modestes — « classe moyenne » et « ouvriers et employés ».

A l'inverse, les habitants des « petits logements en centre ville » apparaissent peu enclins à consommer ce type de pâtisserie préparée. S'approvisionnant plus souvent que la moyenne chez les commerçants spécialisés, sans doute privilégient-ils les produits frais ou « fabriqués maison ».

Au sein des « traditionnels » apparaissent les « zones rurales-pôles locaux » qui consomment significativement plus souvent de ces gâteaux familiaux, l'écart en probabilité constaté les amenant à un niveau comparable à celui des processus familiaux.

**Tableau 52 : Modélisation de la consommation de plats cuisinés préemballés
(probabilités de consommer)**



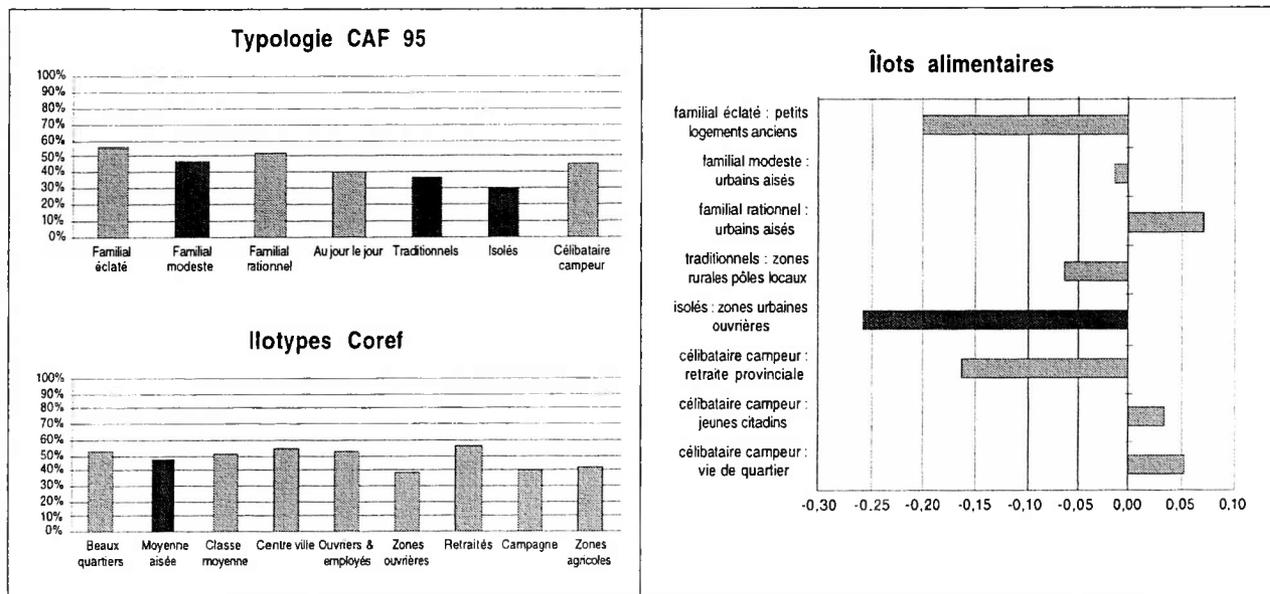
Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Produits peu diffusés globalement, la régression modélise mal les probabilités de consommer. Seules deux modalités se distinguent des deux situations de référence : pour les processus, ce sont les « traditionnels » qui ont une plus faible probabilité d'en consommer, pour les ilotypes, c'est « la campagne ».

Deux comportements spécifiques, liés à une plus forte probabilité de consommer, apparaissent à travers l'analyse des îlots alimentaires : la composante urbaine ouvrière des « isolés » et la composante « vie de quartier » des « célibataires campeurs ».

C'est visiblement une clientèle urbaine très typée qui choisit les plats cuisinés préemballés.

Tableau 53 : Modélisation de la consommation d'entremets, biscottes (probabilités de consommer)

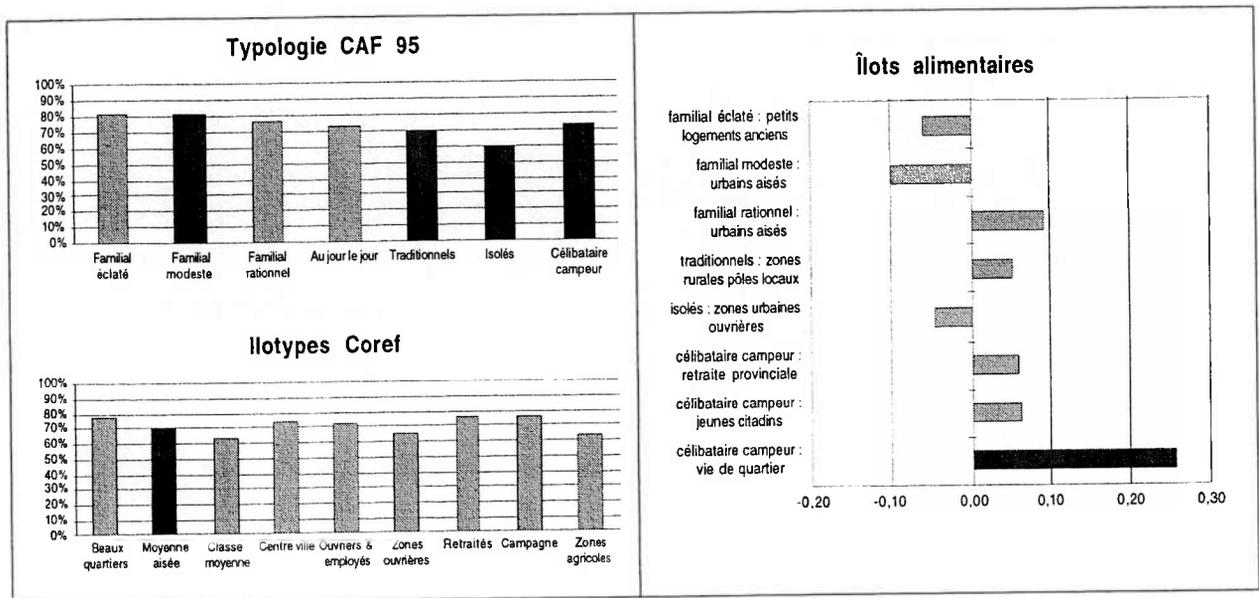


Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Quoique assez consommés, la consommation de ces produits n'est visiblement pas vraiment liée aux ilotypes, puisqu'aucune probabilité de consommer n'est significativement différente de celle de la situation de référence. En revanche, l'analyse selon les processus montre que deux modalités, « traditionnels » et « isolés », se distinguent des autres par une probabilité plus basse.

Parmi les « isolés », îlot alimentaire urbain ouvrier se caractérise, encore plus, par une consommation faible en probabilité.

**Tableau 54 : Modélisation de la consommation de fromages doux
(probabilités de consommer)**



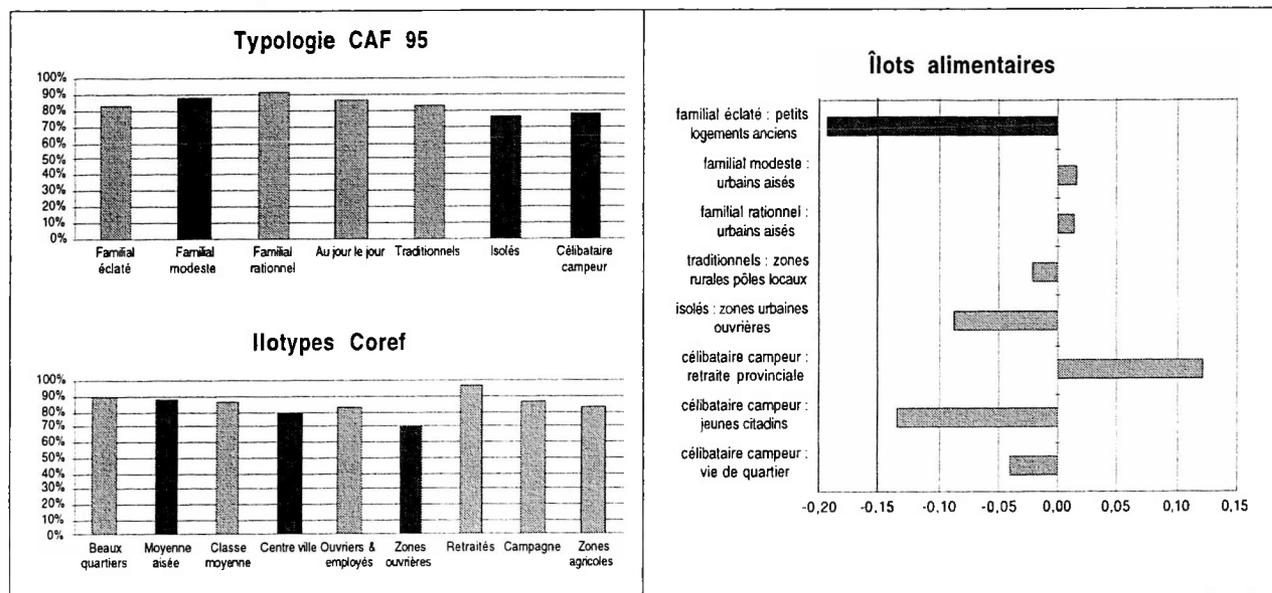
Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Les fromages doux sont plus consommés par les ménages jeunes appartenant aux processus « familial modeste » et « célibataires campeurs ». A l'inverse les ménages plus âgés « isolés » font partie des faibles consommateurs de fromages doux.

L'analyse par ilotypes semble montrer que la consommation de fromages doux est peu diversifiée selon la localisation de l'habitat.

Toutefois, îlot alimentaire « célibataire campeur : vie de quartier » se distingue par une probabilité de consommer plus forte, qui fait de ces ménages le groupe leader des consommations de fromage doux.

Tableau 55 : Modélisation de la consommation de charcuterie à la coupe (probabilités de consommer)



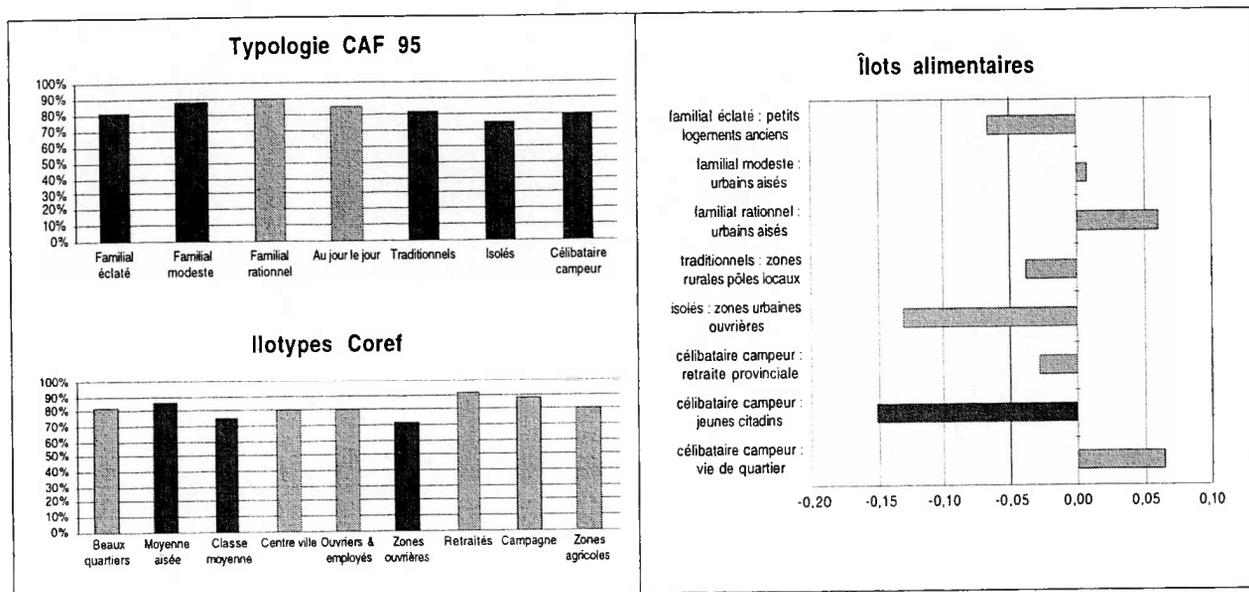
Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

La consommation de charcuterie à la coupe est significativement moins forte chez les « isolés » (sans doute pour des raisons de santé) et les « célibataires campeurs » (qui privilégient les conserves).

C'est en « centre ville » et dans les « zones ouvrières touchées par le chômage » que l'on trouve les consommateurs les moins enclins à consommer de la charcuterie à la coupe, peut-être en raison du prix.

Si cinq processus ne se distinguent de la situation de référence (familiaux, « au jour le jour » et « traditionnels »), au sein des « familiaux éclatés » apparaît une distinction négative très nette de îlot alimentaire « petits logements anciens », ce qui rejoint la faible consommation générale de l'ilotype « centre ville ».

**Tableau 56 : Modélisation de la consommation de fromage à la coupe
(probabilités de consommer)**



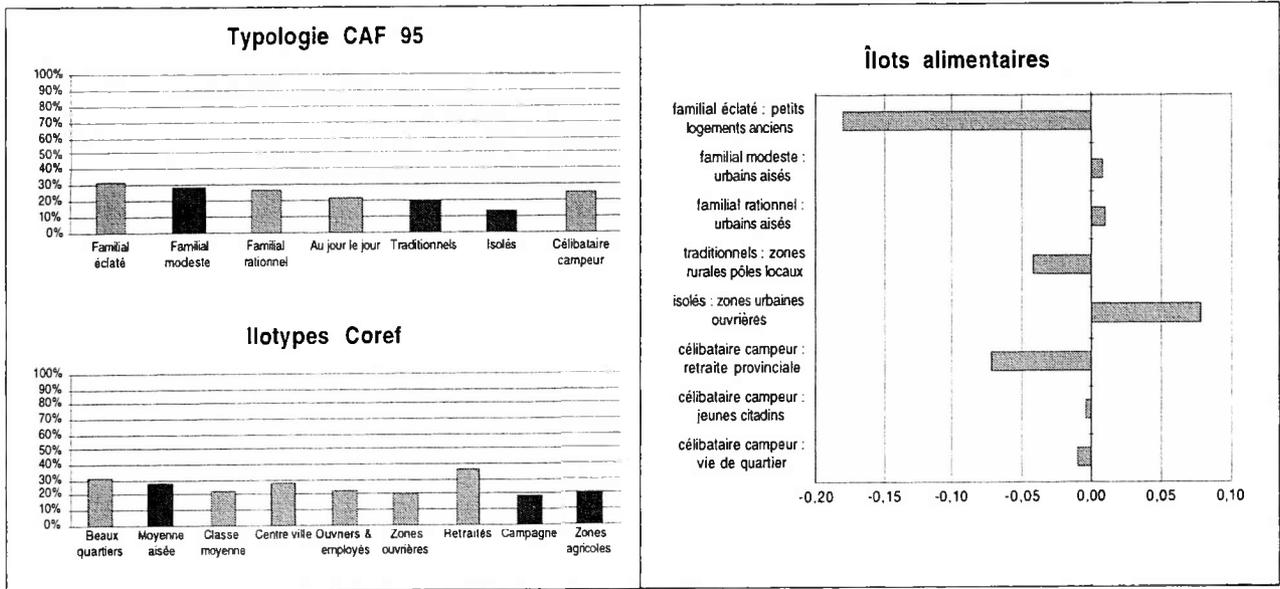
Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Pour des motivations probablement différentes, les processus « familial modeste », « familial rationnel » et « au jour le jour » sont plus forts consommateurs que tous les autres. Toutefois, les probabilités de consommer du fromage à la coupe selon le processus sont assez peu dispersées.

Le même phénomène se produit pour l'analyse selon les ilotypes, avec deux catégories plus faibles consommatrices, « classe moyenne » et « zones ouvrières », tandis que toutes les autres sont à peu près au même niveau.

Au sein du processus « célibataire campeur » se distinguent clairement les « jeunes citadins » qui choisissent moins souvent que les autres ménages le fromage à la coupe.

**Tableau 57 : Modélisation de la consommation de yaourts au bifidus
(probabilités de consommer)**

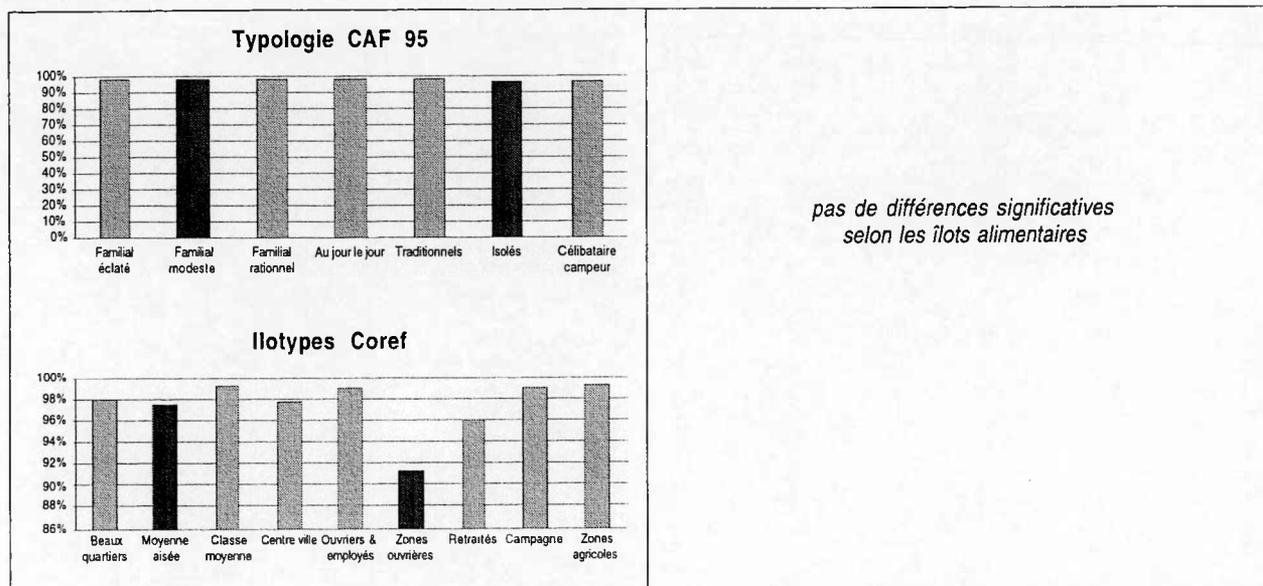


Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Les yaourts au bifidus ont en général moins de chance d'être consommés par les « traditionnels » et les « isolés », ou bien par les « campagne » ou « zones agricoles ». Ce double résultat n'est pas surprenant lorsque l'on sait que ces produits visent plutôt une clientèle jeune ou familiale et urbaine.

Hormis la distinction des ilotypes ruraux, il n'existe pas de variation caractérisée de la probabilité de consommer selon les critères géographiques, y compris en prenant en compte les îlots alimentaires.

**Tableau 58 : Modélisation de la consommation d'huiles
(probabilités de consommer)**



Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

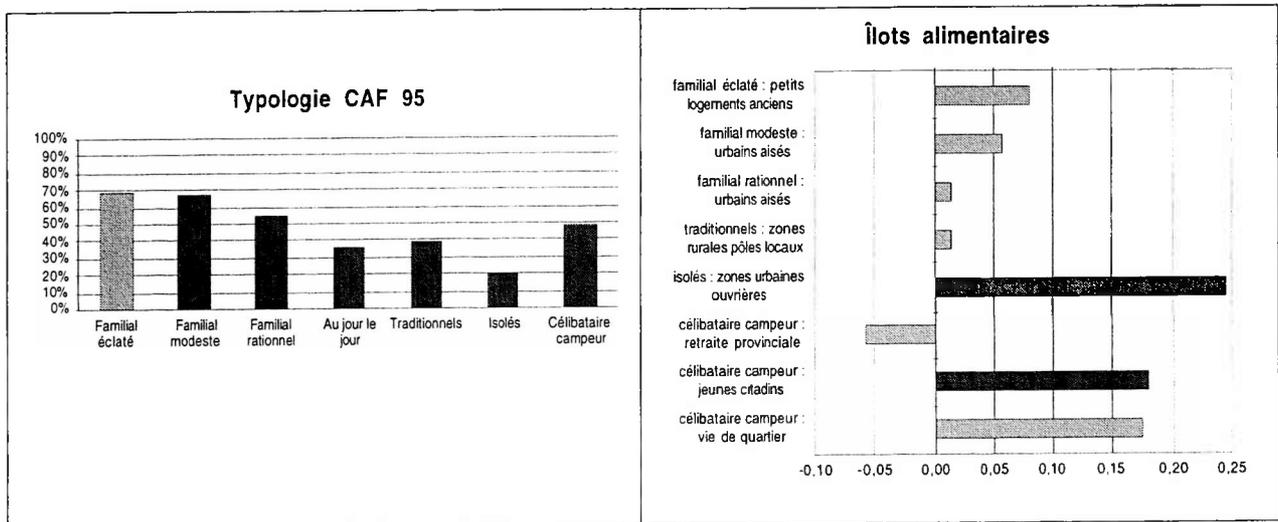
Seul résultat caractéristique à noter pour les processus : les personnes les plus âgées appartenant aux « isolés » consomment moins d'huiles que les autres. On retrouve là encore un résultat à mettre en relation avec les fortes préoccupations de santé des personnes âgées.

Un ilotype ressort de façon très caractéristique également : les « zones ouvrières ». Pour cette sous-population qui habite d'après Coref souvent dans le nord de la France, le beurre est alors sûrement un produit de remplacement.

Résultat surprenant, la probabilité de consommer de l'huile n'est finalement pas clairement liée à la position géographique des ménages, y compris au niveau de l'ilotype alimentaire.

Catégories d'aliments qui sont modélisées par les processus et les îlots alimentaires seulement

Tableau 59 : Modélisation de la consommation de céréales petit déjeuner (probabilités de consommer)



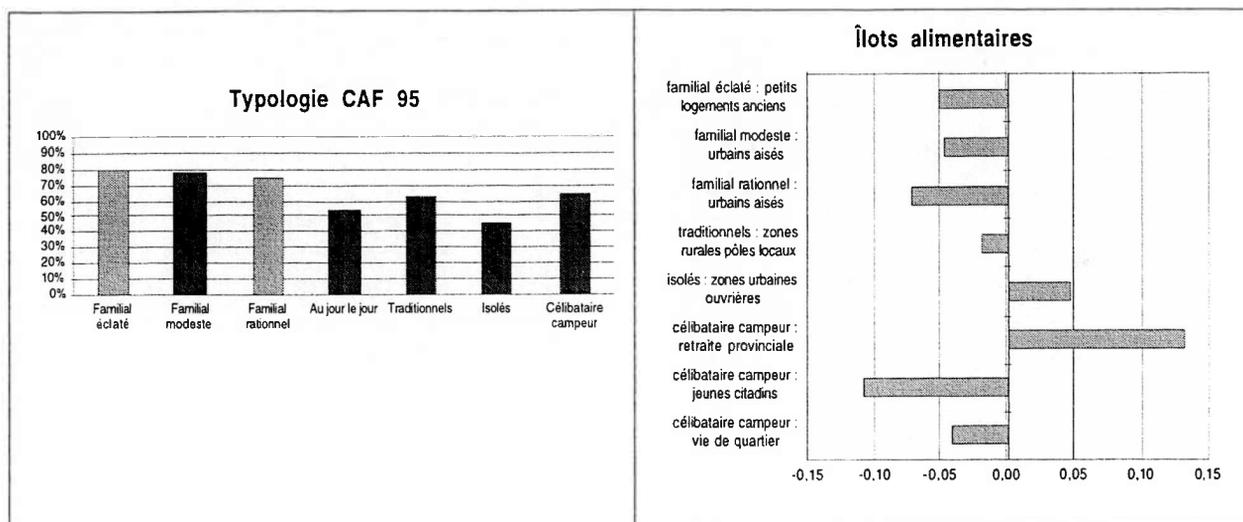
Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

La consommation de céréales pour petit déjeuner apparaît très diversifiée selon les processus alimentaires. On retrouve de forts consommateurs parmi les processus familiaux (des céréales pour les enfants) d'une part, et parmi les « célibataires campeurs » (pour un petit déjeuner rapide mais riche) d'autre part.

A l'inverse, chez les processus plus « âgés » (les « isolés », les « au jour le jour » et les « traditionnels ») on trouve moins souvent des céréales sur la table du petit déjeuner.

La notion îlot alimentaire permet d'enrichir ce résultat, en liant plus visiblement la consommation de céréales petit déjeuner au cadre de vie urbain ou rural : les deux seuls écarts significatifs *intra*-processus concernent les « isolés » des « zones urbaines ouvrières » et les « jeunes citadins » du processus « célibataire campeur ».

**Tableau 60 : Modélisation de la consommation de poisson pané, filet, surgelé
(probabilités de consommer)**



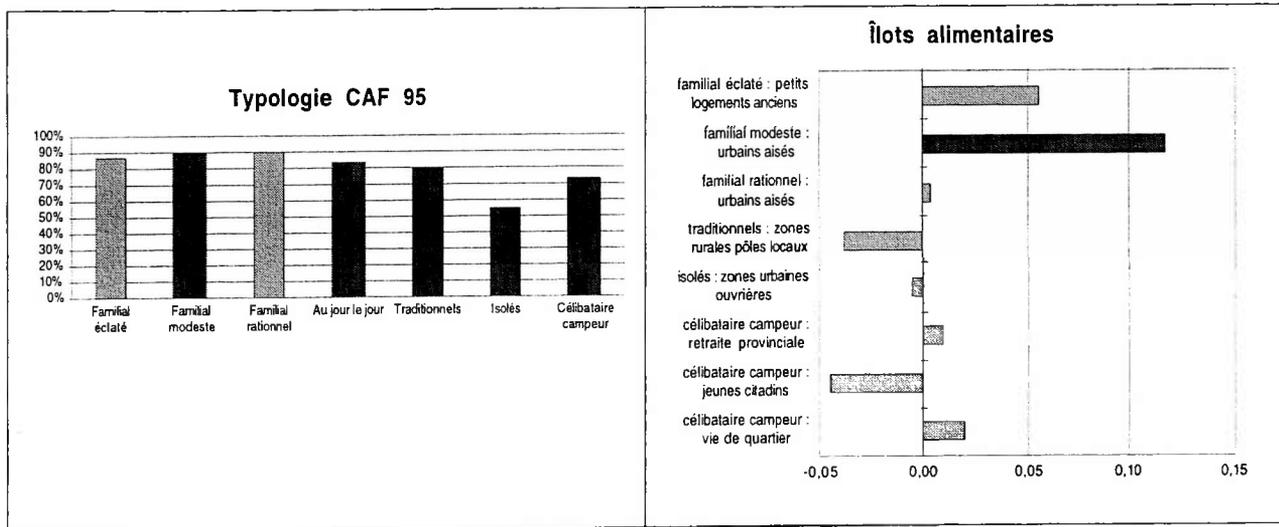
Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Les ménages familiaux se distinguent nettement par une probabilité de consommer aux environs de 80%, suivis de près par les « célibataires campeurs ».

Les processus d'individus plus âgés et traditionnels se distinguent par une moindre probabilité de consommer.

Le choix de ce type de produits ne varie pas significativement en fonction de l'îlot alimentaire, pas plus qu'une modélisation par les îlotypes Coref n'était possible.

**Tableau 61 : Modélisation de la consommation de crème fraîche
(probabilités de consommer)**

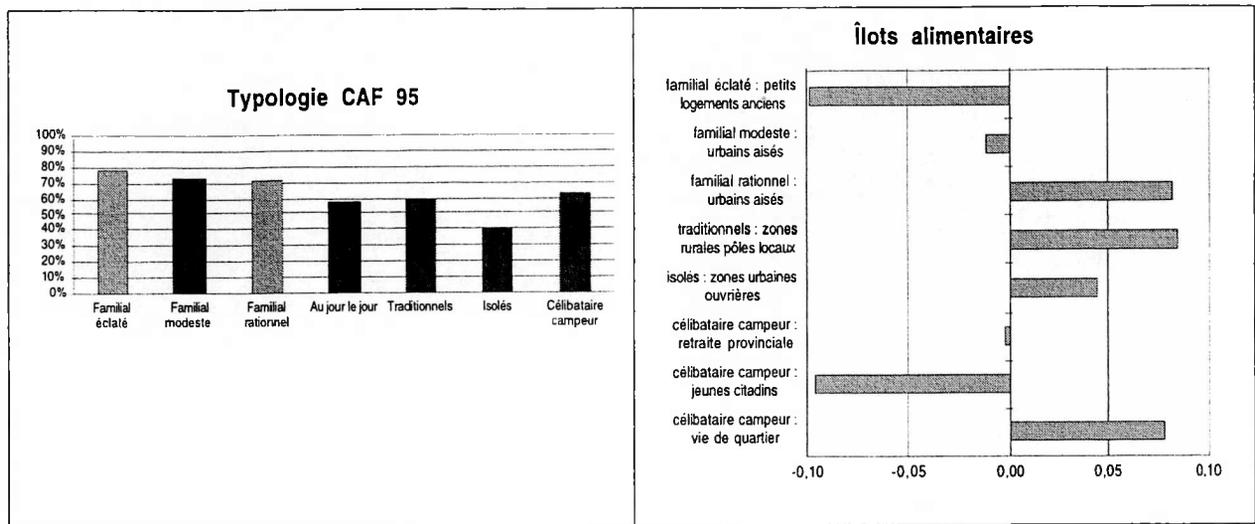


Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

S'il peut y avoir des nuances visibles de consommation, ce sont surtout les ménages du processus « isolés » qui ont une faible probabilité de consommer de la crème fraîche, ce qui n'est pas contradictoire avec leur tendance à une préparation minimale des repas, et surtout une tendance à éviter les matières grasses dans leur alimentation en général (phénomène que l'on peut relier à une préoccupation pour la santé et aux contraintes de régime alimentaire qui sont croissantes avec le vieillissement).

La situation de référence représentée par le processus « familial modeste » n'empêche pas l'existence de variations au sein de cette population : les « urbains aisés » se manifestent comme un groupe consommant significativement plus souvent de la crème fraîche, ce qui aurait aussi tendance à être le cas des « petits logements anciens » de processus « familial éclaté » (mais le coefficient est à prendre avec précaution car il est à la limite de la significativité statistique).

**Tableau 62 : Modélisation de la consommation de yaourts aux fruits
(probabilités de consommer)**



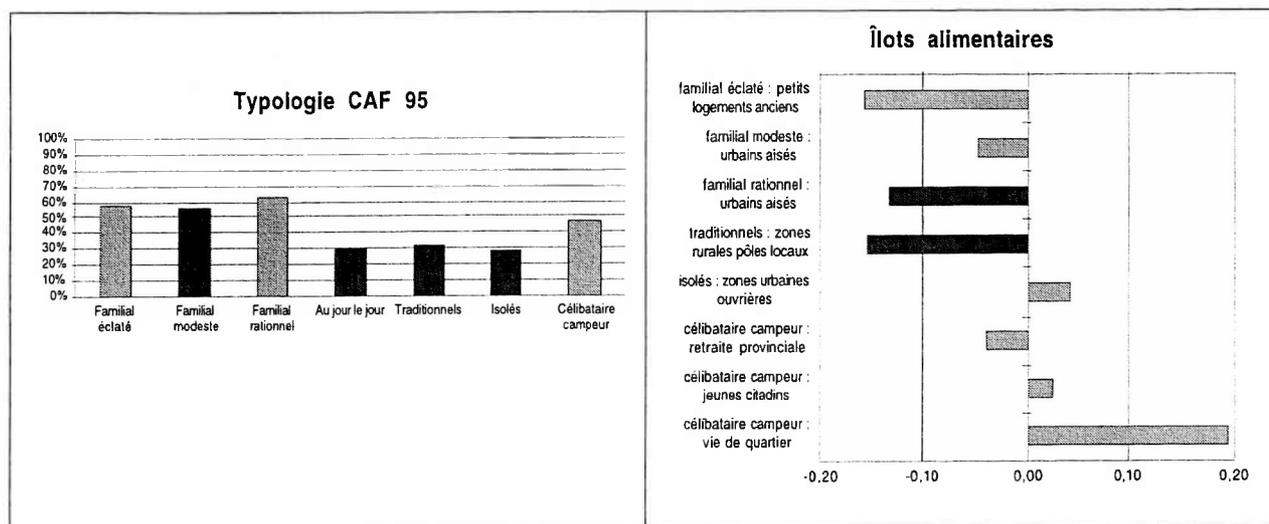
Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Les yaourts aux fruits sont surtout appréciés par les familles, puisqu'ils correspondent souvent aux goûts des enfants, ainsi que par les « célibataires campeurs » qui sont, peut-être, encore de grands enfants...

Une fois encore, ce sont les « isolés » qui se distinguent par une nette sous-consommation.

La prise en compte des îlots alimentaires n'aboutit pas à des caractérisations significatives des groupes de consommateurs considérés.

Tableau 63 : Modélisation de la consommation de charcuterie préemballée (probabilités de consommer)

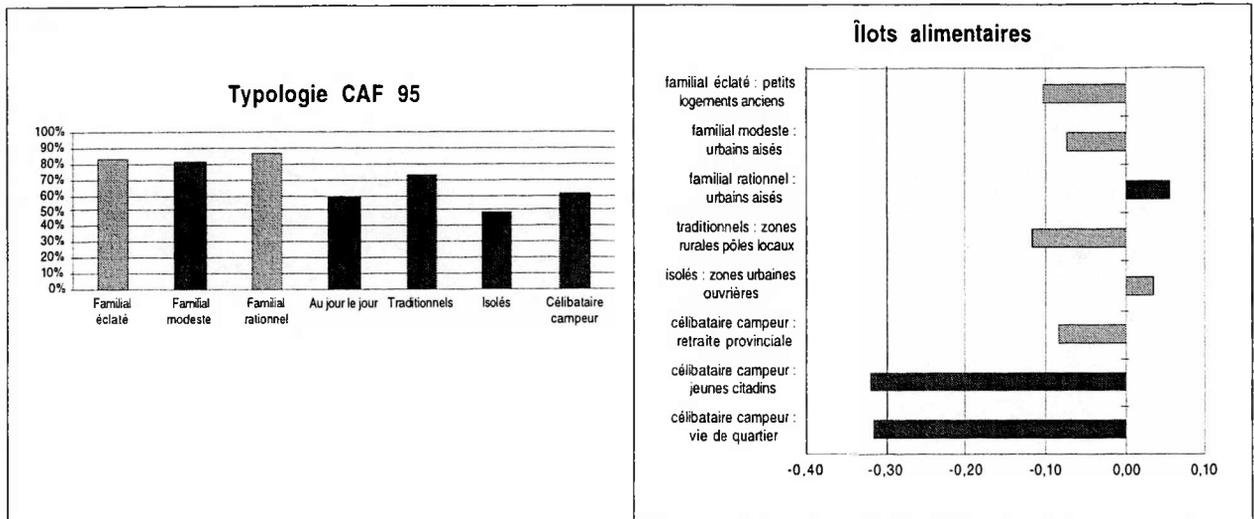


Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Une dichotomie très nette apparaît entre les familiaux et les « célibataires campeurs » d’une part, les « traditionnels » et plus généralement les seniors d’autre part. Ceux-ci, hormis les « isolés », ont plutôt tendance à préférer acheter leur charcuterie à la coupe, comme il a été montré précédemment.

L’analyse des choix de consommation n’est pourtant pas aussi claire qu’il y paraît au premier abord, comme le montre les cas des îlots alimentaires « familial rationnel : urbains aisés » et « traditionnels : zones rurales-pôles locaux », sauf à insister à nouveau sur la spécificité des choix de ménages plus âgés que la moyenne.

**Tableau 64 : Modélisation de la consommation de crèmes glacées, sorbets
(probabilités de consommer)**



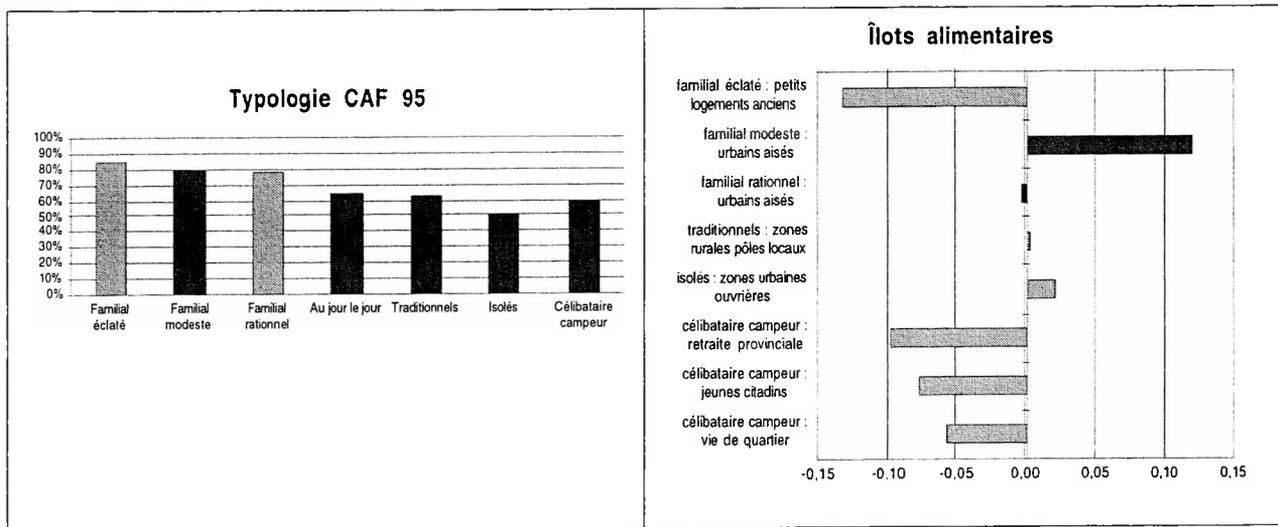
Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Les ménages avec présence d'enfants, qu'ils soient des trois processus « familiaux » ou du processus « traditionnels », sont ceux qui connaissent les plus fortes probabilités de consommer des crèmes glacées et sorbets souvent appréciés des plus jeunes.

L'influence du prix est aussi visible par une consommation significativement plus élevée en probabilité chez le groupe « urbains aisés » du processus « familial rationnel » et, surtout, par une sensible sous-consommation chez les deux groupes urbains « jeunes citadins » et « vie de quartier » du processus « célibataire campeur ».

On peut néanmoins penser que le facteur prix est alors aussi important que l'absence d'enfants dans les ménages de ces deux groupes.

Tableau 65 : Modélisation de la consommation de biscuits sucrés préemballés (probabilités de consommer)

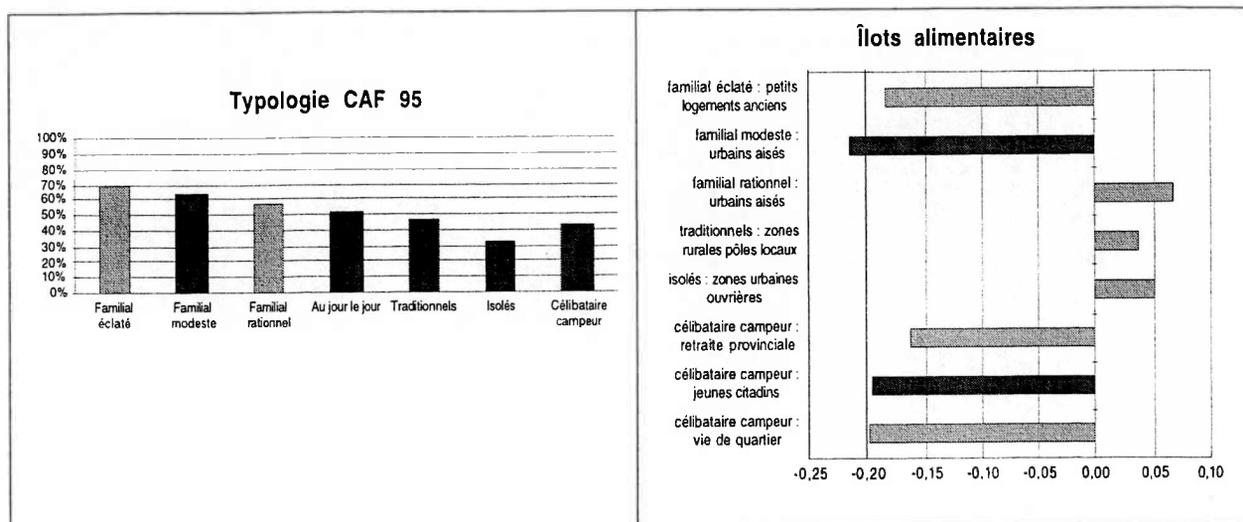


Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Trois niveaux de consommation apparaissent clairement : celui des ménages familiaux, qui privilégient là une catégorie de produits prisés par les enfants, celui des « traditionnels » et des « célibataires campeurs », et enfin celui des « isolés » qui se situent un peu en dessous de 50% de chances de consommer.

Au sein du processus de référence, « familial modeste », apparaît une influence du revenu sur le niveau de la probabilité de consommer, les urbains aisés ayant plus de chances de consommer des biscuits préemballés.

**Tableau 66 : Modélisation de la consommation de petits suisses
(probabilités de consommer)**

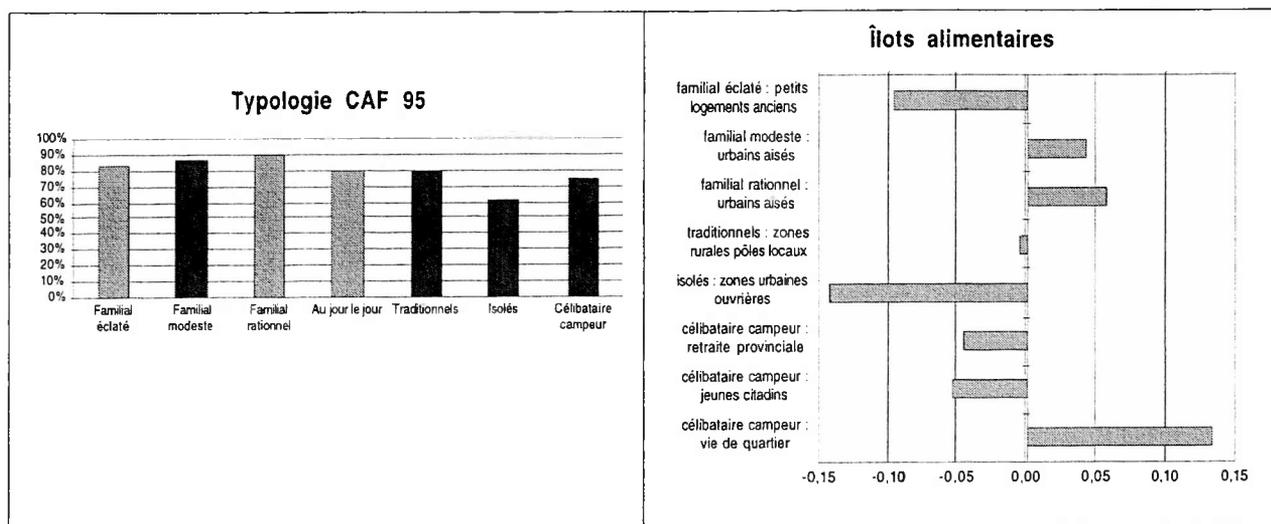


Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Ce sont logiquement les processus familiaux qui ont le plus de chances de consommer ces produits souvent destinés aux enfants, tandis que les « isolés » sont plus faibles consommateurs.

L'analyse des îlots alimentaires montre que la situation de référence n'est pas stable, les « urbains aisés » étant moindre consommateurs. De la même manière, les « jeunes citadins » du processus « célibataire campeur » manifestent un moindre intérêt pour les petits suisses par rapport aux autres ménages de ce processus.

**Tableau 67 : Modélisation de la consommation de chocolat en tablettes
(probabilités de consommer)**



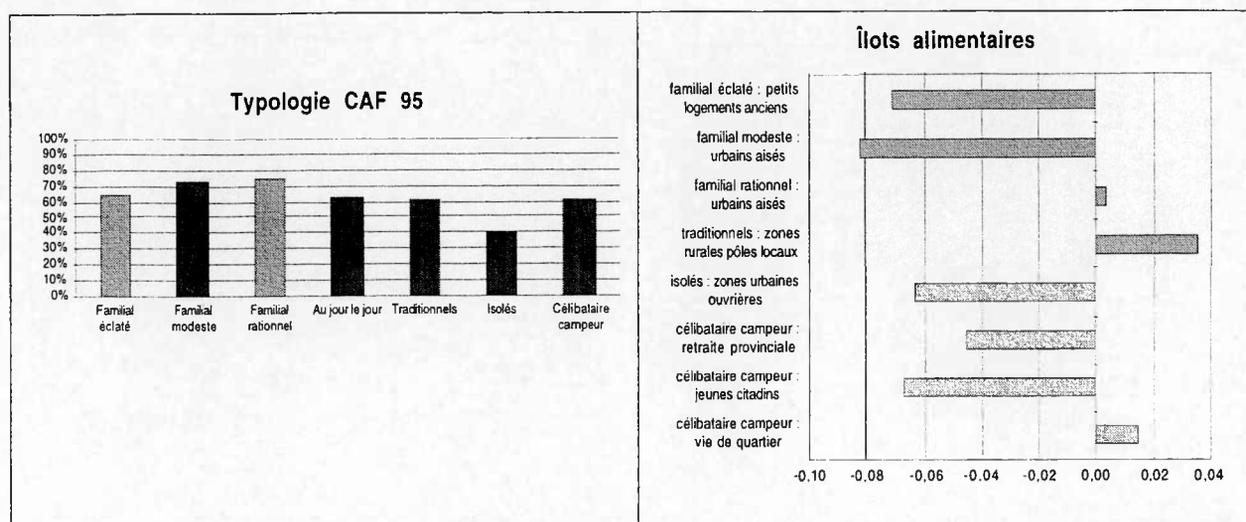
Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Les amateurs de chocolat en tablettes sont sensiblement en même proportion parmi tous les processus (ils sont légèrement plus nombreux parmi les processus familiaux et « au jour le jour »). Seules, les personnes les plus âgées parmi les « isolés » consomment moins de chocolat, sans doute peu compatible avec un régime alimentaire strict.

L'analyse des îlots alimentaires montre qu'il n'existe pas de relation significative entre la géographie et la consommation de chocolat.

Néanmoins, si l'on fait abstraction de la significativité des coefficients de la modélisation qui, pour une grande part, est liée à la faible taille des échantillons, on voit clairement que la consommation de chocolat a tendance à être plus forte chez les « célibataires campeurs : vie de quartier », et plus faible dans les groupes moins aisés financièrement des deux processus « familial éclaté » et « isolés ».

**Tableau 68 : Modélisation de la consommation de fromages forts
(probabilités de consommer)**



Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

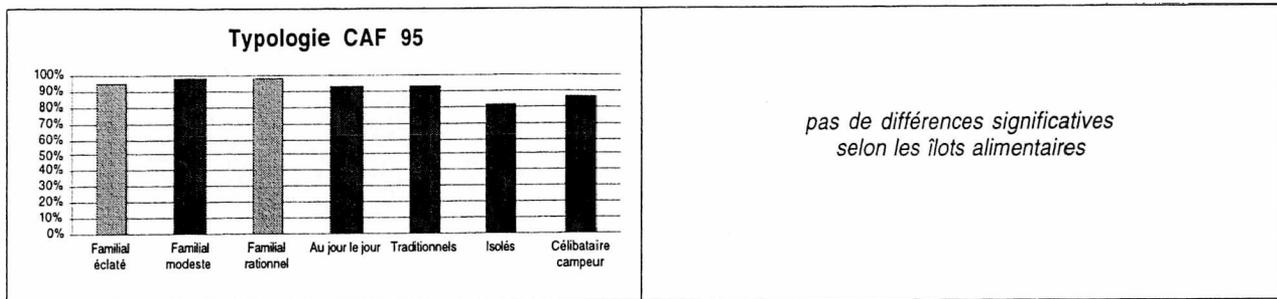
Comme pour les fromages doux, on note une part moins importante de consommateurs parmi les « isolés ». Les « familiaux modestes » sont ceux qui au contraire en consomment le plus, devant les « au jour le jour » et les « traditionnels ».

De la même façon, les « célibataires campeurs » agrémentent souvent leurs repas « jeunes décontractés » de fromages forts.

L'analyse des îlots alimentaires montre qu'il n'existe pas de différence significative entre les groupes de consommateurs selon la géographie, les écarts estimés étant de toutes façons très faibles en valeur absolue.

La catégorie d'aliments représentée par les fromages forts constitue par conséquent un exemple intéressant de la résistance de la notion d'ilotype à décrire des disparités de consommation, y compris dans le cas de produits dont on sait par ailleurs que leur consommation est liée à la situation géographique.

**Tableau 69 : Modélisation de la consommation de lait en général
(probabilités de consommer)**



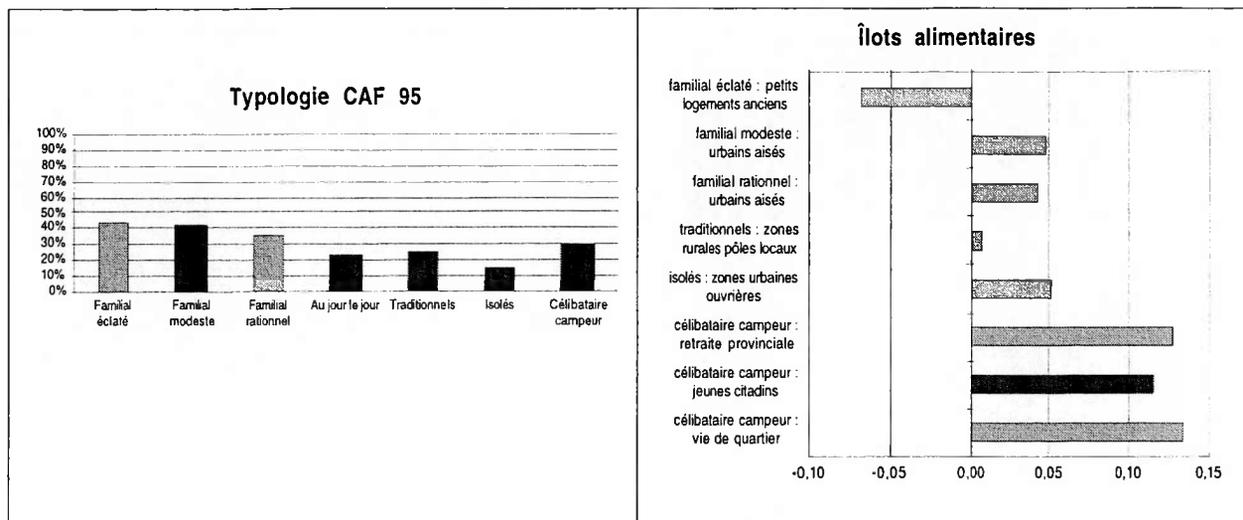
Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

On observe une probabilité de consommer du lait un peu moins importante aux deux extrémités du cycle de vie des adultes : d'une part les « isolés » et d'autre part les « célibataires campeurs » sont moins enclins à consommer du lait. Dans les cellules familiales plus traditionnelles, la probabilité de consommer est relativement stable.

La consommation de lait ne peut en tout état de cause se modéliser par îlot alimentaire, pas plus que par l'ilotype Coref.

Cette situation est probablement due à la très forte diffusion du lait en général dans la population, ce qui rend finalement hasardeuse une typologie des consommateurs. Il est toutefois certain que l'essentiel des segmentations de consommateurs se joue sur les différentes déclinaisons commerciales de ce type de produits : laits allégés, écrémés, frais ou UHT, aromatisés...

Tableau 70 : Modélisation de la consommation de barres chocolatées, céréalières (probabilités de consommer)



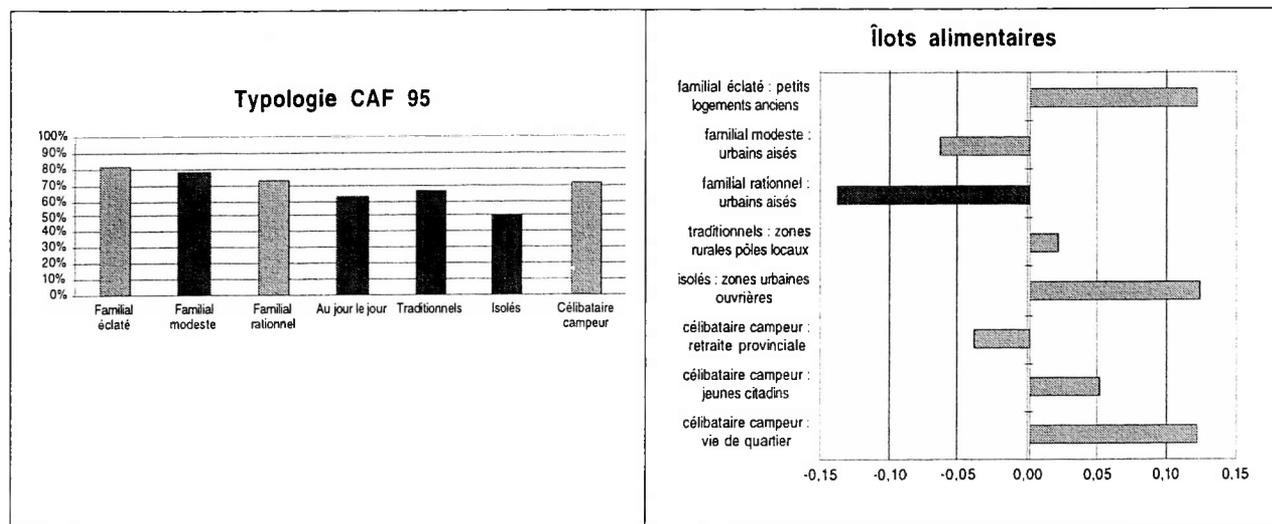
Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Deux types de populations renferment de nombreux consommateurs de barres chocolatées et céréalières. Destinées en partie aux enfants, ces en-cas séduisent beaucoup de consommateurs parmi les processus familiaux. Mais les « célibataires campeurs » sont également amateurs de cette forme de grignotage.

Les ménages des processus plus âgés consomment moins ce type de produits.

Les « jeunes citadins » apparaissent finalement comme les consommateurs les plus susceptibles de choisir de consommer des barres chocolatées ou céréalières, ce qui confirme les connaissances que l'on a par ailleurs sur l'alimentation souvent qualifiée de « déstructurée » de ces consommateurs jeunes et souvent célibataires.

Tableau 71 : Modélisation de la consommation de fromage préemballé (probabilités de consommer)

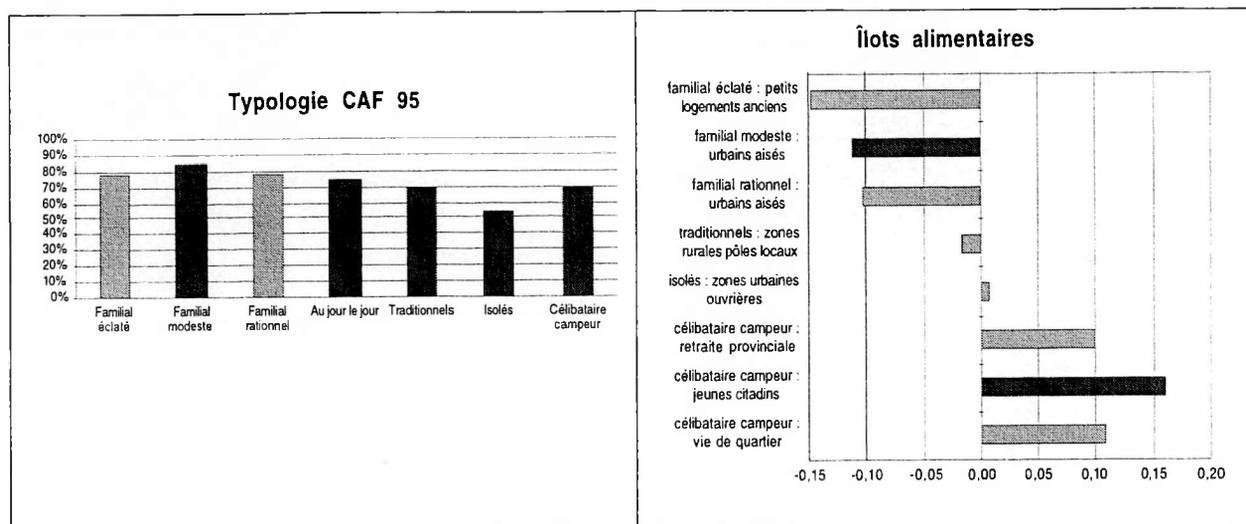


Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Le fromage préemballé est moins consommé par les ménages « âgés » (parmi les processus « au jour le jour », « traditionnels » et « isolés » qui préfèrent les produits frais et à la coupe). A l'inverse, les processus familiaux et les « célibataires campeurs » comprennent de nombreux consommateurs de fromages emballés.

D'une manière générale, l'analyse par îlots alimentaires semble montrer qu'il existe une liaison entre niveau de revenu et consommation de fromage préemballé, les ménages plus aisés favorisant, on l'a vu, les fromages à la coupe.

**Tableau 72 : Modélisation de la consommation de fromage râpé
(probabilités de consommer)**

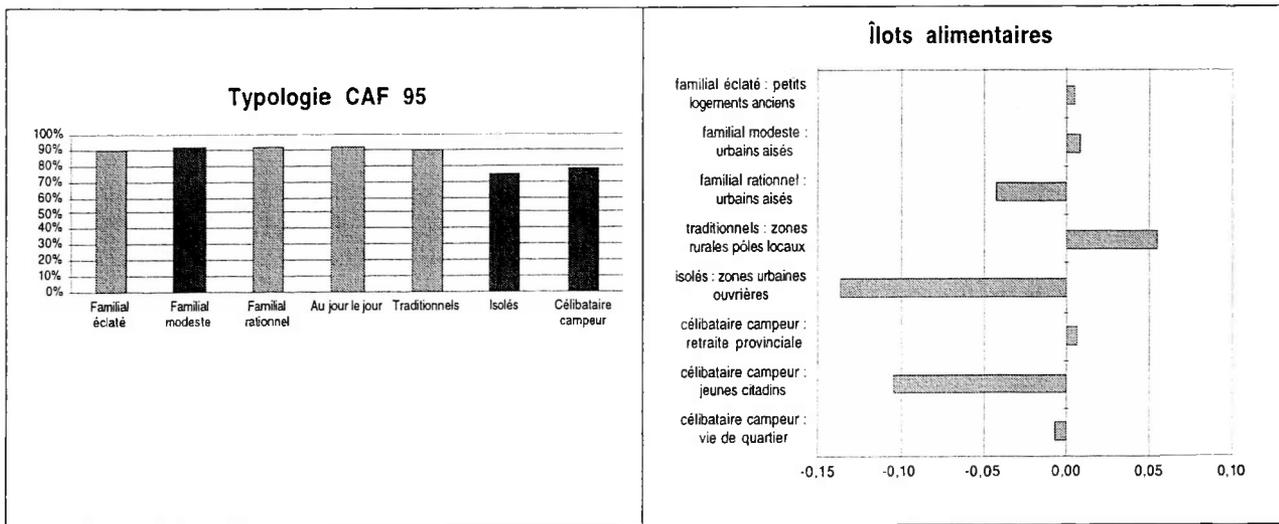


Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

L'utilisation particulière du fromage râpé (particulièrement en accompagnement des pâtes alimentaires) fait que l'on ne s'étonne pas de compter plus de consommateurs parmi les processus familiaux et les « célibataires campeurs ».

Parmi ceux-ci, les « jeunes citadins » se distinguent par une probabilité de consommer plus forte que chez les autres ménages de ce processus.

**Tableau 73 : Modélisation de la consommation de camembert
(probabilités de consommer)**



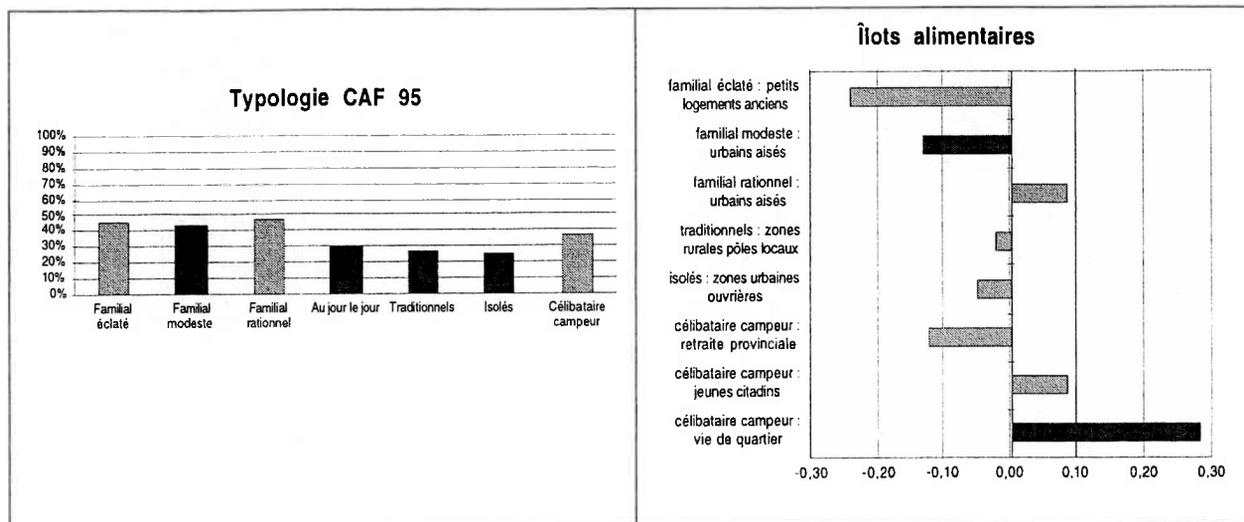
Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Comme pour l'ensemble des fromages, c'est parmi les « isolés » et les « célibataires campeurs » que l'on observe une probabilité plus faible de consommer. Par contre les processus plus « traditionnels » ne diffèrent pas significativement des processus « familiaux » comme c'était le cas pour les fromages précédents.

Ainsi, le camembert, fromage français par excellence, se retrouve sur pratiquement toutes les tables françaises.

Ceci explique certainement l'absence de variation de la probabilité de consommer en fonction de l'ilotype Coref ou de îlot alimentaire défini par le CRÉDOC.

**Tableau 74 : Modélisation de la consommation de desserts lactés tout prêts
(probabilités de consommer)**



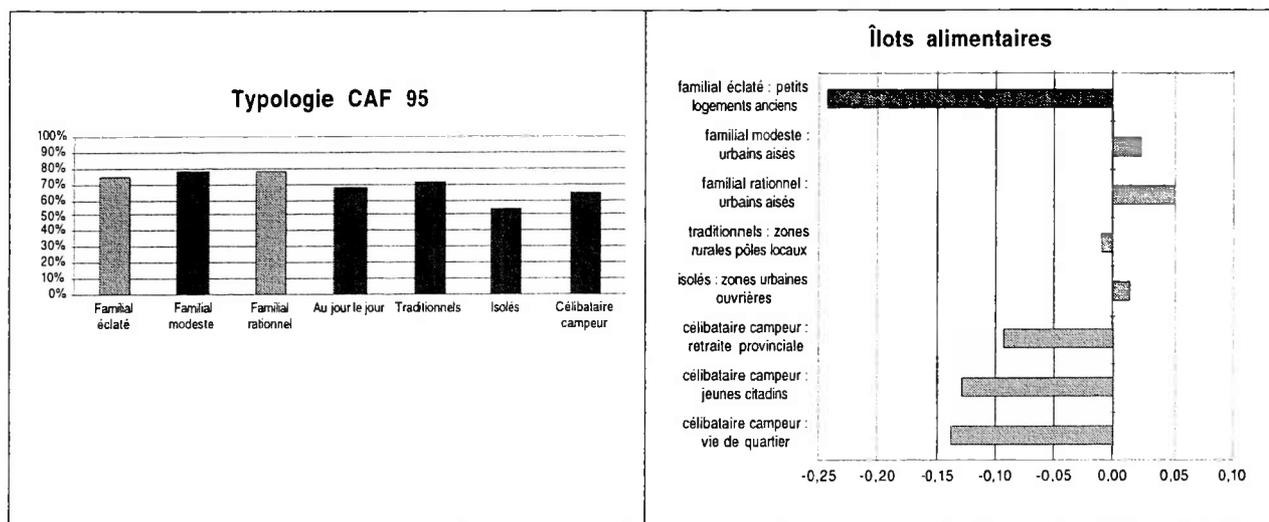
Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Comme on pouvait s'y attendre, ce sont les ménages les plus jeunes (« célibataires campeurs ») et les cellules familiales qui renferment les plus de consommateurs de ce type de produits ciblés « jeunes ».

Deux segments du processus « célibataire campeur », les « jeunes citadins » et, plus significativement, la « vie de quartier », se distinguent ainsi par un niveau de consommation clairement plus élevé.

En revanche, au sein du processus « familial modeste », le groupe « urbains aisés » se caractérise par une moindre probabilité de consommer des desserts lactés.

**Tableau 75 : Modélisation de la consommation de fromage blanc
(probabilités de consommer)**



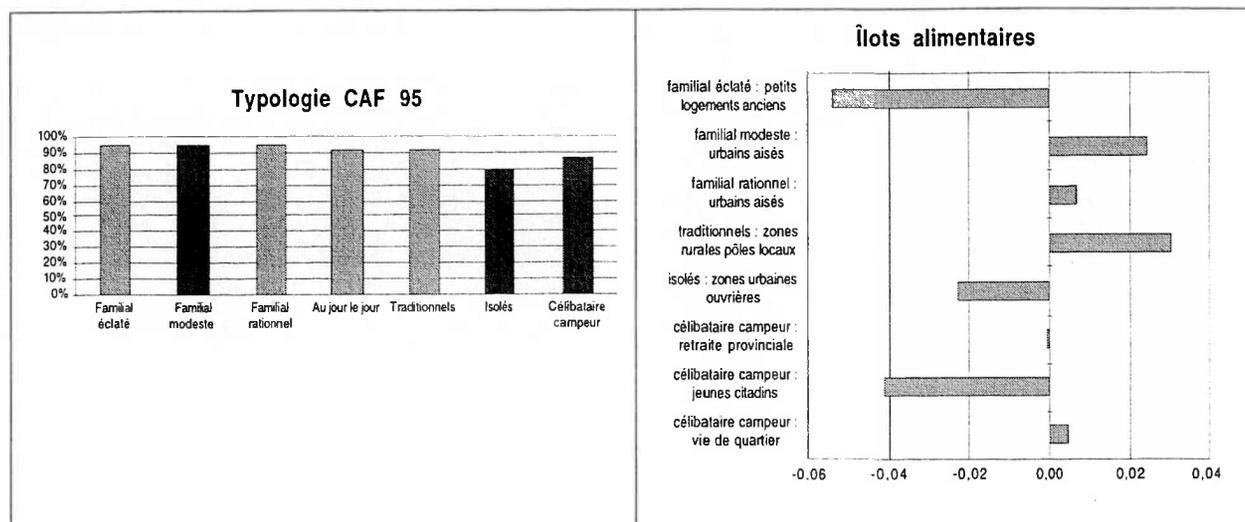
Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Si les différences entre probabilités de consommer sont significatives, elles restent relativement peu sensibles. Tout au plus distinguera-t-on le processus « isolés » qui connaît la plus faible probabilité de consommer du fromage blanc.

Toutefois, l'analyse par îlots alimentaires montre une variation de la probabilité de consommer du fromage blanc chez les « petits logements anciens » du processus « familial éclaté », et, de manière moins significative, chez les trois groupes définis dans la population des ménages du processus « célibataire campeur ».

La présence d'enfants semble par conséquent être déterminante pour la compréhension de la modélisation de cette consommation.

**Tableau 76 : Modélisation de la consommation de sucres
(probabilités de consommer)**



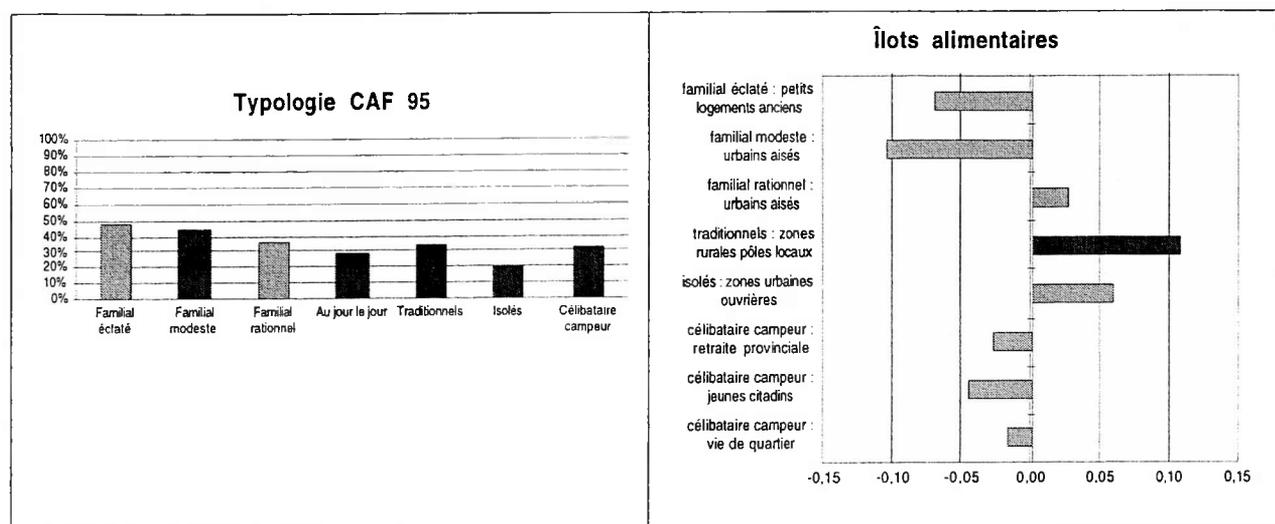
Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Très fortement diffusés, les sucres ont significativement moins de chance d'être consommés dans des ménages des processus « isolés » et « célibataires campeurs », ce qui peut s'expliquer par le fait l'on y produit moins de pâtisserie maison...

Les critères issus de l'analyse par les îlots alimentaires mettent en évidence des tendances de variations très faibles et loin d'être significatives en général.

Le comportement semble par conséquent être le seul facteur explicatif de ce type de consommation.

**Tableau 77 : Modélisation de la consommation de mini fromages
(probabilités de consommer)**



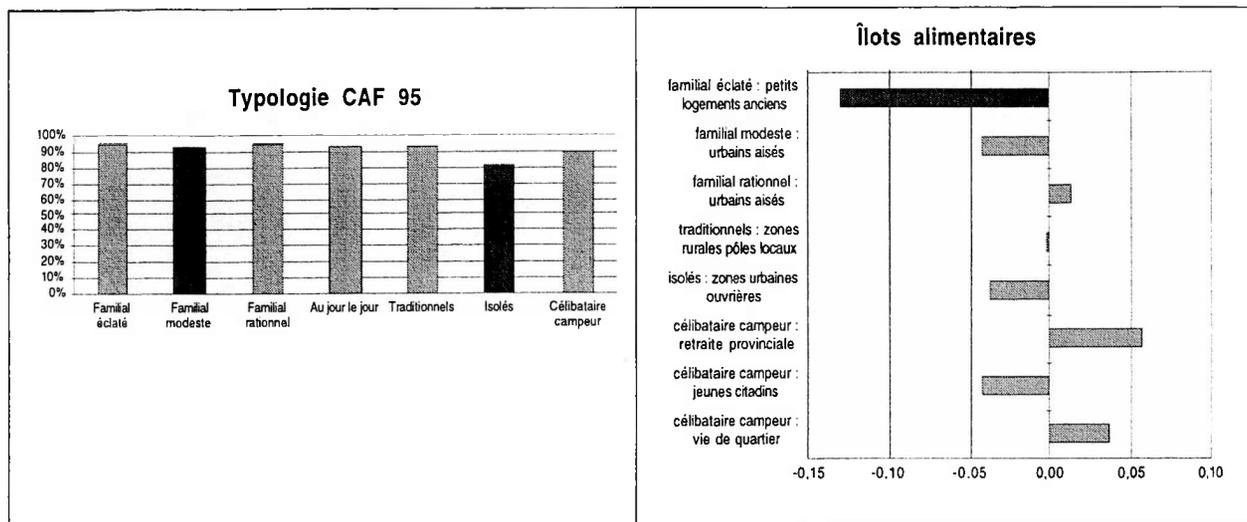
Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Les mini-fromages sont surtout prisés par les ménages familiaux, ce qui s'explique certainement par une préférence des enfants pour ces types de produits.

Parmi les autres processus, les « isolés » se caractérisent par une probabilité de consommer nettement inférieure.

Le segment « zones rurales-pôles locaux » du processus « traditionnel » se distingue par une probabilité de consommer plus forte que celle des autres ménages de ce processus.

**Tableau 78 : Modélisation de la consommation de beurre
(probabilités de consommer)**



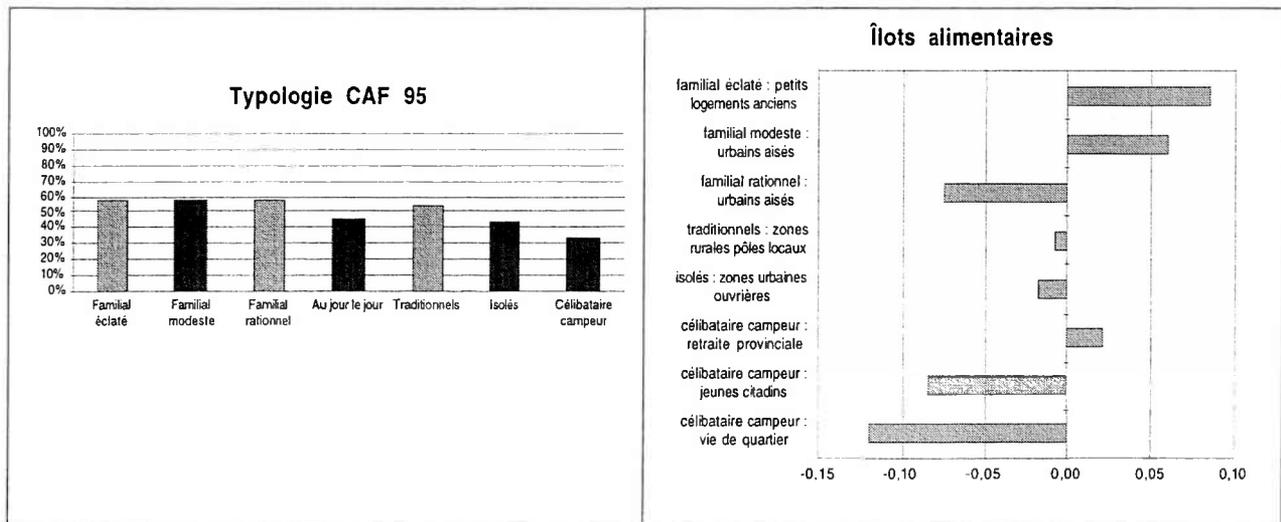
Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Produit fortement diffusé, le beurre ne permet pas vraiment de distinguer les consommateurs selon leur processus d'appartenance, sinon les « isolés » qui, cuisinant de manière minimale, en ont probablement moins besoin, que ce soit comme ingrédient ou comme graisse de cuisson.

Comme c'était déjà le cas pour l'huile, il n'existe pas de forte disparité de consommation en fonction de l'ilotype ou de l'îlot alimentaire. Seul l'îlot alimentaire « familial éclaté : petits logements anciens » se distingue par une consommation plus faible que les autres ménages de ce processus.

Finalement, l'ilotype ou l'îlot alimentaires restent peu robustes dans le cadre d'une étude des disparités régionales de consommation, comme il serait possible de le faire dans le cas des graisses alimentaires. Ceci tient probablement au fait que de telles disparités jouent autant, sinon plus, sur les quantités consommées (non modélisées ici) que sur les choix de consommer ou non tel ou tel type d'aliment.

**Tableau 79 : Modélisation de la consommation de margarine
(probabilités de consommer)**

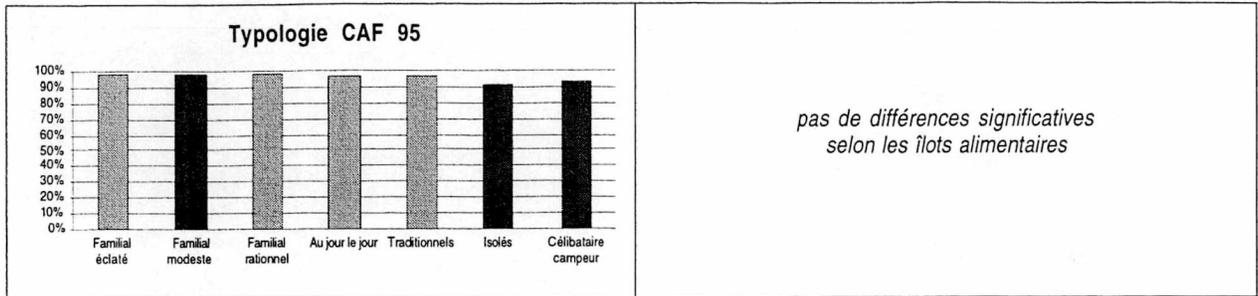


Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Ce sont les « célibataires campeurs » qui consomment le moins de margarine à l'inverse des processus « familiaux » ou « traditionnels ». Les « au jour le jour » et « isolés » occupent une position intermédiaire dans les résultats de la modélisation par les processus.

Les variations de consommation en fonction de la géographie ne sont pas significatives statistiquement.

**Tableau 80 : Modélisation de la consommation de fromage en général
(probabilités de consommer)**



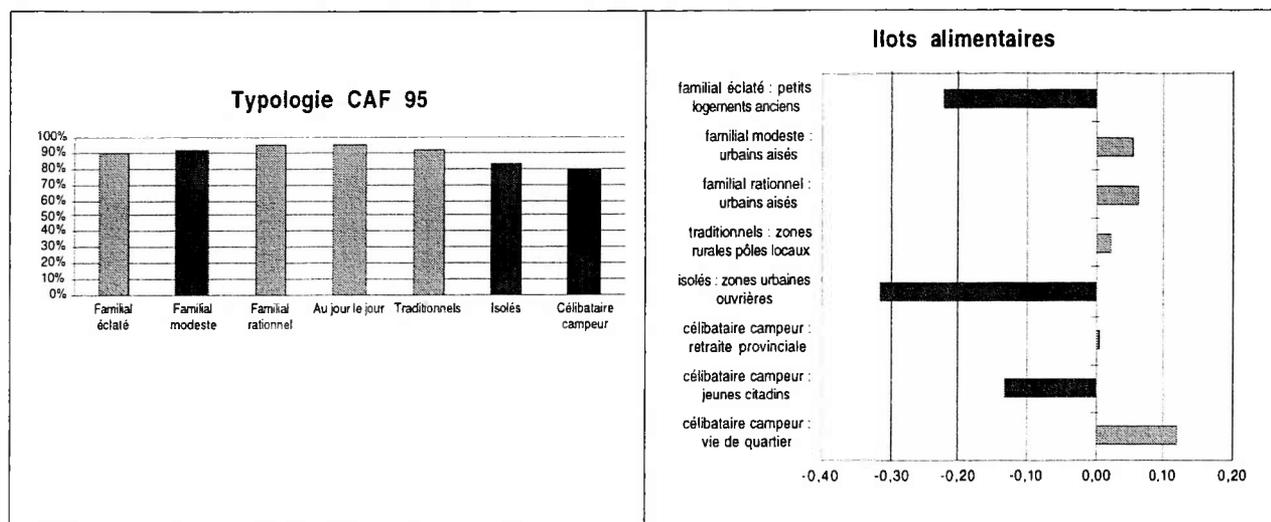
Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

On retrouve les résultats précédemment observés pour les différents fromages, à savoir une diffusion sensiblement égale chez les processus « familiaux » ou « traditionnels » mais une part moins importante de consommateurs chez les plus âgés (les « isolés ») et les « célibataires campeurs » (grands consommateurs par contre de fromages forts).

Les analyses basées autant sur les ilotypes que sur les îlots alimentaires ne permettent pas d'aboutir à des résultats significatifs, sinon dans l'absence totale de possibilité offerte à une quelconque modélisation de la probabilité de consommer les fromages en général.

Ceci peut certainement s'expliquer par le très fort taux de consommation de cette catégorie de produits pris dans leur ensemble.

**Tableau 81 : Modélisation de la consommation de poisson frais
(probabilités de consommer)**

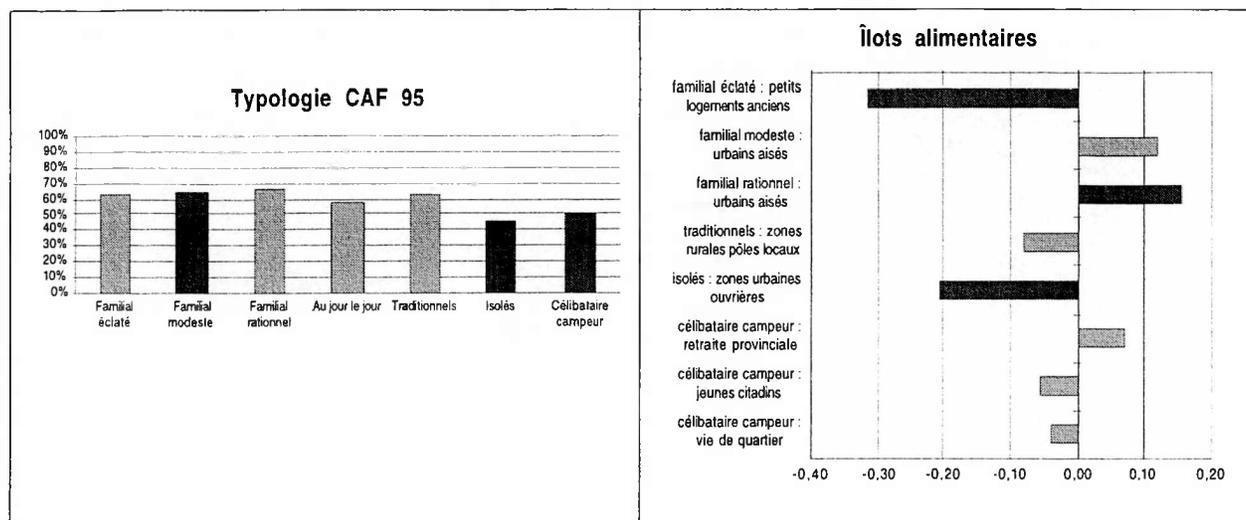


Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Là encore, les « célibataires campeurs », peu enclins à passer du temps à préparer des repas soignés et préférant souvent les plats préparés, apparaissent en probabilité moins nombreux à consommer du poisson frais.

Cette désaffection est partagée par d'autres consommateurs probablement moins aisés financièrement que les autres au sein des processus : « familial éclaté : petits logements anciens », « isolés : zones urbaines ouvrières », « célibataire campeur : jeunes citadins ».

**Tableau 82 : Modélisation de la consommation de poisson en conserve
(probabilités de consommer)**



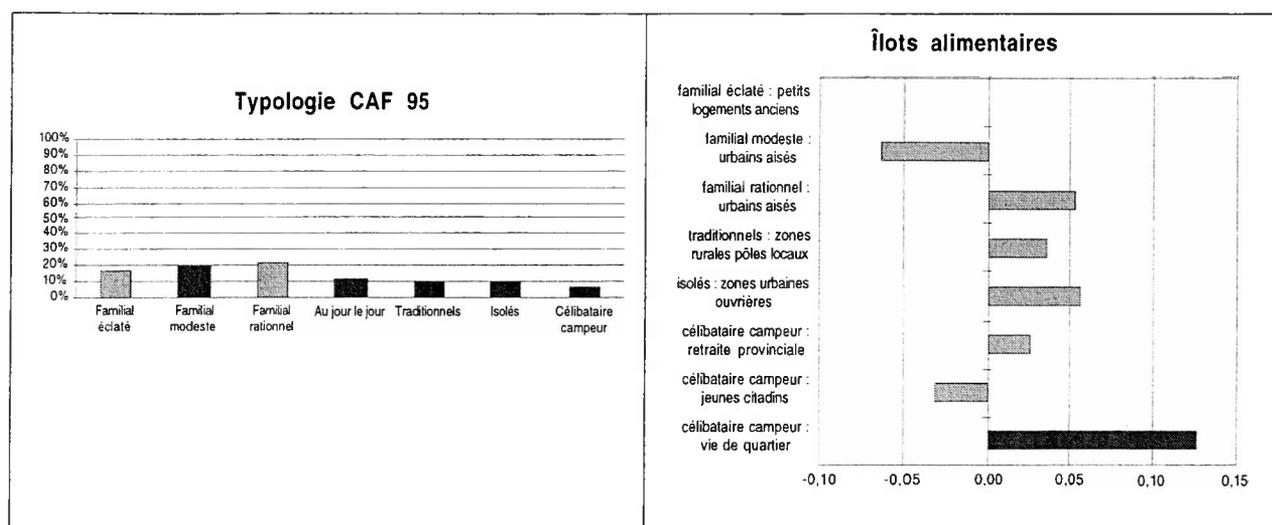
Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Les « célibataires campeurs » et surtout les « isolés » renferment moins de consommateurs de poisson en conserve que la moyenne, les cinq autres processus ne se différenciant pas réellement.

Les résultats de la modélisation sur les îlots alimentaires permettent néanmoins d'enrichir l'analyse, avec deux segments qui consomment moins souvent du poisson en conserve (« familial éclaté : petits logements anciens » et « isolés : zones urbaines ouvrières », et un autre qui en consomme plus souvent en probabilité (« familial rationnel : urbains aisés »).

Les deux premiers cas permettent de montrer, au passage, qu'il n'existe pas de réelle substitution du poisson en conserve au poisson frais, phénomène que la modélisation par les processus donnait déjà la possibilité d'identifier.

**Tableau 83 : Modélisation de la consommation de pâtisseries surgelées
(probabilités de consommer)**

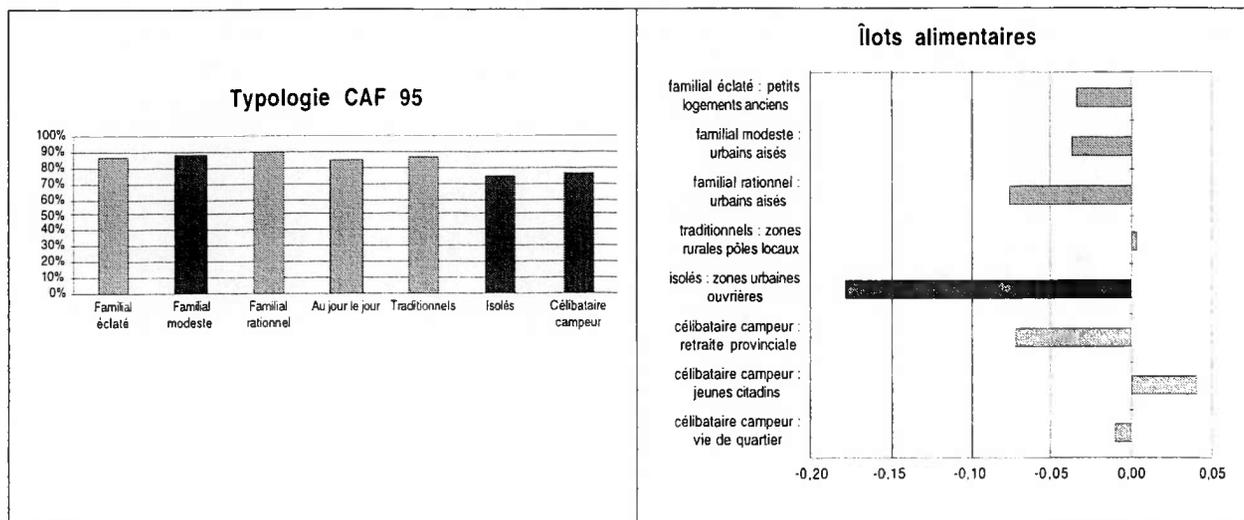


Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Les pâtisseries surgelées restent peu diffusées et sont en fait surtout consommées par les ménages familiaux. Les plus faibles consommateurs sont globalement les « célibataires campeurs ».

Toutefois, le groupe « vie de quartier » de ce même processus fait exception, par une probabilité de consommer nettement plus élevée que celle du reste des ménages du processus.

**Tableau 84 : Modélisation de la consommation de gruyère, emmental
(probabilités de consommer)**

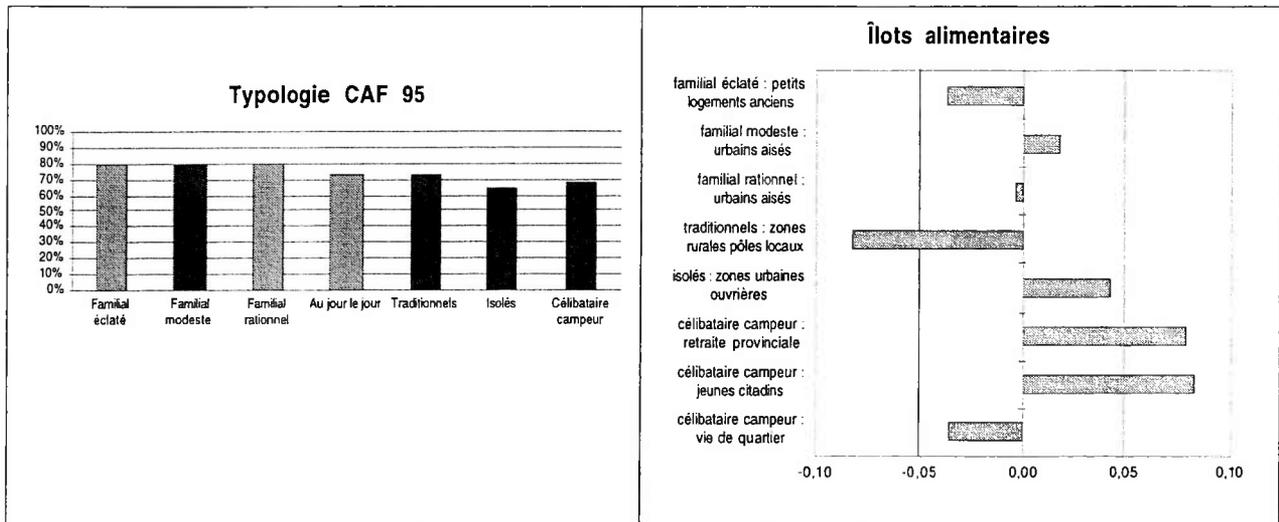


Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Les seuls processus dont la probabilité de consommer du gruyère ou de l'emmental diffèrent sensiblement de la situation de référence sont les « isolés » et les « célibataires campeurs ».

Au sein du processus « isolés », le groupe des « zones urbaines ouvrières » se distingue par une probabilité de consommer très inférieure à celles des autres ménages de ce groupe.

Tableau 85 : Modélisation de la consommation de yaourts nature (probabilités de consommer)



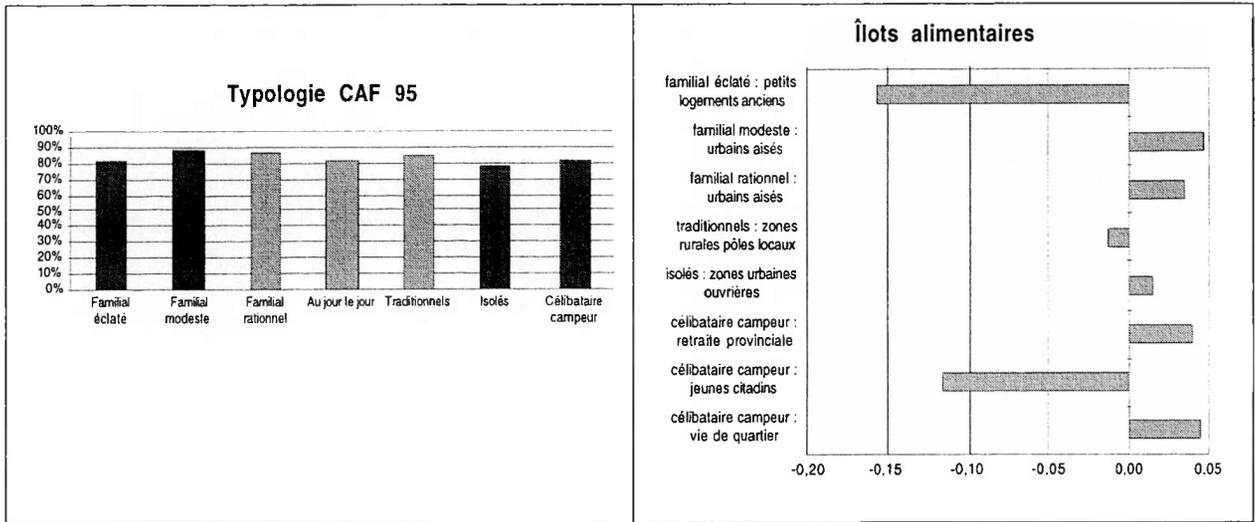
Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Face à un pôle de consommateurs familiaux ou « traditionnels », les « isolés » et « célibataires campeurs » ont de plus fortes chances d'être faibles consommateurs de yaourts nature. Pour ces derniers, il y a une substitution avec d'autres types de yaourts (aromatisés ou aux fruits) comme l'ont montré d'autres résultats dans les pages précédentes.

Les analyses basées sur la notion d'ilotype n'apportent pas d'information significative.

Comme c'était déjà le cas du lait en général, on voit ici un exemple de faibles variations des choix des consommateurs, l'essentiel de la segmentation de la consommation s'effectuant en fait dans le cadre de la déclinaison des différents types de yaourts adaptés à des demandes spécifiques.

Tableau 86 : Modélisation de la consommation de fruits et légumes secs et en conserve (probabilités de consommer)

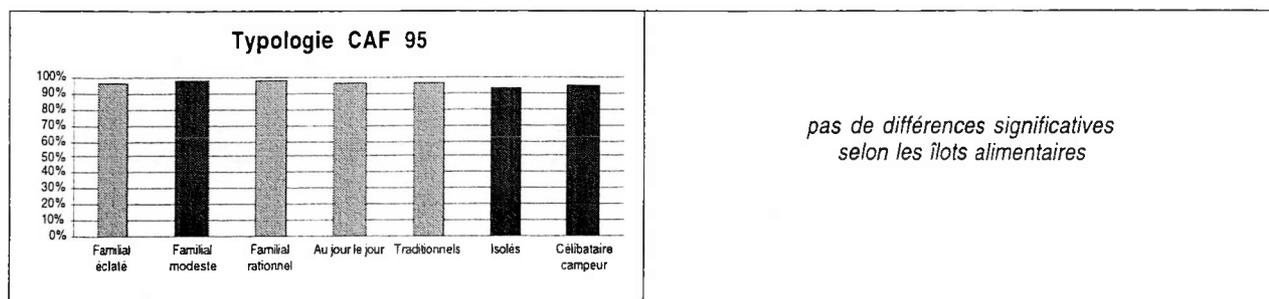


Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Il y a peu de dispersion des probabilités de consommer ces produits. Les ménages des processus « familial éclaté », « isolés » et « célibataire campeur » ont tendance à en consommer moins, mais la différence entre leur probabilité de consommer et la situation de référence n'excède pas 10 points.

Les seuls écarts semblent dus à des différences de choix qui seraient explicables par les îlots alimentaires, mais les résultats de la modélisation ne sont malheureusement pas significatifs pour qu'il soit possible de conclure ce qui restera donc une intuition.

**Tableau 87 : Modélisation de la consommation de cafés, thés
(probabilités de consommer)**



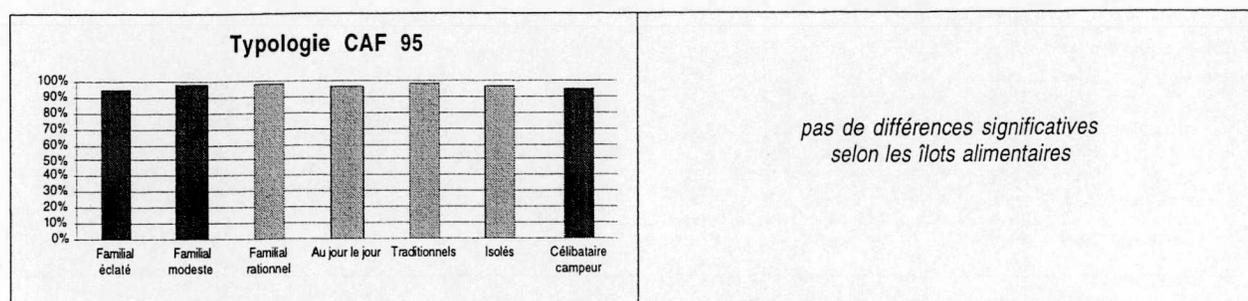
Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Les différences observées sont très faibles. Les processus « familiaux » et « traditionnels » consomment légèrement plus de café et de thé que les personnes seules (qu'elles soient âgées ou jeunes).

L'analyse selon les ilotypes n'aboutit pas à des résultats significatifs, la modélisation n'étant pas possible.

On se trouve ici dans le cas d'aliments très largement diffusés dans la population des consommateurs, quels que soient les groupes considérés, ce qui rend difficile une analyse de la probabilité de consommer.

**Tableau 88 : Modélisation de la consommation de viandes, volailles
(probabilités de consommer)**



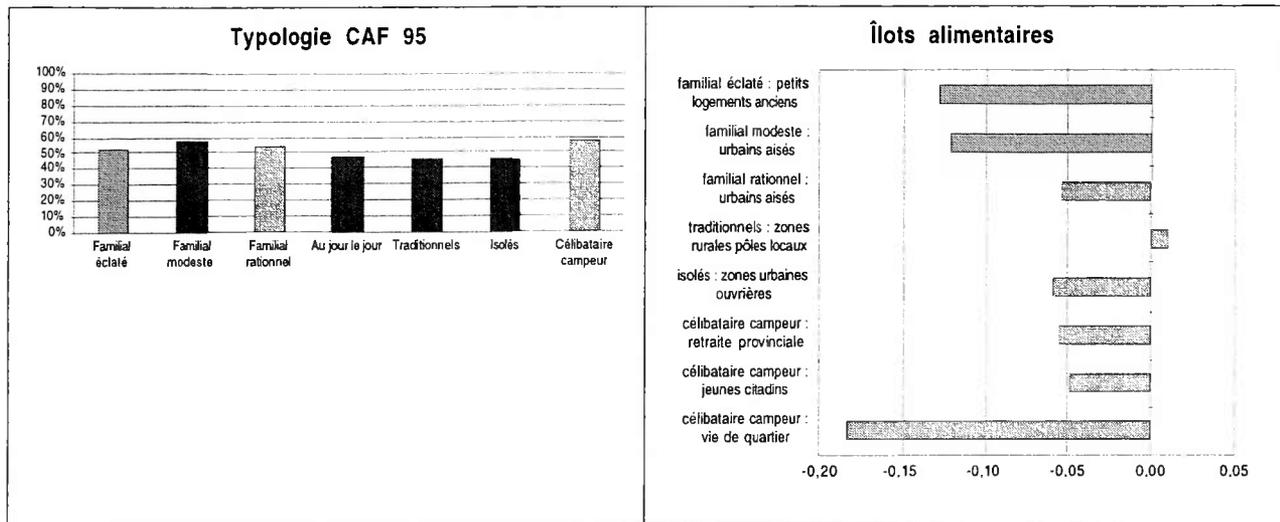
Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Là encore, les disparités de consommation entre processus alimentaires sont très faibles. Les « célibataires campeurs » et les ménages du processus « familial éclaté » (où l'on observe une certaine déstructuration des repas et où l'on cherche souvent la praticité dans l'alimentation) sont légèrement moins nombreux à consommer de la viande et des volailles, produits qui demandent une certaine préparation.

L'analyse selon les ilotypes n'aboutit pas à des résultats significatifs, la modélisation n'étant pas possible.

On se trouve ici dans le cas d'aliments très largement diffusés dans la population des consommateurs, quels que soient les groupes considérés, ce qui rend difficile une analyse de la probabilité de consommer.

**Tableau 89 : Modélisation de la consommation de potages tout prêts
(probabilités de consommer)**



Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Ce sont les ménages jeunes qui sont les plus forts consommateurs (processus « familiaux » et « célibataires campeurs »). Les processus plus âgés et plus traditionnels privilégient les produits frais et par là la soupe faite maison.

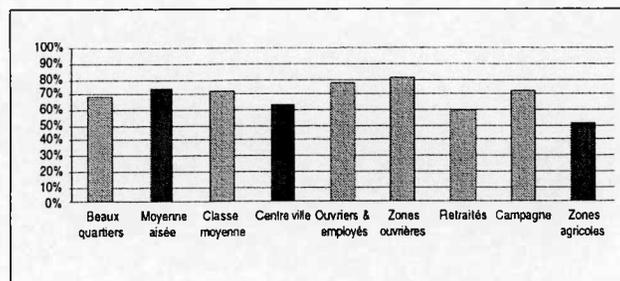
L'analyse selon les îlotypes n'aboutit pas à des résultats significatifs, même si des écarts un peu forts de la probabilité de consommer sont mis en évidence par la régression.

Catégories de produits particulières

La consommation de deux catégories de produits, les produits de panification et les fruits et légumes frais, ne peuvent être modélisées par une régression logistique car les estimateurs des coefficients de la régression ne sont pas convergents. Ceci s'explique par le fait que trop peu de ménages enquêtés lors de l'enquête CAF se déclarent non consommateurs de ces produits (moins de 4% dans les deux cas).

D'autre part, deux catégories de produits ne peuvent pas être modélisées par la variable de processus, mais peuvent l'être par les îlotypes pris au niveau d'agrégation le plus élevé (**neuf** îlotypes). Ce sont les eaux minérales et les fromages allégés.

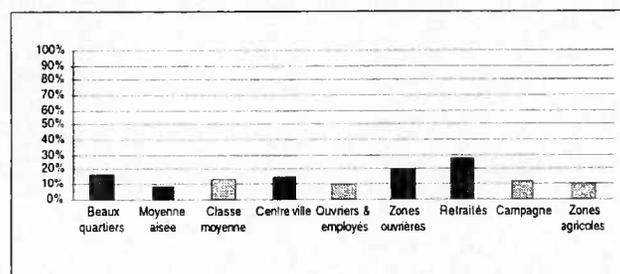
Tableau 90 : Modélisation de la consommation d'eaux minérales par les ilotypes (probabilités de consommer)



Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Deux ilotypes ressortent comme renfermant une part moins nombreuse de consommateurs d'eaux minérales. D'une part, ce sont les ménages habitant dans les « petits logements en centre ville ». Ceux-ci s'approvisionnant plus souvent que la moyenne dans les commerces de proximité ne veulent ou ne peuvent pas s'encombrer de lourds packs d'eaux minérales. D'autre part, ce sont les habitants des zones agricoles, peut-être plus satisfaits de la qualité de l'eau courante et qui ne ressentent pas le besoin de consommer d'eau minérale.

Tableau 91 : Modélisation de la consommation de fromages allégés par les ilotypes (probabilités de consommer)



Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

On observe des parts plus importantes de consommateurs de fromages allégés parmi les retraités provinciaux, les « zones ouvrières » et les « beaux quartiers ». Ainsi, le fromage allégé est-il consommé à tous les niveaux de la pyramide sociale. La « classe moyenne aisée » apparaît comme la sous-population où l'on compte le moins de consommateurs.

Ces deux exemples d'aliments montrent que les processus n'expliquent pas tout. D'autres indicateurs doivent parfois être pris en compte qui donnent une indication sur la position géographique des consommateurs.

CONCLUSIONS

Ayant pour but de déterminer lequel des deux types de variables, processus ou ilotype, était le plus adapté à une modélisation de la consommation alimentaire, cette recherche aboutit, sans surprise excessive, à la première conclusion que le processus alimentaire représente un meilleur choix que l'ilotype. Sans surprise, donc, puisque la variable de processus est une formalisation du comportement alimentaire des ménages. Toutefois, rien ne permettait *a priori* de penser que les comportements sont liés fortement aux consommations alimentaires.

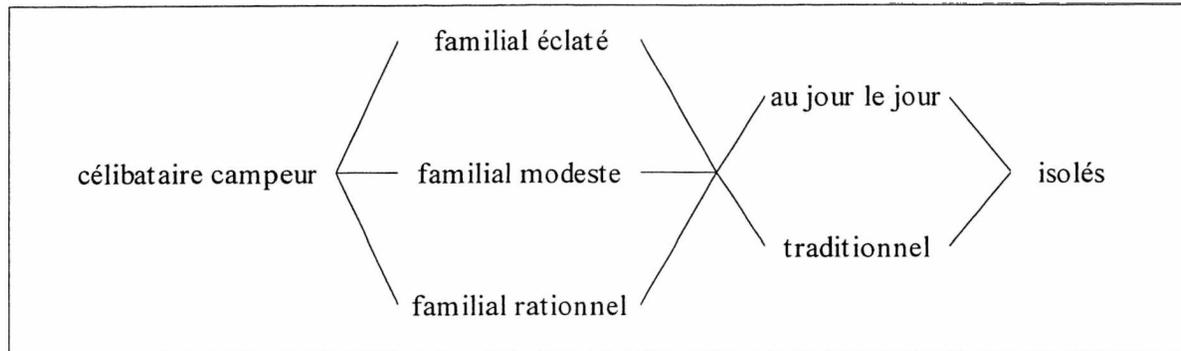
L'ilotype, s'il prévoit mal la consommation alimentaire, permet toutefois de retrouver des résultats connus par ailleurs sur les disparités régionales de la consommation de produits alimentaires. Ces résultats restent limités car les ilotypes sont souvent hétérogènes dans leur composition géographique, du fait qu'ils correspondent principalement à une typologie de l'habitat.

Ces résultats montrent combien les critères comportementaux et socio-démographiques restent plus explicatifs que des variables écologiques comme l'ilotype (*cf.* Rochefort, 1995). A ce titre, le processus alimentaire tel qu'il est défini d'après les résultats de l'enquête sur les Comportements Alimentaires des Français en 1995 correspond bien à une logique à la fois comportementale et socio-démographique, chaque processus étant bien typé selon les quatre phases des comportements alimentaires, mais aussi selon les critères de catégorie sociale, d'âge des individus ou de composition du ménage.

Dans l'ensemble, cette recherche montre comment il est possible d'enrichir la connaissance et la description des comportements alimentaires issue des processus par l'introduction d'une nouvelle variable d'analyse obéissant à une logique tout autre. En impliquant l'ilotype dans l'analyse des comportements, nous aboutissons à une nouvelle notion, îlot alimentaire, qui permet non seulement de décrire et modéliser les choix de consommation de manière plus précise, mais aussi de mieux comprendre les articulations entre processus.

La liaison évidente entre processus et cycle de vie amène en effet à rechercher de quelle manière s'organiserait le passage d'un état à l'autre si l'on se trouvait en présence de données temporelles (et si la définition des processus était immuable dans le temps). La figure suivante donne une représentation de cet enchaînement des comportements types en fonction de l'âge.

Figure 3 : Les processus alimentaires dans le cycle de vie



Si le passage d'un processus à l'autre s'accompagne à la fois de changements dans la situation démographique du ménage (mariage, naissance d'enfants, départ des enfants, décès et veuvage...), voire sociaux (fin des études pour les ménages d'étudiants, passage à la retraite...), les répercussions de ces changements dans les comportements ne sont pas immédiates et, par conséquent, des ménages appartenant à des processus différents vont avoir les mêmes caractéristiques socio-démographiques et faire les mêmes choix alimentaires tout en appartenant à des processus différents.

La précision introduite dans l'analyse par les îlots alimentaires donne une idée des modalités de passage d'un état à un autre parce que autant les comportements se modifient avec une certaine lenteur, autant le changement de logement obéit à des contraintes matérielles et financières qui induisent une inertie dans le changement. Ainsi, toute modification des caractéristiques du ménage ne sera pas suivie immédiatement d'un changement de logement. La prise en compte du logement, à travers la définition des îlots puis des îlots alimentaires, permet d'introduire une notion de continuité dans l'analyse des comportements.

Les grandes continuités que nous observons sont les suivantes :

- le passage du statut de « célibataire campeur » aux statuts familiaux : les « petits logements anciens », et plus généralement les logements de centre ville, font la liaison entre le processus « célibataire campeur » et les processus familiaux, particulièrement « familial éclaté » ;
- au sein des familiaux, en particulier « familial modeste » et « familial rationnel », une tranche aisée amène un lien avec les processus seniors « traditionnels » et « au jour le jour », d'où des choix de consommation qui se rapprochent à travers l'analyse par les îlots alimentaires ;
- le vieillissement n'est pas aussi simple qu'il n'y paraît dans l'enchaînement des processus : si les « isolés » regroupent une grande partie de la population âgée (et seule), une partie non négligeable de cette population adopte un comportement du type « célibataire campeur », tout en effectuant des choix alimentaires qui la distinguent de ceux des ménages de ce processus, avec en général une sous-consommation caractérisée des catégories d'aliments étudiées dans l'enquête CAF.

La typologie des processus issue du traitement de l'enquête sur les Comportements Alimentaires des Français en 1995 suffisait, on l'a vu, à décrire et prévoir en grande partie les choix alimentaires des ménages. Les processus enrichis par les îlots alimentaires donnent la possibilité de mieux cerner la manière dont s'organisent ces choix dans le cycle de vie.

BIBLIOGRAPHIE

- [1.] ANDERSON D., GOLDEN L., 1983, *Life-style and psychographics : a critical review and recommendation*, *Advances in Consumer Research*, 405-411
- [2.] ANSBACHER A., 1967, *Life style : a historical and systematic review*, *Journal of Individual Psychology*, vol 23
- [3.] ANTOINE J., 1986, *Styles de vie des Français, Futuribles*, vol 95
- [4.] ASKEGAARD S., 1991, « What do Life-Styles studies study ? Toward a Universe of Life-Style Methodologies », *Proceedings of the Workshop on Value and Life-Style Research in Marketing*, EIASM, Bruxelles
- [5.] BABAYOU P., 1995, *Consommation alimentaire : les cultures régionales résistent*, CRÉDOC, *Consommation et modes de vie* n°101
- [6.] BARTHÉLÉMY B., 1980, *Les styles de vie, dix ans après*, *Stratégies*, 247
- [7.] BENGUIGUI A., 1980, « Styles de vie, sociologie et marketing », *Changements socio-culturels et styles de vie, bilan des expériences et réflexion prospective*, IREP, 1er et 2 octobre 1980
- [8.] BURKE M., CATHELAT B., 1980, « Bilan rétrospectif des styles de vie : les grandes étapes de leur évolution », *Changements socio-culturels et styles de vie, bilan des expériences et réflexion prospective*, IREP, 1er et 2 octobre
- [9.] COSMAS S.C., 1982 *Life styles and consumption patterns*, *Journal of Consumer Research*, vol. 8
- [10.] GREGORY P., 1986, *Recentrés, décalés ou passésistes ? Faut-il croire aux « styles de vie » ?*, *Commentaires*, 35

-
- [11.] HERPIN N., 1986, *Socio-style*, Revue Française de Sociologie, 27
- [12.] KAHLE L.R., BEATTY S.E., HOMER P., 1986, *Alternative measurement approaches to consumer values : the List of Values (LOV) and Values and Life Style (VALS)*, Journal of Consumer Research, vol. 13
- [13.] KAPFERER J.N., LAURENT G., 1985, *Le pouvoir prédictif des typologies de styles de vie et socio-culturelles : choix qualitatifs du consommateur*, Communication, Première conférence de l'Association Française de Marketing, Le Touquet
- [14.] LASTOVICKA J.L., MURRY J.P., JOACHIMSTHALER E.A., 1990, *Evaluating the measurement validity of lifestyle typologies with qualitative measures and multiplicative factoring*, Journal of Marketing Research, vol. 27
- [15.] LAZER W., 1963, « Lifestyle concepts and marketing », in *Toward scientific marketing*, S.Greyer, ed. Chicago : American Marketing Association, 130
- [16.] MYERS J., GUTTMAN J., 1974, « Life-style : the Essence of Social Class », in W.WELLS, *Life-Style and Psychographics*, American Marketing Association
- [17.] NOVAK T.P., MACEVOY B., 1990, *On comparing alternative segmentation schemes : the List of Values (LOV) and Values and Life Styles (VALS)*, Journal of Consumer Research, vol. 17
- [18.] PLUMMER J.T., 1974, *The concept of life style segmentation*, Journal of Marketing, vol. 38
- [19.] ROCHEFORT R., 1995, *La société des consommateurs*, éditions Odile Jacob
- [20.] VALETTE-FLORENCE P., 1989, *Les styles de vie : fondements, méthodes et applications*, Economica
- [21.] VALETTE-FLORENCE P., 1994, *Les styles de vie, Bilan critique et perspectives*, Nathan

ANNEXES

Annexe n°1. : Méthodes utilisées

Mesure du Chi-2

L'utilisation d'un test du chi-2 permet de dresser une hiérarchie des produits alimentaires selon que leur consommation est liée ou non aux variables processus ou ilotype. Les résultats ne diffèrent pas selon que l'on prend en compte un indicateur de consommation ou de non-consommation, ou bien un indicateur de niveau de consommation.

Le tableau suivant indique les résultats, pour chacun des groupes d'aliments étudiés, du test d'indépendance de la variable de consommation avec les deux variables étudiées, processus et ilotypes.

Pour chaque produit, on indique la probabilité de rejeter à tort l'hypothèse d'indépendance du croisement entre la variable indicatrice de consommation et soit l'ilotype (chi-2 à 8 degrés de liberté), soit le processus alimentaire (chi-2 à 6 degrés de liberté).

Tableau 92 : Résultats des tests du chi-2 sur les 56 produits

Aliment	Ilotype	Processus	Aliment	Ilotype	Processus
alcools, apéritifs	0,00000	0,00000	gruyère, emmental	0,14834	0,00001
barres chocolatées, céréalières	0,25904	0,00000	huiles	0,01178	0,01569
beurre	0,34538	0,00000	lait en général	0,12018	0,00000
bière	0,00716	0,00000	margarine	0,10112	0,00000
biscuits sucrés préemballés	0,17765	0,00000	matières grasses	0,56661	0,27938
cafés, thés	0,11788	0,00801	mini fromages	0,57936	0,00000
camembert	0,11325	0,00000	pain	0,02003	0,00320
céréales petit déjeuner	0,07302	0,00000	pâtes, riz, purée	0,64563	0,46259
charcuterie à la coupe	0,01486	0,00001	pâtisseries surgelées	0,98601	0,00000
charcuterie préemballée	0,10423	0,00000	petits suisses	0,65083	0,00000
chocolat en tablette	0,22819	0,00000	plats cuisinés conserve	0,03120	0,00000
crème fraîche	0,24063	0,00000	plats cuisinés préemballés	0,03151	0,00000
crèmes glacées, sorbets	0,08759	0,00000	plats cuisinés surgelés	0,01844	0,00000
desserts lactés prêts	0,21310	0,00000	poisson en conserve	0,08130	0,00000
eaux minérales	0,00009	0,41083	poisson filet, pané surgelé	0,32167	0,00000
entremets, biscottes	0,03930	0,00000	poisson frais	0,67692	0,00000
fromage à la coupe	0,00739	0,00002	potages tout prêts	0,40693	0,01774
fromage blanc	0,26582	0,00000	saucés, condiments, aromates	0,00201	0,00000
fromage en général	0,69115	0,00000	snacks apéritifs	0,00002	0,00000
fromage préemballé	0,77424	0,00000	sodas, jus de fruits	0,01339	0,00000
fromage râpé	0,20793	0,00000	sucres	0,18803	0,00000
fromages allégés	0,02487	0,97640	viandes, volailles	0,11805	0,00823
fromages doux	0,04959	0,00000	vins de qualité	0,00000	0,00000
fromages forts	0,10532	0,00000	yaourts à boire	0,01040	0,00000
fruits légumes frais	0,59107	0,08249	yaourts aromatisés	0,00640	0,00000
fruits légumes secs, conserve	0,13880	0,00685	yaourts au bifidus	0,02520	0,00002
fruits légumes surgelés	0,04470	0,00000	yaourts aux fruits	0,95643	0,00000
gâteaux familiaux préemballés	0,02160	0,00000	yaourts nature	0,09753	0,00001

Source : CRÉDOC, enquête Comportements Alimentaires des Français en 1995

Guide de lecture : la probabilité de se tromper en rejetant l'hypothèse d'une indépendance entre la consommation d'alcools et apéritifs et le processus ou l'ilotype est nulle. Le seuil de confiance souhaité est de 5%, et par conséquent on a indiqué par un grisé les probabilités qui, selon ce critère, indique que l'hypothèse d'indépendance peut être rejetée.

Il ressort de cette simple analyse que les ilotypes sont en général moins liés aux variables de consommation des produits analysés. Les processus sont liés aux variables de consommation pour deux fois plus de produits. De plus, les probabilités de rejet de l'hypothèse d'indépendance sont souvent plus fortes, même significatives, pour les ilotypes que pour les processus.

Deux groupes d'aliments seulement ne sont liés ni aux ilotypes, ni aux processus : les « fruits et légumes frais » et les « pâtes, riz et purées ».

Seuls deux autres groupes ne sont liés qu'aux ilotypes : les eaux minérales et les fromages allégés. On retrouve pour les eaux minérales un résultat déjà connu (cf. l'étude sur les disparités régionales de consommation) montrant que leur consommation est sensiblement dépendante du cadre de vie. Des disparités croissantes de consommation d'eau minérale s'observent au cours

du temps qui s'expliquent en grande partie par non seulement la localisation géographique, mais aussi la vie urbaine ou rurale. Les ilotypes prenant en compte les données de vie rurale ou urbaine, justement, plus que les processus y sont eux-mêmes liés, ce résultat est donc tout à fait logique.

La mise en évidence des liaisons entre processus ou ilotypes et consommation sert de base au travail de modélisation de la probabilité de consommer un aliment. Il semble intéressant de ne garder dans la modélisation que les groupes de produits alimentaires liés aux processus ou aux ilotypes. Lorsque tel n'est pas le cas, en effet, il n'y aurait guère de chance de trouver des résultats statistiquement significatifs de toute tentative de modélisation.

Les régressions logistiques qui ont donc été spécifiées par la suite ne l'ont été à chaque fois que pour les produits alimentaires qui ont été sélectionnés selon le critère du test du chi-2.

Régression logistique

Pour modéliser la probabilité qu'a un groupe de ménages de consommer un groupe de produits, nous choisissons d'appliquer un modèle LOGIT, c'est-à-dire d'expliquer la variable dichotomique de consommation d'un produit par les variables dichotomiques correspondant aux modalités des variables processus ou ilotype.

Formellement, une variable Y_i , pour chaque individu i , vaut 1 quand il consomme un produit et 0 dans le cas contraire. Des variables $X_1 \dots X_K$, elles-mêmes dichotomiques, représentent les K modalités de la variable processus ou ilotype ($K=7$ ou $K=9$ respectivement), ces variables étant mises sous forme disjonctive.

Chaque ménage i a une certaine probabilité P_i de consommer un produit. Il faut trouver une fonction F telle que : $P_i = P(y_i = 1) = F(x_{i1}, \dots, x_{iK})$, $x_{ij} = 1$ si le ménage i possède la caractéristique j et 0 sinon.

On a choisit pour F une loi logistique, c'est-à-dire :

$$Z = \text{Log} \frac{P_i}{1 - P_i} = a + \sum_{j=1}^k b_j x_{ij}$$

soit:

$$p(y_i = 1) = \frac{1}{1 + \exp\left(-\left(a + \sum_{j=1}^k b_j x_{ij}\right)\right)}$$

On explique donc une variable latente $Z = \text{Log} \frac{p_i}{1-p_i}$ qui est supérieure à un seuil quand le ménage consomme un produit.

C'est cette probabilité que l'on représente dans la partie consacrée à la modélisation de la consommation des produits. Pour être identifiable, le modèle LOGIT doit prendre en compte une modalité de référence, pour laquelle la probabilité de consommer vaudra : $\frac{1}{1 + \exp(-a)}$

On pourra ensuite reconstituer, pour chacune des $K-1$ modalités restantes, autant de probabilités de consommer le produit. La statistique du chi-2 de Wald permet de plus de tester si ces probabilités sont significativement différentes de la probabilité calculée pour la situation de référence, ce dont on rendra compte. Cette caractéristique représente d'ailleurs un bon indicateur de la puissance explicative de la variable processus ou ilotype. En effet, si elle n'est pas effectivement liée à la consommation d'un produit, il est évident que les probabilités de consommer seront en général peu différentes de la probabilité de référence.

Annexe n°2. : Méthode de construction des processus

L'enquête sur les Comportements Alimentaires des Français en 1995 a permis au CRÉDOC de construire une typologie des ménages. Il s'agissait en 1995 de reprendre la méthodologie statistique déjà utilisée en 1988 lors de la précédente édition de l'enquête.

Cette méthode est fondée sur deux étapes : la formalisation en phases de l'alimentation humaine, chaque phase comprenant plusieurs types, puis la classification des ménages selon les types de phases auxquelles ils se rattachent.

Quatre phases sont retenues pour expliquer les comportements :

- **la phase d'approvisionnement** caractérise l'ensemble des opérations d'achats effectués par le ménage.
- **la phase de stockage** décrit la manière dont les ménages gèrent les aliments qu'ils possèdent entre le moment de l'achat et celui de la préparation d'un repas ou de l'ingestion. A ce titre, le niveau d'équipement électroménager producteur de froid autant que les délais de conservation des aliments sont étudiés.
- **la phase de préparation** explique de quelle manière le ménage transforme les aliments stockés, c'est-à-dire quels membres du ménage préparent les repas, pendant combien de temps et éventuellement à l'aide de quels appareils.
- **la phase d'utilisation** donne enfin une caractérisation des différentes manières de prendre un repas, étudiant pour cela autant des variables de qualité et de variété de l'alimentation que des variables de structuration temporelle des repas.

Dépôt légal : Septembre 1996

ISSN : 1257-9807

ISBN : 2-84104-071-2

