

Sommaire

Enquêtes sur le Budget des Ménages 1993 et 1998

1. Consommation, modes de vie et revenu au Luxembourg	78
2. La consommation de loisirs au Luxembourg	93

Le phénomène d'auto-allumage dans le contexte de l'indexation des salaires

1. Problématique de l'auto-allumage	114
2. Analyse statistique de l'auto-allumage	118
3. Conclusions	128
4. Annexes	129
5. Bibliographie	133

Table des matières

Enquêtes sur le Budget des Ménages 1993 et 1998

1. Consommation, modes de vie et revenu au Luxembourg	78
Comparaison des enquêtes sur le budget des ménages de 1993 et 1998	78
Entre 1993 et 1998, évolution parallèle de la consommation et du revenu	78
Entre 1993 et 1998, les besoins fondamentaux exercent une pression plus faible sur le budget des ménages	80
Les différents postes de consommation: des évolutions hétérogènes entre 1993 et 1998	81
Les comportements de consommation et les modes de vie largement influencés par le niveau de vie des ménages	84
Conclusion	91
Annexe n° 1	92
Structure de consommation moyenne	92
2. La consommation de loisirs au Luxembourg	93
Evolution entre 1993 et 1998	93
Quel montant et quelle part de leur budget les ménages luxembourgeois affectent-ils à leurs loisirs?	
Vers quels types de loisirs s'orientent-ils le plus souvent?	94
Comment la contrainte budgétaire se répercute-t-elle sur la demande de loisirs?	95
Dans quelle mesure la structure familiale oriente-t-elle la consommation de loisirs? Comment la présence d'enfants déforme-t-elle la structure des loisirs?	102
Existe-t-il un effet du niveau d'instruction sur la consommation de loisirs?	105
Conclusion	108
Annexe n° 2	109

Enquête sur le Budget des Ménages^{*/}

"Les enquêtes sur le budget des ménages sont effectuées par sondage dans tous les Etats membres de l'Union Européenne. L'information recueillie par les enquêtes recouvre un large éventail de domaines concernant les dépenses de consommation, les revenus des ménages privés, l'épargne, l'endettement, les caractéristiques des ménages et de leur logement. [...]

[...] L'objectif au sens étroit de la conduite des EBM est de déterminer les pondérations pour la construction des indices de prix à la consommation et/ou des indices du coût de la vie. Pour calculer ces pondérations, il est nécessaire d'obtenir des données d'enquête sur la composition des dépenses de consommation pour estimer l'importance relative à attribuer aux différents biens et groupes de biens dans les indices.

L'objectif au sens large est de fournir un aperçu des conditions de vie des ménages privés dans une zone [géographique] et pendant une période déterminées. L'objectif, en ce sens, consiste à fournir une image précise de la consommation totale et des dépenses d'un ménage ventilées de façon suffisamment détaillée, et ce en fonction des caractéristiques des ménages telles que

le revenu, les caractéristiques socio-économiques, la taille et la composition, etc. [...]^{1/}

Les dépenses de consommation sont réparties selon une nomenclature contenant près de 180 postes, eux-mêmes répartis selon les grandes fonctions de la consommation:

- alimentation,
- habillement,
- logement,
- ameublement, équipement et entretien de la maison,
- santé,
- transport,
- communications,
- loisirs et culture,
- enseignement,
- hôtel-café-restaurant,
- autres biens et services.

^{*/} Par Mireille ZANARDELLI (CEPS/Instead), janvier 2002

^{1/} "Les enquêtes sur le budget des ménages dans l'Union Européenne. Méthodologie et recommandations pour l'Harmonisation", publié par EUROSTAT, p. 9, 216 p., 1997.

1. Consommation, modes de vie et revenu au Luxembourg

Comparaison des enquêtes sur le budget des ménages de 1993 et 1998

Au Luxembourg, comme dans beaucoup de pays, la consommation fait l'objet d'un suivi détaillé, notamment dans le cadre de la comptabilité nationale. Parmi les différentes sources permettant de décrire l'évolution de la consommation, figurent les enquêtes réalisées auprès des ménages, et en particulier l'enquête "Budget des Ménages" qui est réalisée de façon harmonisée dans l'ensemble des pays de l'Union Européenne. Au Luxembourg, elle est effectuée selon un rythme quinquennal, les deux dernières enquêtes portant sur les années 1993 et 1998.

L'importance des enquêtes Budget des Ménages se justifie par celle de la consommation dans la vie économique d'un pays; la consommation est, en effet, l'un des moteurs de la croissance nationale, et par le biais de la TVA ou des accises. Elle constitue également l'assiette d'une partie des recettes publiques.

Au-delà de son importance dans les grands agrégats économiques (où la consommation est envisagée à un niveau d'agrégation très élevé), l'étude de la

consommation, examinée au travers de son évolution dans le temps, revêt d'autres intérêts dès lors qu'on l'envisage par sa répartition au sein des différents postes de consommation. Dans cette perspective, l'évolution de la consommation devient le reflet d'une société marquée à la fois par une augmentation du niveau de vie, et aussi par une série de transformations dans les modes de vie: modification des calendriers du cycle de vie et des structures démographiques, développement du travail féminin qui, en créant de nouveaux besoins et en générant de nouvelles ressources, induit nécessairement des bouleversements dans la façon de consommer.

Cependant, il n'est pas question de prétendre découvrir, sur la période étudiée (1993-1998), les effets de ces transformations sur les modes de vie, car ces effets sont lents et progressifs et les conséquences de ces mutations n'apparaissent qu'à moyen terme. En revanche, les effets de la hausse substantielle du niveau de vie enregistrée au cours de cette période ne devraient pas manquer d'apparaître. Notre objectif est de les mettre en évidence. Au préalable, nous dresserons un bilan de l'évolution moyenne des comportements de consommation.

Entre 1993 et 1998, évolution parallèle de la consommation et du revenu

Deux tendances générales marquent l'évolution des comportements de consommation entre 1993 et 1998: d'une part, les ménages consomment plus - le montant de la consommation globale moyenne a augmenté -; d'autre part, la consommation a augmenté dans les mêmes proportions que le revenu.

En 1998, les ménages luxembourgeois consomment plus qu'en 1993...

En 1998, chaque ménage^{2/} luxembourgeois a dépensé, en moyenne, 3 627 EUR/mois (146 300 LUF). Ce montant correspond à une consommation totale^{3/} moyenne par personne s'élevant à 1 386 EUR/mois (55 900 LUF).

^{1/} Taxes sur les tabacs, alcools et produits pétroliers.

^{2/} L'écart entre la consommation totale moyenne par ménage de 1993 et celle de 1998, utilisé ici, serait un mauvais indicateur de l'évolution moyenne des comportements de consommation de la population s'il s'avérait que des changements structurels étaient intervenus dans la population au cours de cette période. Par exemple, si, entre les deux dates, le nombre de ménages d'une personne avait beaucoup augmenté proportionnellement aux ménages de grande taille, alors l'écart entre les consommations moyennes par ménage sous-estimerait les différences réelles dans les comportements de consommation. Si une telle évolution était observée, seul l'écart entre la consommation par **personne** permettrait de neutraliser les effets de changements structurels éventuels et de donner une mesure fiable de l'évolution de la consommation moyenne. Ainsi, l'écart entre les dépenses par ménage est équivalent à l'écart entre les dépenses par tête si le rapport entre le nombre de ménages et le nombre de personnes appartenant à ces ménages est maintenu entre 1993 et 1998, ce qui semble être le cas. Il en découle que l'écart relatif entre la consommation de 1998 et celle de 1993 est pratiquement le même selon qu'on le calcule par ménage, par personne ou même par équivalent-adulte.

^{3/} Cf. encadré n° 1 pour le mode de calcul de la dépense totale à partir de l'enquête sur le budget des ménages.

Par rapport à 1993, la consommation totale par ménage a augmenté de 7,7 % en francs constants^{1/} (base 1998), la consommation moyenne en 1993 s'établissant à 3 366 EUR/mois (135 800 LUF). Ainsi, en 1998, chaque ménage luxembourgeois dépense en moyenne près de 273 EUR/mois (11 000 LUF) de plus qu'en 1993, chaque individu un peu plus de 99 EUR/mois (4 000 LUF).

... et l'évolution moyenne de la consommation suit celle du revenu disponible

Entre 1993 et 1998, l'augmentation moyenne du revenu disponible des ménages est estimée à près de 7 % en francs constants (base 1998)^{2/}. Si l'on confronte ce chiffre à celui de l'évolution moyenne de la consommation totale sur la même période, à savoir 7,7 %, on constate que l'évolution de la consommation et celle du revenu sont pratiquement identiques.

Encadré n° 1:

Comment la consommation totale des ménages est-elle estimée à partir des enquêtes Budget des Ménages?

L'Enquête Budget des Ménages recense l'ensemble des dépenses de consommation effectuées par les ménages pour tous les postes de consommation. Les périodes de temps couvertes par les dépenses sont variables en fonction de la nature de la dépense. Par exemple, dans la mesure où les dépenses relatives à l'équipement sont moins fréquentes que les dépenses alimentaires et pour que les comportements de consommation des ménages soient représentatifs, on demande aux ménages d'indiquer toutes les dépenses relatives à l'équipement effectuées sur une période de douze mois, tandis que les dépenses alimentaires ne sont collectées que sur une période de quinze jours. En d'autres termes, le choix de la période de référence dépend de la fréquence des occurrences de la dépense: plus elle est fréquente, plus la période de référence est courte; plus elle est rare, plus la période de référence est longue.

Par une procédure d'annualisation, les dépenses sont ramenées à une unité de temps commune et leur cumul permet d'établir la dépense annuelle totale de chaque ménage. Une simple division par 12 permet alors de l'estimer pour un mois.

Deux précisions doivent être apportées pour compléter l'explication du mode de calcul de la dépense totale:

- Les achats à crédit entrent dans la dépense totale pour leur valeur d'achat et non pour les sommes remboursées durant la période d'observation (l'EBM s'inscrit dans une optique de consommation et non de dépense).
- Une procédure est mise en œuvre pour corriger les biais introduits par la diversité des situations des ménages par rapport au logement. Pour chaque ménage propriétaire ou accédant à la propriété, un loyer fictif est calculé. Il représente la valeur locative du logement, c'est-à-dire la somme dont le ménage propriétaire devrait s'acquitter s'il devait louer le logement qu'il possède. C'est ce loyer fictif qui est inscrit au poste logement. "L'objectif de l'imputation (d'un loyer fictif) est de comparer les niveaux de vie entre des ménages ayant des comportements différents pour se loger, ceci provoquant des conséquences sur la dépense monétaire effectuée. [...] Les logements occupés par leur propriétaire sont considérés comme produisant des services au bénéfice des ménages et ce sont ces services qui entrent dans la dépense de consommation et non les dépenses occasionnées par l'achat du logement."¹ Cette procédure permet de rétablir une cohérence entre les structures de consommation des locataires, qui s'acquittent d'un loyer réel, et des propriétaires/accédants, à qui l'on impute le loyer fictif estimé.

¹ "Les enquêtes sur le budget des ménages dans l'Union Européenne. Méthodologie et recommandations pour l'Harmonisation", publié par EUROSTAT, pp. 53, 216 p., 1997.

^{1/} Le passage des francs courants aux francs constants permet de neutraliser l'effet de l'inflation enregistrée entre 1993 et 1998. En francs courants, l'écart entre les dépenses moyennes par ménage de 1993 et 1998 est évidemment plus grand et s'établit à près de 496 EUR/mois (20 000 LUF) (l'inflation entre les deux dates s'élève à 8,05 % / l'indice des prix à la consommation s'établit à 542,48 en 1993 et à 586,17 en 1998 / source: STATEC).

^{2/} Cette estimation a été obtenue à partir du programme PSELL (Panel Socio-Economique "Liewen zu Lëtzebuerg") réalisé par le CEPS/Instead. Le recours à une base de données différente de l'EBM pour estimer l'évolution des revenus se justifie par le caractère sommaire de l'information fournie à ce sujet par l'EBM. En effet, le revenu disponible des ménages n'y est appréhendé qu'à travers une variable contenant 8 classes de revenus (7 dans l'EBM 1993), chaque ménage devant se situer dans l'une d'elles. Le manque de précision de cette information interdit de calculer une évolution sérieuse des revenus entre 1993 et 1998 à partir de l'EBM. Par ailleurs, le recours aux informations du PSELL est pertinent dans la mesure où les structures socio-économiques qu'il met en évidence ont servi de référence à l'élaboration du système de pondération calculé pour l'EBM 1998. En francs courants, l'évolution du revenu disponible moyen s'élève à 15,5 %.

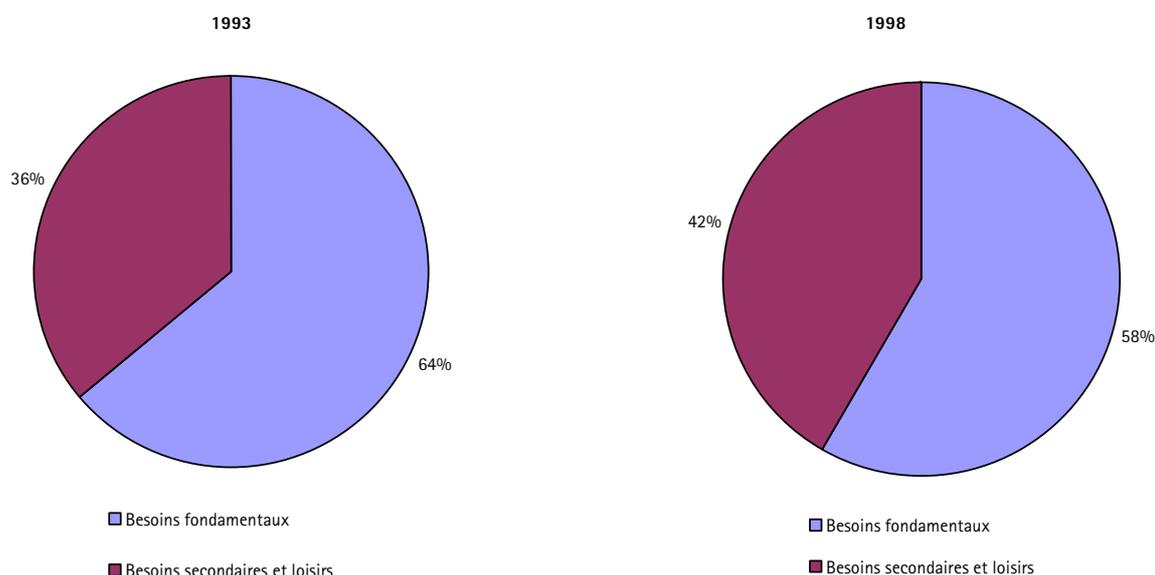
Entre 1993 et 1998, les besoins fondamentaux exercent une pression plus faible sur le budget des ménages

L'une des lois essentielles pour l'analyse des comportements de consommation, formulée par Engel, concerne la relation entre revenu et part alimentaire, l'alimentation correspondant à l'un des besoins fondamentaux les plus importants: la **part** du revenu affectée à l'alimentation diminue à mesure que le revenu augmente, puisque les besoins alimentaires sont progressivement satisfaits^{1/}. Cette relation, résultat d'analyses empiriques, s'applique, plus généralement, à l'ensemble des biens "nécessaires" ou fondamentaux: la

part qu'ils représentent en moyenne dans le budget des ménages est supposée baisser à mesure que le niveau de richesse de la population augmente.

Compte tenu de l'amélioration de la situation financière des ménages entre 1993 et 1998, les observations réalisées à partir des Enquêtes Budget des Ménages vont dans le sens attendu: la part du revenu nécessaire à la satisfaction des besoins fondamentaux – se nourrir, se vêtir, se loger^{2/}, s'assurer – a chuté de près de 6 points entre 1993 et 1998 (cf. graphique n° 1).

Graphique n° 1: Evolution de la part des besoins fondamentaux dans la consommation totale entre 1993 et 1998



Cette chute de la **part** de la consommation destinée à couvrir les besoins fondamentaux s'accompagne d'une légère baisse du **montant** qui y est consacré (cf. tableau n° 2): en 1998, les ménages dépensent en moyenne 1 983 EUR/mois (80 000 LUF) pour satisfaire leurs besoins fondamentaux, alors que la dépense enregistrée cinq années auparavant pour ces mêmes besoins s'élève à 2 058 EUR/mois (83 000 LUF). La dépense en biens fondamentaux baisse donc de 3,5 %

tandis que la dépense totale enregistre une hausse de 7 %, ce qui explique que les besoins fondamentaux exercent une pression moins forte sur le budget des ménages.

Parallèlement, ce sont donc les biens secondaires et les loisirs, dont la part budgétaire représente le complément à 1 de la part des besoins fondamentaux, qui profitent de l'évolution de la dépense totale: les sommes qui leur sont consacrées ont augmenté de 25 % entre 1993 et 1998.

^{1/} Cette relation est vraie à composition familiale donnée. En revanche, la part alimentaire augmente avec la taille du ménage, à revenu donné.

^{2/} Les besoins relatifs au logement regroupent des dépenses de deux natures différentes:

- d'un côté, la dépense relative à l'occupation proprement dite du logement (il s'agit du loyer réel pour les locataires et du loyer fictif pour les propriétaires et accédants à la propriété),
- et, de l'autre, les charges liées au fonctionnement du ménage au sein de ce logement (il s'agit notamment des consommations d'eau et de combustibles pour le chauffage et de quelques autres charges incontournables liées à l'habitation).

Tableau n° 1 : Evolution de la dépense relative aux besoins fondamentaux et aux besoins secondaires et loisirs

Dépense moyenne mensuelle par ménage	1993	1998	Taux de croissance entre 1993 et 1998
Besoins fondamentaux	2 058 EUR (83 000 LUF)	1 991 EUR (80 300 LUF)	-3.50%
Besoins secondaires et loisirs	1 309 EUR (52 800 LUF)	1 636 EUR (66 000 LUF)	+25%
Dépense totale	3 366 EUR (135 800 LUF)	3 627 EUR (146 300 LUF)	+7.7 %

Ainsi, l'augmentation de la dépense totale entre 1993 et 1998 est intégralement affectée aux besoins secondaires, ces derniers absorbant, en plus, une petite partie des dépenses jusque-là affectées aux besoins fondamentaux. Cette évolution est probablement le reflet d'une société ayant atteint un niveau élevé de satisfaction des besoins fondamentaux.

Les différents besoins fondamentaux – se nourrir, se vêtir, se loger, s'assurer – enregistrent quasiment tous le même type d'évolution: la part que chacun représente dans la consommation totale chute d'environ 2,5 points, à l'exception de la dépense relative au coût du logement^{1/}, dont la part budgétaire augmente de 1,1 point. Ainsi, la dépense imputable mensuellement au coût du logement

est passée en moyenne de 726 EUR (29 300 LUF) à 793 EUR/mois (32 000 LUF).

Cette évolution particulière liée au logement reflète sans aucun doute les tensions qui existent sur le marché immobilier, consécutives à la pénurie de logements. Elle reflète également le fait que le logement, en plus de répondre à un besoin fondamental, est un poste par lequel se manifeste l'amélioration de la situation financière des ménages: le fait de vivre mieux peut être associé à une volonté d'accéder à un logement de meilleure qualité, et donc plus cher. Cette ambivalence du poste logement, bien "nécessaire" et également bien de "luxe", sera à nouveau évoquée plus loin.

Les différents postes de consommation: des évolutions hétérogènes entre 1993 et 1998

Si l'on dépasse le clivage entre besoins fondamentaux et secondaires pour s'intéresser à un niveau plus désagrégé des comportements de consommation, les évolutions des différents postes de dépenses sont encore plus

contrastées (*cf. tableau n° 3*). Ces évolutions seront analysées, d'une part, en termes de dépenses absolues et, d'autre part, par rapport à leur poids respectif dans la consommation totale.

^{1/} Il s'agit de la dépense liée à l'occupation du logement et non pas de celle liée au fonctionnement du ménage au sein de ce logement.

Tableau n° 2: Evolution moyenne des dépenses consacrées aux différents postes de consommation entre 1993 et 1998 (par ordre croissant)

	Ecart entre les dépenses mensuelles de 1998 et 1993	
	EUR	LUF
Vêtements	-69	-2 766
Alimentation	-45	-1 833
Charges liées au logement entretien et équipement	-33	-1 318
Vacances	-31	-1 235
Divers1/	-8*	-342*
Alcool	-5*	-191*
Boissons non alcoolisées	1*	20*
Tabac	5*	187*
Carburants pour les voitures	13	540
Loisirs livres et presse	18	717
Téléphone et services postaux	35	1 430
Dépenses de santé	50	2 003
Loyers d'habitation (réels ou imputés)	66	2 650
Dépenses relatives au transport	88	3 557
Dépenses de restaurant	158	6 358
Dépense totale	242	9 777

* La différence entre les dépenses moyennes de 1993 et 1998 n'est pas significativement différente de 0.

Guide de lecture : En moyenne, en 1998, les ménages dépensent, au restaurant, 158 EUR/mois (6 358 LUF) de plus qu'en 1993.

Le poste "divers" contient les dépenses relatives aux articles ou soins personnels, les dépenses de crèches ou de nourrices et les services financiers.

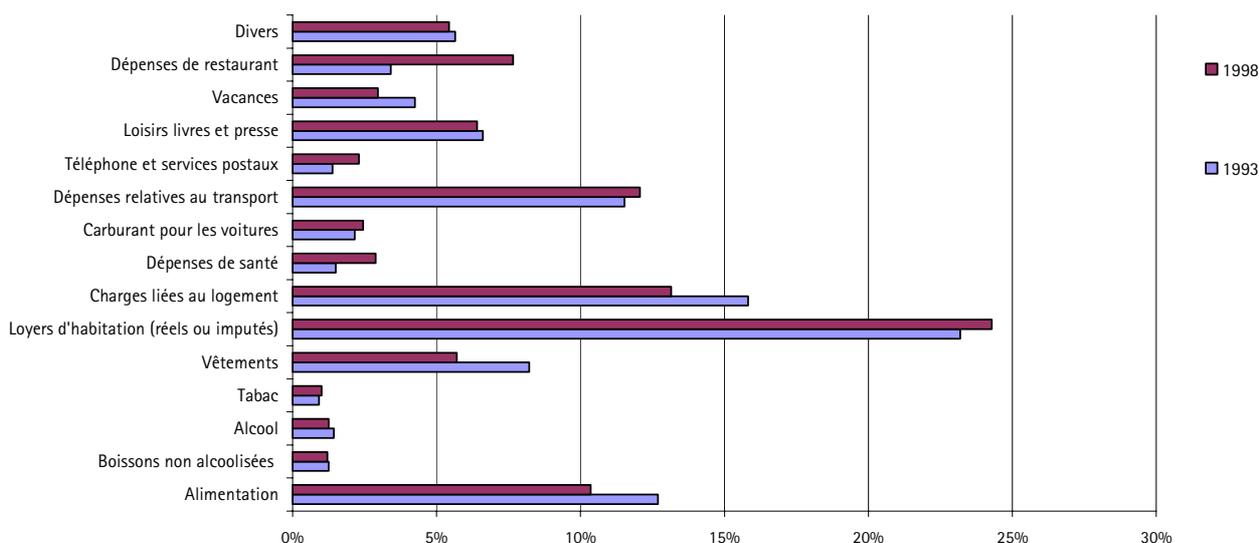
Les dépenses de restaurant, les dépenses relatives au transport et celles liées au logement absorbent toute l'augmentation de la dépense totale et bien plus encore, puisque le supplément de dépenses pour les trois postes cumulés est 1,3 fois supérieur à celui de la consommation totale.

Trois types d'évolutions, selon les postes, peuvent être dégagés de la comparaison des enquêtes de 1993 et de 1998: une baisse, une stabilité et une hausse des dépenses. Seules les dépenses concernant l'alimentation, l'habillement, les charges liées au logement sont en baisse sensible entre 1993 et 1998. Pour ces postes, l'écart de dépenses entre 1993 et 1998 s'échelonne de 30 EUR/mois (1 200 LUF) à 69 EUR/mois (2 800 LUF). Les dépenses relatives à la consommation de tabac et d'alcool stagnent, comme celles inscrites au poste "divers". Tous les autres postes sont en hausse, l'évolution la plus importante étant celle des dépenses de restaurant, qui ont été multipliées en moyenne par 2,3: en 1998, elles dépassent de plus de 149 EUR/mois (6 000 LUF) celles enregistrées en 1993.

Cette évolution des dépenses de restaurant doit probablement être mise en rapport avec la baisse des dépenses relatives à l'alimentation à domicile. Cette évolution inverse de l'alimentation à domicile et des repas pris à l'extérieur tient sans doute, pour une part, au développement de l'activité féminine, qui déplace, en partie, les repas, du domicile vers l'extérieur. Cependant, il faut préciser que l'évolution des dépenses de restaurant entre 1993 et 1998 est quelque peu surestimée. En effet, dans la nomenclature de 1993, les dépenses de restaurant réalisées en vacances figurent dans le poste "vacances", tandis qu'elles sont inscrites dans le poste "restaurant" en 1998. De ce fait, si la nomenclature utilisée en 1998 était la même que celle adoptée en 1993, l'évolution des dépenses de restaurant serait moindre.

Les évolutions des dépenses ont évidemment des conséquences sur les structures de consommation, c'est-à-dire sur la ventilation de la consommation totale sur l'ensemble des postes budgétaires (cf. graphique n° 2 / les valeurs des structures de consommation pour 1993 et 1998 figurent en annexe n° 1).

Graphique n° 2: Structures moyennes de consommation en 1993 et 1998



Les postes qui enregistrent les plus fortes augmentations sont les suivants:

- les dépenses de restaurant (la part qu'elles représentent dans la consommation totale augmente de 4,2 points),
- les dépenses de santé (+ 1,4 point),
- les dépenses relatives au téléphone et services postaux (+ 1 point).

A l'inverse, les parts budgétaires en forte baisse concernent:

- les dépenses de vêtements (- 2,5 points),
- les dépenses d'alimentation (-2,3 points),

Les évolutions des dépenses enregistrées entre 1993 et 1998 ont pour conséquence de modifier le rang des différents postes de consommation par rapport à leur poids relatif dans la dépense totale (cf. tableau n° 4).

En 1993 comme en 1998, les dépenses de logement (coût et équipement du logement confondus), d'alimentation et de transport restent les plus importantes dans la structure budgétaire: en 1993, elles représentent 63 % de la consommation totale contre 60 % en 1998. En 1998, le rang des dépenses d'alimentation et celui des dépenses de transport s'inversent.

- Les dépenses en vêtements, qui occupent le 5^e rang dans la structure budgétaire de 1993, laissent leur place aux dépenses de restaurant et passent au 7^e rang.
- Au 6^e rang, on trouve, en 1993 comme en 1998, les dépenses de loisirs.
- Le poste de dépenses situé au 8^e rang n'est pas le même en 1993 et 1998: en 1993, ce sont les dépenses de vacances qui l'occupent, remplacées, en 1998, par le poste "divers".

^{1/} L'évolution de la structure de consommation ne peut pas se déduire directement des sommes affectées à chaque poste puisque ces dernières doivent être mises en rapport avec la dépense totale pour établir les coefficients budgétaires. Les sommes affectées à un poste de dépense peuvent augmenter sans que le coefficient budgétaire associé à ce poste n'augmente: il restera stable si les sommes dépensées pour le poste en question augmentent dans la même proportion que la dépense totale; il baissera si les sommes dépensées augmentent proportionnellement moins vite que la dépense totale.

Tableau n° 3: Classification décroissante des postes de consommation en fonction de leur poids relatif dans la consommation totale – 1993/1998

Postes de consommation	1993		1998	
	Parts budgétaires (%)	Rang	Parts budgétaires (%)	Postes de consommation
Loyers d'habitation	23.2	1	24.3	Loyers d'habitation
Charges liées au logement	15.8	2	13.1	Charges liées au logement
Alimentation	12.7	3	12.1	Dépenses de transport
Dépenses de transport	11.5	4	10.3	Alimentation
Vêtements	8.2	5	7.7	Restaurant
Loisirs	6.6	6	6.4	Loisirs
Divers	5.6	7	5.7	Vêtements
Vacances	4.2	8	5.4	Divers

Guide de lecture : les postes de consommation sont classés en fonction de l'importance de leur poids relatif moyen dans le budget des ménages. Seuls les 8 premiers rangs ont été cités. Le rang 1 correspond au poste mobilisant la plus grande part de la consommation totale. En 1993 comme en 1998, le poste "loyers d'habitation" est celui qui pèse le plus dans le budget des ménages, avec des parts budgétaires s'élevant, respectivement, à 23.2 % et 24.3 %. En 1993, le poste "vêtements" occupe le 5^e rang; en 1998, ce sont les dépenses de restaurant qui occupent ce rang.

Quantitativement, ces évolutions peuvent sembler marginales dans la mesure où elles portent, au plus, sur quelques points de pourcentage. Elles ne sont pas négligeables pour autant, puisque, dans le domaine des comportements de consommation, on ne peut pas s'attendre, sur une période de 5 ans, à observer des évolutions très importantes. En effet, les comportements de consommation et les modes de vie évoluent souvent très lentement, dans la mesure où ils s'adaptent à un environnement évoluant lui-même progressivement, tant sur le plan financier que démographique ou sociologique.

Les évolutions mises en évidence jusqu'ici sur les comportements de consommation entre 1993 et 1998 ne

sont que le reflet de tendances générales décrivant les évolutions **moyennes** des comportements de dépenses. En l'occurrence, la consommation globale a augmenté et la contrainte que font peser les besoins fondamentaux sur le budget des ménages s'est allégée de façon conséquente. Mais tous les ménages, les plus défavorisés comme les plus aisés, profitent-ils de la même évolution?

L'objectif des développements suivants est de scinder la population en différents groupes de niveaux de vie et de vérifier si les tendances établies pour l'ensemble de la population sont toujours valables à ce niveau désagrégé ou, au contraire, si des disparités de comportements apparaissent.

Les comportements de consommation et les modes de vie largement influencés par le niveau de vie des ménages

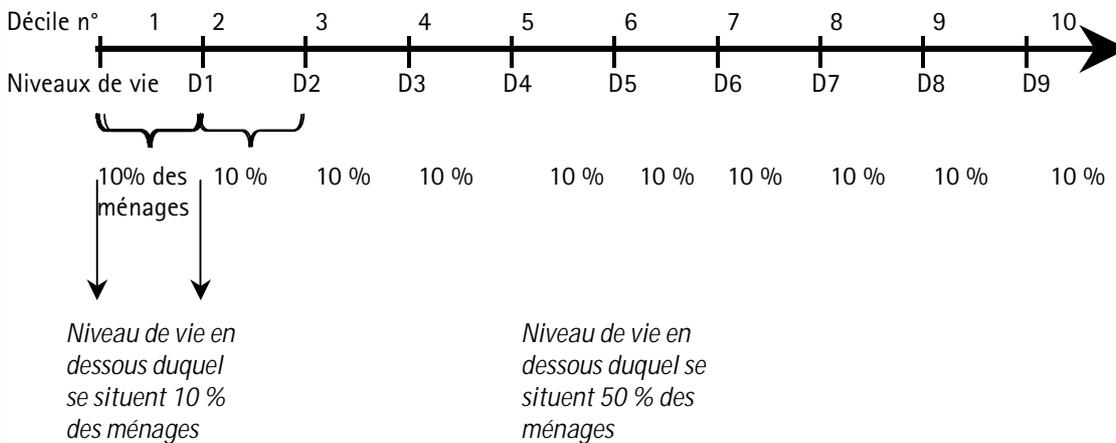
Les ménages ont-ils des comportements de consommation différents selon leur niveau de vie? En d'autres termes, dans quelle mesure le niveau de vie se répercute-t-il sur la structure de consommation des ménages? Et si des différences apparaissent, sont-elles identiques en 1993 et 1998? Pour répondre à ces questions, les ménages ont été répartis, en 1993 comme

en 1998, en 10 groupes selon leur position sur l'échelle des niveaux de vie^{1/}. Le premier groupe, appelé 1^{er} décile, rassemble les 10 % de ménages les plus défavorisés, tandis que le 10^e décile représente les 10 % de ménages bénéficiant de la situation financière la plus favorable (cf. encadré méthodologique n° 2).

^{1/} Compte tenu de la mauvaise qualité de l'information relative aux revenus des ménages, c'est la consommation totale qui a été utilisée comme indicateur de ressources. Cette approximation pose évidemment un problème de cohérence puisque que nous sommes amenés, par exemple dans le graphique n° 3, à représenter la consommation totale par rapport au niveau de vie, lui-même construit à partir de la consommation totale. Toutefois, l'objectif de cette démarche est de trouver un indicateur qui nous permette de comparer les deux extrêmes de la distribution des niveaux de vie. Cet indicateur n'est certes pas parfait, mais, d'une part, il est le même en 1993 et en 1998, ce qui nous permet de mener une analyse comparative satisfaisante et, d'autre part, il garantit sans doute un classement correct des ménages: ceux qui consomment le moins sont ceux qui ont, en général, les revenus les plus faibles et ceux qui consomment le plus sont ceux qui ont les revenus les plus élevés. Le niveau de vie a été calculé à partir de l'échelle OCDE modifiée, qui attribue une unité de consommation au chef de ménage, 0,5 à chacun des autres adultes de plus de 14 ans et 0,3 à chaque enfant.

Encadré n° 2: Construction des déciles de niveau de vie

ECHELLE DES NIVEAUX DE VIE



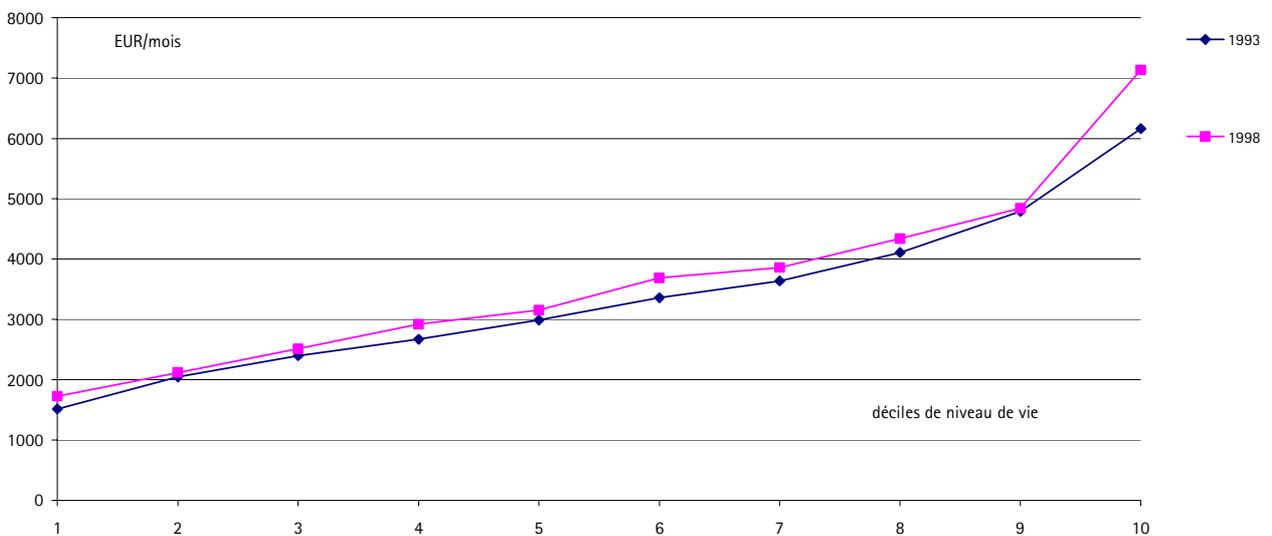
Guide de lecture: Les ménages sont classés par ordre croissant sur l'échelle des niveaux de vie. Sur cette échelle, on calcule le niveau de vie **D1** en dessous duquel se situent 10 % des ménages, puis la valeur **D2** en dessous de laquelle se situent 20 % des ménages, etc., jusqu'à définir la valeur **D9** en dessous de laquelle se situent 90 % des ménages. De ce fait, le **deuxième** décile regroupe les ménages dont le niveau de vie est supérieur à D1 et inférieur à D2; le 9^e décile regroupe les ménages dont le niveau de vie est supérieur à D8 et inférieur à D9.

L'écart entre la consommation totale des plus aisés et celle des plus défavorisés se creuse entre 1993 et 1998

vie est croissante: plus le niveau de vie est élevé, plus on dépense (cf. graphique n° 3).

En 1993 comme en 1998, l'évolution de la consommation totale moyenne des ménages en fonction du niveau de

Graphique n° 3: Evolution de la consommation totale moyenne des ménages en fonction du niveau de vie en 1993 et en 1998



La dépense des ménages les plus aisés est, en 1993, 4 fois plus élevée que celle des ménages les plus défavorisés; ces dépenses s'élèvent respectivement à 1 513 EUR/mois (61 000 LUF) et à 6 162 EUR/mois (248 600 LUF). En 1998, l'écart se creuse: le rapport entre la dépense totale des deux groupes extrêmes de ménages s'élève à 4,3. En effet, même si on observe une augmentation de la consommation totale pour tous les déciles de niveaux de vie, sur la période 1993-1998, cette augmentation n'est pas identique pour tous. En moyenne, sur l'ensemble des ménages, la consommation totale mensuelle des ménages augmente de 7,7 % entre 1993 et 1998. Cette moyenne masque en réalité des disparités assez importantes puisque le taux de croissance de la dépense totale s'échelonne entre 3 % et 16 % selon le décile de niveau de vie, l'augmentation la plus forte correspondant au décile correspondant aux niveaux de vie les plus élevés.

Besoins fondamentaux: en 1993 comme en 1998, une pression budgétaire supérieure d'un tiers chez les plus défavorisés

Le fait que la contrainte budgétaire s'exerce différemment sur les ménages a évidemment des répercussions importantes sur les structures de consommation, c'est-à-dire sur la répartition de la consommation totale dans les différents postes de dépenses. Notamment, les besoins fondamentaux nécessitent la mobilisation d'une part très importante des

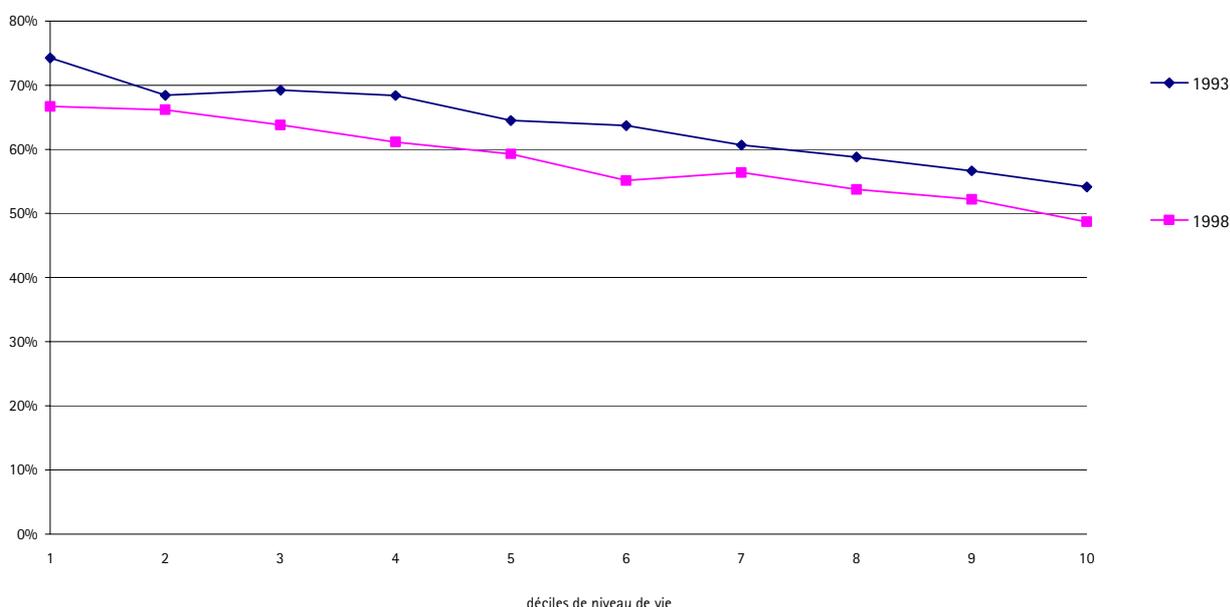
revenus chez les ménages les plus défavorisés, alors que les ménages les plus aisés gardent, après avoir assumé leurs dépenses nécessaires, une capacité budgétaire nettement plus importante pour financer leurs besoins secondaires et leurs loisirs.

Chez les ménages les plus défavorisés, les besoins fondamentaux exercent une pression, sur le budget, de plus d'un tiers supérieure à celle observée dans les ménages les plus aisés:

- En 1993, les premiers consacrent 74 % de leur consommation aux biens nécessaires, tandis que les seconds n'y consacrent que 54 %, soit 20 points de moins (cf. graphique n° 4).
- En 1998, la différence entre les deux extrémités est la même: les ménages les plus défavorisés consacrent environ 67 % de leur dépense aux besoins fondamentaux contre 49 % pour les ménages les plus aisés.

Pour tous les niveaux de vie, la part de la consommation totale consacrée en 1998 aux besoins fondamentaux est inférieure à celle de 1993. Par ailleurs, la baisse du poids des biens fondamentaux est du même ordre de grandeur pour tous les déciles de niveaux de vie (à l'exception du deuxième): la part des biens nécessaires décroît d'environ 10 %.

Graphique n° 4: Part des besoins fondamentaux dans la consommation totale selon le décile de niveau de vie



A niveau de vie différent, mode de vie différent

Si on dépasse le simple clivage entre besoins fondamentaux et secondaires, en se situant à un niveau plus désagrégé de la structure de consommation, les parts budgétaires de certains postes divergent de façon assez marquante entre les deux extrémités de la distribution des niveaux de vie. Ces divergences reflètent en réalité des différences de modes de vie à situation financière également différente.

Les différences de modes de vie, qui se lisent dans la **répartition** différente des ressources en fonction des différents postes de consommation, mettent en évidence deux aspects des comportements de consommation :

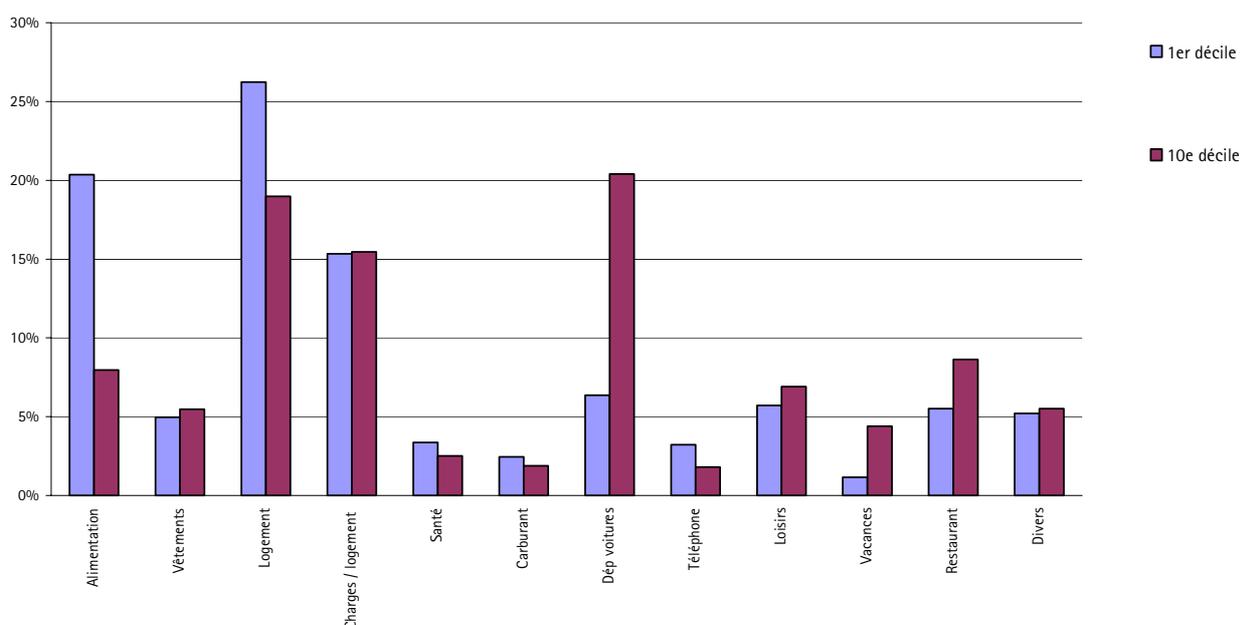
- L'adaptation des ménages à leur contrainte budgétaire: en effet, la capacité budgétaire du ménage dicte en partie son comportement de consommation. **A situation financière différente**, les structures de consommation seront également différentes, par exemple, parce que les sommes nécessaires pour couvrir les besoins fondamentaux ne correspondent pas à la même proportion de la consommation totale selon qu'il s'agit d'un ménage aisé ou d'un ménage en difficulté financière.
- L'adéquation entre dépenses et préférences des ménages: à **caractéristiques socio-économiques identiques**, les choix des uns seront différents de ceux des autres parce que leurs goûts et préférences sont également différents. Par exemple, à revenu

identique, un ménage pourra affecter une part importante de son revenu aux vacances et limiter la dépense qu'il consacre pour se loger, parce qu'il ressent un goût prononcé pour les voyages et qu'il a des exigences limitées en matière de logement, tandis qu'un autre ménage, particulièrement sensible à ses conditions de logement, privilégiera ce dernier et la qualité de son équipement en y consacrant une part très importante de son revenu.

L'objectif des développements qui suivent concerne l'étude du premier aspect, relatif au jeu de la contrainte budgétaire; ce sont alors les structures de consommation pour différents niveaux de vie qui sont comparées entre elles. Plus particulièrement, afin de donner la mesure maximale des conséquences de la situation financière des ménages sur les comportements de consommation, ce sont les différences entre les deux déciles extrêmes qui sont exposées.

En 1993 comme en 1998, les divergences les plus frappantes concernent l'alimentation, le logement et les dépenses relatives au transport, et dans une moindre mesure, les dépenses de vacances et de restaurant (cf. graphique n° 5 pour la situation de 1998 / Pour alléger la présentation des résultats, ce sont les seuls résultats de 1998 qui sont présentés - Cette présentation sera suivie d'une brève analyse permettant de préciser les quelques évolutions intervenues entre 1993 et 1998).

Graphique n° 5: Structure de consommation des deux déciles extrêmes de la distribution des niveaux de vie (1998)



L'alimentation: le groupe de ménages ayant les niveaux de vie les plus faibles consacre 20 % de sa consommation totale à l'alimentation^{1/} tandis que, pour les ménages les plus favorisés, l'alimentation n'en représente que 8 %.

Le logement: 26 % de la consommation totale des ménages les plus défavorisés sont consacrés au logement alors que les ménages les plus aisés y affectent en moyenne 7 points de moins^{2/}.

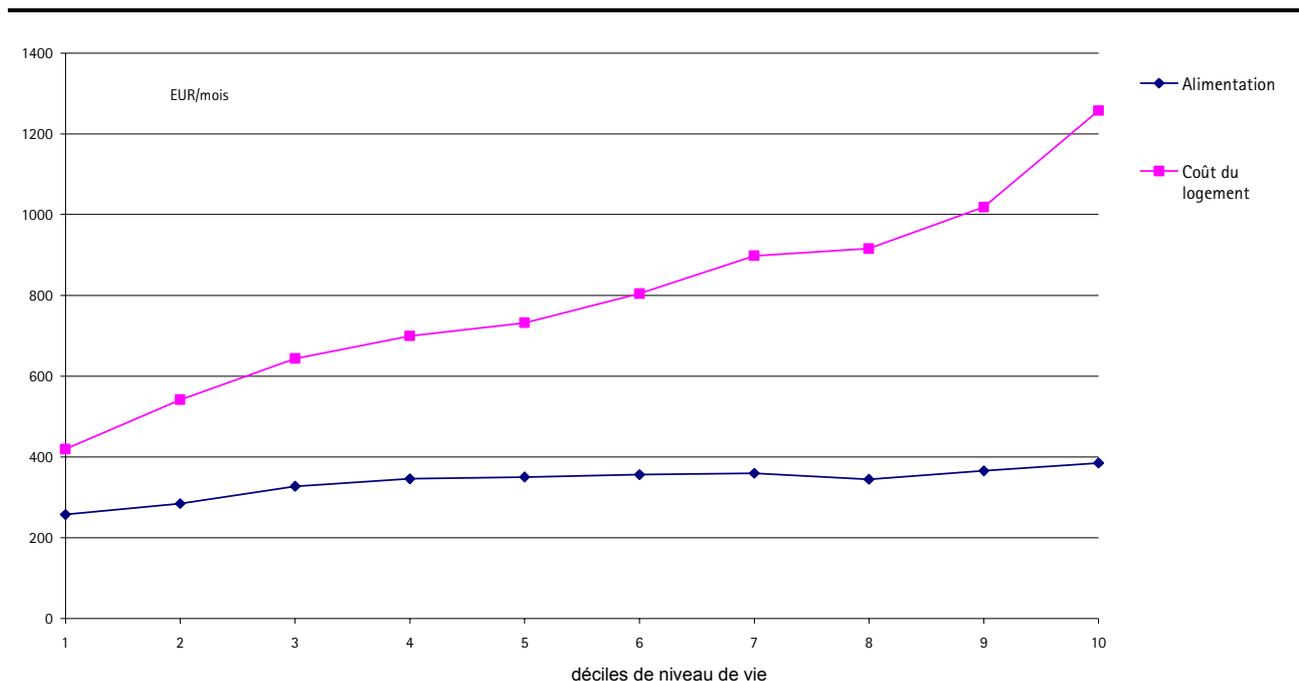
L'alimentation et le logement correspondent tous deux à des besoins fondamentaux. Pourtant, les logiques intrinsèques aux évolutions des dépenses qui leur sont consacrées sont, à certains égards, différentes. Certes, elles répondent toutes les deux à la tendance que suivent tous les biens nécessaires: la part qu'elles représentent dans le budget du ménage diminue à mesure que le revenu augmente. Cependant, la dépense logement, à partir d'un certain niveau de bien-être, change de nature: d'une dépense répondant à un besoin de première nécessité, elle tend vers une dépense dite de luxe. Pour les plus hauts niveaux de vie, le standing du logement

augmente et nécessite une dépense très supérieure à celle des plus bas niveaux de revenus. De ce fait, même si la part du budget consacrée au logement est en constante diminution à mesure que le niveau de vie augmente, la dépense absolue est en constante augmentation et atteint, en 1998, plus de 1 239 EUR/mois (50 000 LUF), en moyenne, pour le dernier décile de niveau de vie.

En revanche, l'alimentation ne répond que très peu à cette logique: même si on peut supposer qu'à partir d'un certain niveau de vie, l'alimentation de luxe devient plus fréquente, on observe, à partir du 4^e décile, une certaine stabilité de la dépense alimentaire (cf. graphique n° 6).

Les dépenses relatives au transport: les différences qui apparaissent sur ce poste sont exclusivement liées aux coûts des véhicules neufs acquis par les uns et les autres^{3/}. Pour le premier décile de niveau de vie, cette dépense représente, en 1998, un peu de plus de 6 % de la dépense totale, tandis qu'elle dépasse la barre des 20 % pour le dernier décile.

Graphique n° 6: Dépense alimentaire et dépense de logement selon le décile de niveau de vie en 1998



^{1/} Y compris boissons non alcoolisées, alcool et tabac. Si on ne tient pas compte des deux derniers postes, la différence entre les deux déciles baisse de deux points.

^{2/} Rappelons que le poste logement peut correspondre soit à une dépense réelle, quand il s'agit de ménages locataires, soit à une dépense fictive imputée, dans le cas de ménages propriétaires ou accédant à la propriété.

^{3/} Les "dépenses relatives au transport" comprennent d'autres postes que celui concernant le coût des véhicules neufs. Cependant, aucune différence significative n'apparaît sur ces autres postes entre les 1^{er} et 10^e déciles.

Les dépenses de vacances et de restaurant: par rapport aux trois postes précédents, les dépenses consacrées aux vacances et au restaurant représentent un poids relativement faible dans la dépense totale. Toutefois, des différences assez nettes apparaissent entre les ménages les plus défavorisés et les ménages les plus aisés. Pour les dépenses de vacances, la part budgétaire varie, pour 1998, de 1 % à 4,4 %. Pour les dépenses de restaurant, elle s'échelonne entre 5,5 % et 8,6 %.

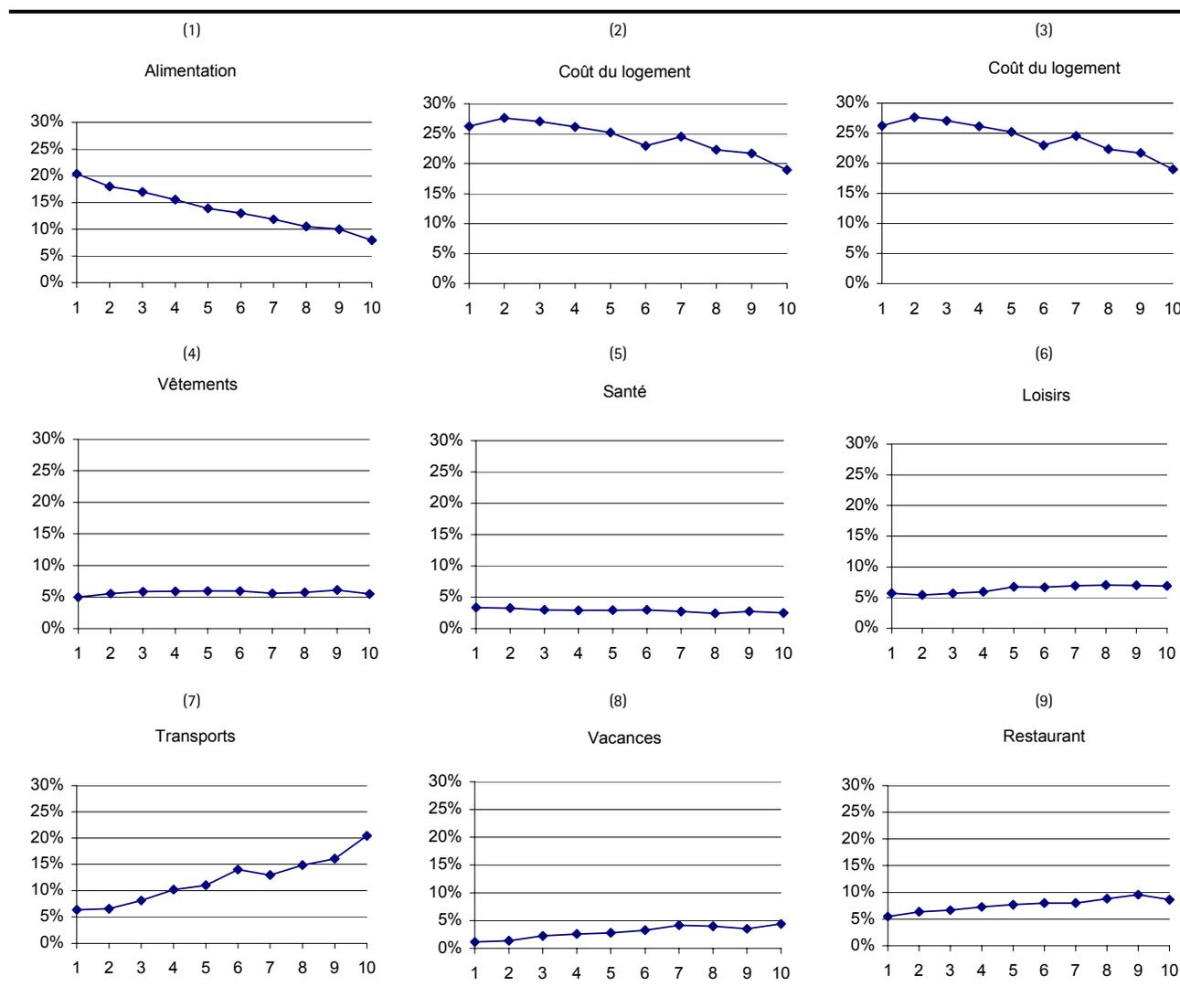
A l'inverse des dépenses d'alimentation, de logement, de transport, de vacances et de restaurant, les dépenses relatives aux vêtements, aux loisirs, aux charges liées à l'entretien et à l'équipement du logement représentent, en 1998, une part quasi constante de la dépense totale, quel que soit le niveau de vie.

Si l'on étend l'analyse à l'ensemble des déciles de niveau de vie et si l'on tente de résumer les tendances observées

sur les différents postes de dépenses, trois types de biens émergent (cf. graphique n° 7):

- Les biens dont le poids dans la structure budgétaire diminue à mesure que le niveau de vie augmente: il s'agit de biens dits "nécessaires" comme l'alimentation (1) et le logement (2).
- Les biens dont le poids reste constant quel que soit le niveau de vie: les charges liées au logement (3), les vêtements (4), les dépenses de santé (5), et les loisirs (6), les loisirs se trouvant à la frontière entre cette catégorie de biens et la suivante.
- Les biens dont le poids est en constante augmentation à mesure que le niveau de vie s'élève: les voitures (7), les vacances (8) et le restaurant (9).

Graphique n° 7: Part de la consommation totale consacrée aux différents postes de dépense selon le décile de niveau de vie, en 1998



Par rapport à ce bilan dressé pour 1998, quelles sont les principales évolutions observées par rapport à 1993? Trois postes de dépenses enregistrent des évolutions qui, même si elles restent d'ampleur assez limitée, méritent d'être soulignées. Ces postes sont l'alimentation, le logement et le transport.

- En ce qui concerne l'alimentation, l'écart entre les parts alimentaires des deux extrêmes de la distribution des niveaux de vie se resserre: en 1998, il est inférieur de trois points à celui de 1993 (cf. *tableau n° 5*). En d'autres termes, entre 1993 et 1998, la part alimentaire baisse davantage chez les plus démunis que chez les plus aisés. Cette relation

se justifie probablement par le fait que les ménages les plus aisés consomment davantage de produits de luxe, plus coûteux. De ce fait, une même augmentation du revenu, en termes relatifs, ne génère pas une baisse de même ampleur de la part alimentaire, selon qu'on se situe chez les plus défavorisés ou les plus aisés.

- En revanche, en ce qui concerne le logement et le transport, l'écart entre les deux extrémités de la distribution des niveaux de vie se creuse: il augmente respectivement de 1,2 point et 1,9 point entre 1993 et 1998.

Tableau n° 4: Coefficients budgétaires en 1993 et 1998 pour les dépenses d'alimentation, de logement et de transport

	Parts budgétaires pour 1993		Parts budgétaires pour 1998		Ecart entre 10e et 1er déciles		↑ ou ↓ de l'écart entre les deux déciles (6)-(5) (en pts)
	en %		en %		pts		
	1er décile (1)	10e décile (2)	1er décile (3)	10e décile (4)	1993 (5)=(2)-(1)	1998 (6)=(4)-(3)	
Alimentation	23.9	8.8	20.4	8	-15.1	-12.4	+2.7 (↓)
Logement	25.5	19.5	26.2	19	-6	-7.2	-1.2 (↑)
Transport	6.7	18.8	6.4	20.4	+12.1	+14	-1.9 (↑)

Guide de lecture : la dernière colonne est destinée à montrer si l'écart entre le dernier et le premier décile a augmenté ou diminué entre 1993 et 1998. Les valeurs positives indiquent une diminution de cet écart, les valeurs négatives, une augmentation.

Conclusion

Au terme de toutes ces analyses, il semble que la contrainte budgétaire induise des différences assez importantes dans les comportements de consommation des ménages. En effet, les structures budgétaires comme les montants dépensés, en 1993 comme en 1998, sont fortement marqués par le niveau de vie des ménages. Ces différences se justifient notamment par la pression plus importante qu'exercent les besoins fondamentaux sur le budget des plus démunis par rapport aux plus favorisés.

Les tendances que nous avons dégagées sont évidemment des tendances moyennes, derrière lesquelles se cachent des disparités qui sont le fait à la fois de situations socio-professionnelles ou socio-

démographiques différentes entre les ménages et de préférences individuelles également différentes. Ainsi, à revenu et à composition familiale identiques, les structures de consommation seront probablement différentes selon que le ménage est biactif ou monoactif ou encore selon l'âge des conjoints. Toutes choses égales par ailleurs, les comportements de consommation peuvent également être différents, simplement parce que les goûts et les priorités de chaque ménage ne sont pas les mêmes. Ces disparités ne sont certes pas négligeables, mais les déterminants qui les génèrent restent, en termes explicatifs, **secondaires** par rapport au revenu dont l'impact sur les comportements de dépenses demeure **le plus** important.

Annexe n° 1

Structure de consommation moyenne

	Structure de consommation (en %)	
	1993	1998
Alimentation	12.69	10.35
Boissons non alcoolisées	1.25	1.20
Alcool	1.43	1.26
Tabac	0.92	1.01
Vêtements	8.22	5.70
Loyers d'habitation (réels ou imputés)	23.19	24.28
Charges liées au logement entretien et équipement	15.82	14.02
Dépenses de santé	1.50	2.89
Carburants pour les voitures	2.15	2.44
Dépenses relatives au transport	11.53	12.06
Téléphone et services postaux	1.39	2.31
Loisirs, livres et presse	6.60	6.41
Vacances ^{1/}	4.25	2.97
Dépenses de restaurant	3.41	7.66
Divers	5.64	5.44

^{1/} Dans la nomenclature de 1993, les dépenses de restaurant réalisées en vacances figurent dans le poste "vacances", tandis qu'elles figurent dans le poste "restaurant" en 1998. De ce fait, si la nomenclature utilisée en 1998 était la même que celle de 1993, l'évolution des dépenses de restaurant serait moindre; parallèlement, la baisse des dépenses de vacances serait elle aussi moins importante.

2. La consommation de loisirs au Luxembourg

Evolution entre 1993 et 1998

La consommation de loisirs est affaire de préférences individuelles, même si ces préférences sont parfois contraintes par une capacité budgétaire trop limitée pour que le choix s'opère librement, sans arbitrage financier. Malgré cette dimension individuelle très subjective et indéniable, il n'en reste pas moins que la consommation de loisirs est largement influencée par l'offre qui en est faite: une société marquée par un niveau de vie élevé et ayant accès aux dernières innovations technologiques offrira évidemment des loisirs différents, en quantité et en qualité, qu'une société moins riche et moins développée. Par ailleurs, il n'est pas interdit de penser que certaines constantes dans la consommation de loisirs puissent être décelées au travers de diverses caractéristiques socio-économiques, elles, très objectives. L'objectif de ce document se situe dans cette perspective et tente de répondre aux questions suivantes:

- Quels sont, en termes de tendance moyenne, les loisirs des ménages luxembourgeois? Vers quels types de loisirs s'orientent-ils le plus souvent? Quel montant et quelle part de leur budget leur affectent-ils?
- Comment la contrainte budgétaire se répercute-t-elle sur la demande de loisirs? Au-delà des montants affectés aux loisirs, sans doute différents selon le niveau de revenu, les types de loisirs consommés sont-ils fondamentalement différents selon l'aisance financière des ménages?
- Dans quelle mesure la structure familiale oriente-t-elle la consommation de loisirs, et notamment comment?

Quel montant et quelle part de leur budget les ménages luxembourgeois affectent-ils à leurs loisirs? Vers quels types de loisirs s'orientent-ils le plus souvent?

En 1993, les ménages dépensent, **en moyenne**, pour leurs loisirs 216 EUR/mois (8 700 LUF) contre 233 EUR/mois (9 400 LUF) en 1998^{1/}. Les sommes affectées aux loisirs représentent en 1993 et 1998, respectivement, 6,3 % et 6,1 % de la consommation totale moyenne des ménages. Ainsi, la dépense en loisirs augmente, entre 1993 et 1998, de 8 %, tandis qu'elle représente, pour ces deux années, la même part de la dépense totale^{2/}. Cette stagnation de la part des loisirs se justifie par le fait que les dépenses de loisirs ont augmenté quasiment au même rythme que la dépense totale (7,7 %).

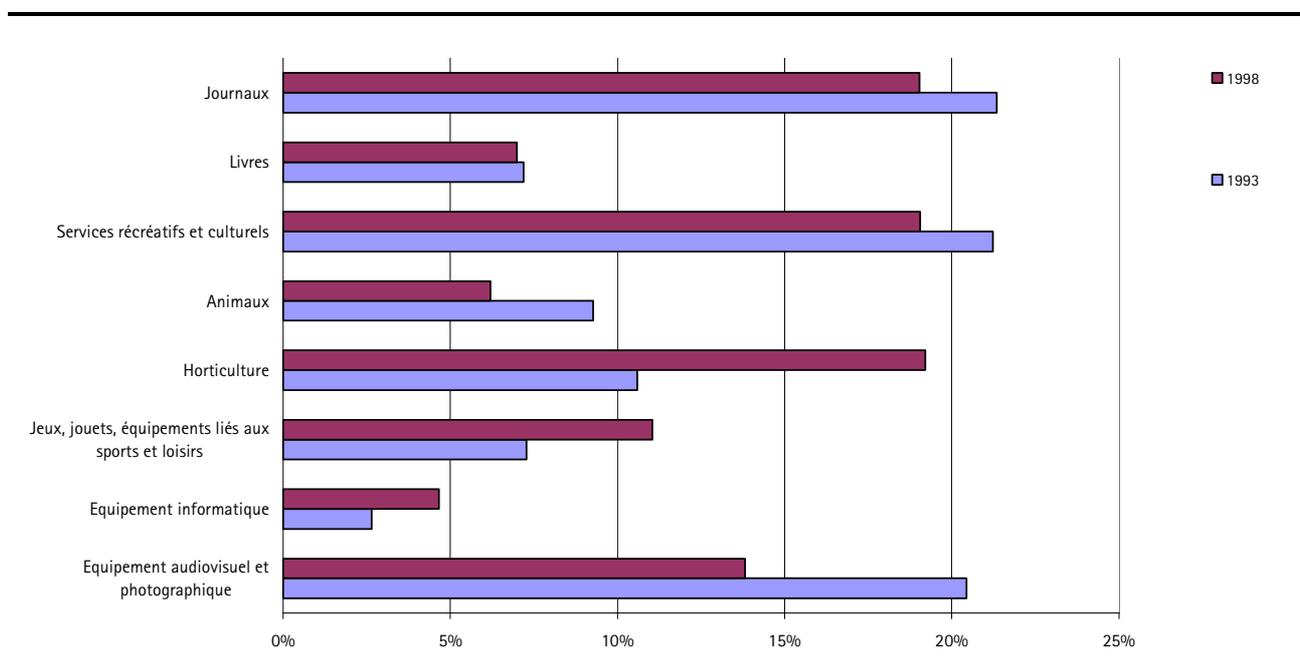
En termes de structure, des différences assez sensibles sont observées entre 1993 et 1998 (cf. graphique n° 1). Les postes qui représentent les plus grandes parts de la dépense de loisirs en 1993 sont les journaux (21 %), les services récréatifs et culturels (21 %) et l'équipement audiovisuel et photographique (20 %). A eux trois, ces postes représentent, en 1993, près des deux tiers de la consommation de loisirs. Les deux premiers postes, journaux et services récréatifs et culturels, restent parmi

les trois plus importants en 1998 et représentent chacun 19 % de la dépense de loisirs. En revanche, la part, dans la dépense de loisirs, destinée à l'équipement audiovisuel et photographique chute de 20 % à 14 %. Ce phénomène est probablement lié à un début de saturation de l'équipement des ménages; pour ce type de biens. Par ailleurs, on assiste à l'explosion de l'horticulture qui passe entre 1993 et 1998 de 11 % à 19 % de la dépense de loisirs, représentant ainsi, en 1998, le même poids que les journaux et les services récréatifs et culturels.

Parmi les autres postes de loisirs, seul celui relatif aux animaux domestiques enregistre, entre 1993 et 1998, une baisse de sa part relative dans la consommation de loisirs.

Tandis que le poste relatif aux livres se maintient, les jeux et jouets ainsi que l'équipement informatique occupent, dans la consommation de loisirs, une place plus importante en 1998 qu'en 1993. Leur poids dans la consommation totale de loisirs passe respectivement de 7 % à 11 % et de 3 % à 5 %.

Graphique n° 1: Répartition de la consommation totale de loisirs en fonction des différents postes, en 1993 et en 1998



^{1/} Ces montants sont exprimés en francs constants (base=1998). Le passage des francs courants aux francs constants permet de neutraliser l'effet de l'inflation enregistrée entre 1993 et 1998. L'inflation entre les deux dates s'élève à 8,05 % (l'indice des prix à la consommation est de 542,48 en 1993 et de 586,17 en 1998 / source: STATEC).

^{2/} Statistiquement, l'écart entre 6,3 % et 6,1 % n'est pas différent de 0. En d'autres termes, il n'y a pas de différence entre ces deux pourcentages.

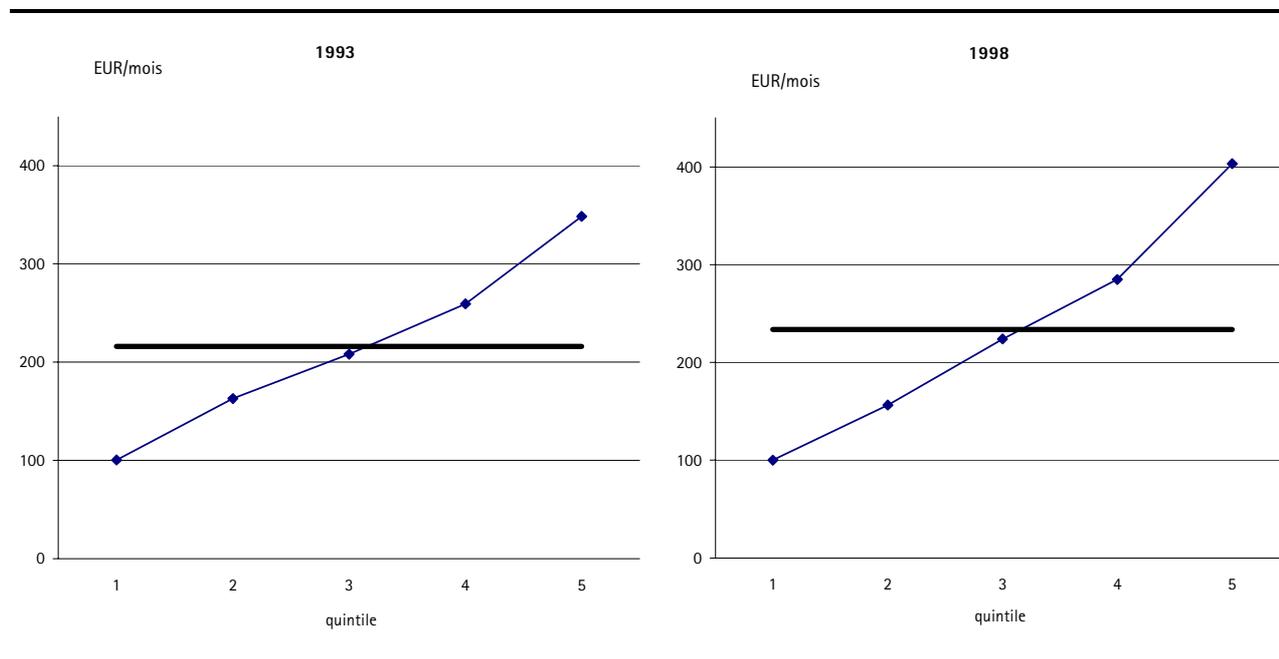
Comment la contrainte budgétaire se répercute-t-elle sur la demande de loisirs?

Pour analyser la manière dont la contrainte budgétaire se répercute sur la demande de loisirs, nous avons distingué les comportements des ménages en fonction de leur niveau de vie, plus précisément en fonction de leur appartenance à un des cinq quintiles de niveau de vie^{1/}.

La consommation de loisirs et le niveau de vie évoluent dans le même sens (cf. graphique n° 2): plus le niveau de vie augmente, plus la dépense de loisirs augmente. Entre les ménages les plus démunis (c'est-à-dire les 20 % ayant les niveaux de vie les plus faibles) et les ménages les plus favorisés (les 20 % ayant les niveaux de vie les

plus élevés), la consommation moyenne de loisirs est multipliée par 3,5 en 1993 et par 4 en 1998. En 1993, les plus démunis consacrent 100 EUR/mois (4 000 LUF) à leurs loisirs, contre 348 EUR (14 000 LUF) pour les ménages les plus favorisés. En 1998, ces montants s'établissent respectivement à 100 EUR (4 000 LUF) et 403 EUR (16 300 LUF). Remarquons que la consommation de loisirs des plus démunis n'augmente pas, tandis que c'est le cas pour la consommation des plus favorisés.

Graphique n° 2: Consommation moyenne de loisirs selon le quintile de niveau de vie, en 1993 et 1998



Note: la courbe en gras représente la consommation moyenne de loisirs pour l'ensemble de la population.

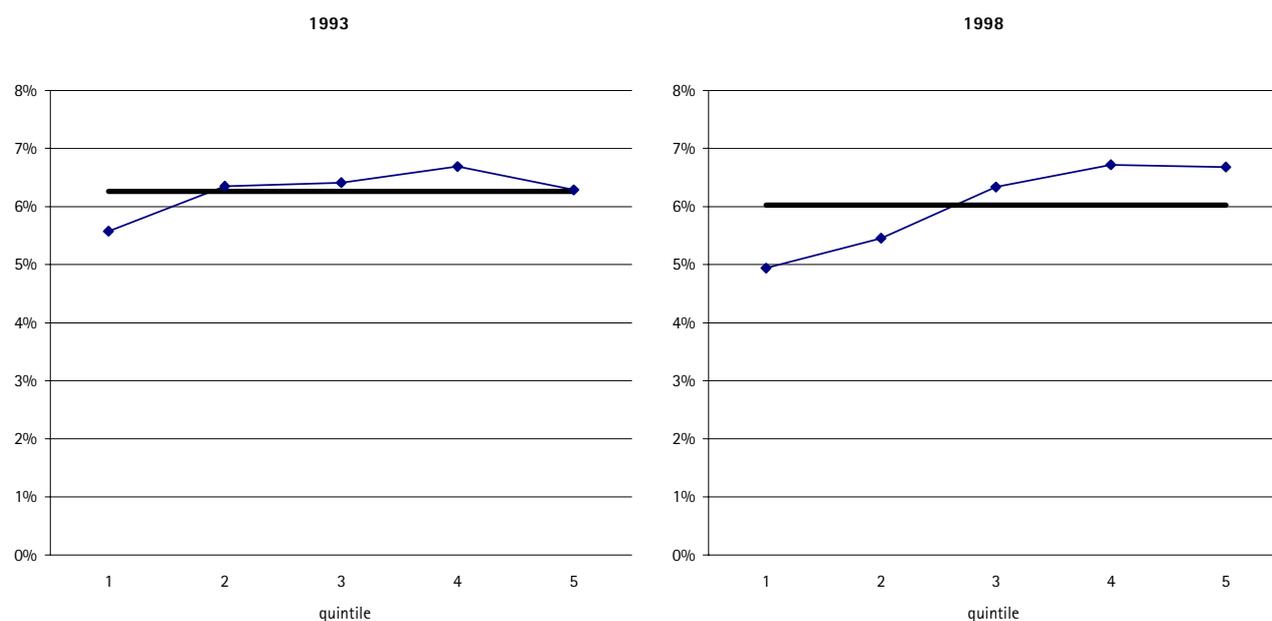
Quand on passe de la dépense absolue au coefficient budgétaire (c'est-à-dire à la part relative des loisirs dans la consommation totale), la relation entre niveau de vie et loisirs, monotone croissante, ne se vérifie pas (cf. graphique n° 3): en 1993 comme en 1998, les ménages du dernier quintile dépensent légèrement moins, en part relative, que les ménages appartenant au quintile précédent.

En 1993, les plus démunis consacrent 5,6 % de leur consommation totale aux loisirs contre 5 % en 1998. Pour les ménages du dernier quintile, la part relative des loisirs tend à être stable au cours de la période étudiée^{2/}. Ainsi, la part des loisirs baisse pour les plus démunis tandis qu'elle se stabilise pour les ménages bénéficiant des niveaux de vie les plus élevés.

^{1/} Pour construire les quintiles de niveau de vie, les ménages ont été répartis, en 1993 comme en 1998, en 5 groupes selon leur position sur l'échelle des niveaux de vie. Le premier groupe, appelé 1^{er} quintile, rassemble les 20 % de ménages les plus défavorisés, tandis que le 5^e quintile représente les 20 % de ménages bénéficiant de la situation financière la plus favorable (voir article précédent pour la méthode de calcul des déciles de niveau de vie, méthode qui est la même que celle utilisée pour la construction des quintiles).

^{2/} Pour les ménages du dernier quintile, la part relative des loisirs passe de 6,3 % à 6,7 %, mais cette augmentation n'est pas statistiquement significative.

Graphique n° 3: Part relative moyenne des loisirs dans la consommation totale selon le quintile de niveau de vie, en 1993 et 1998



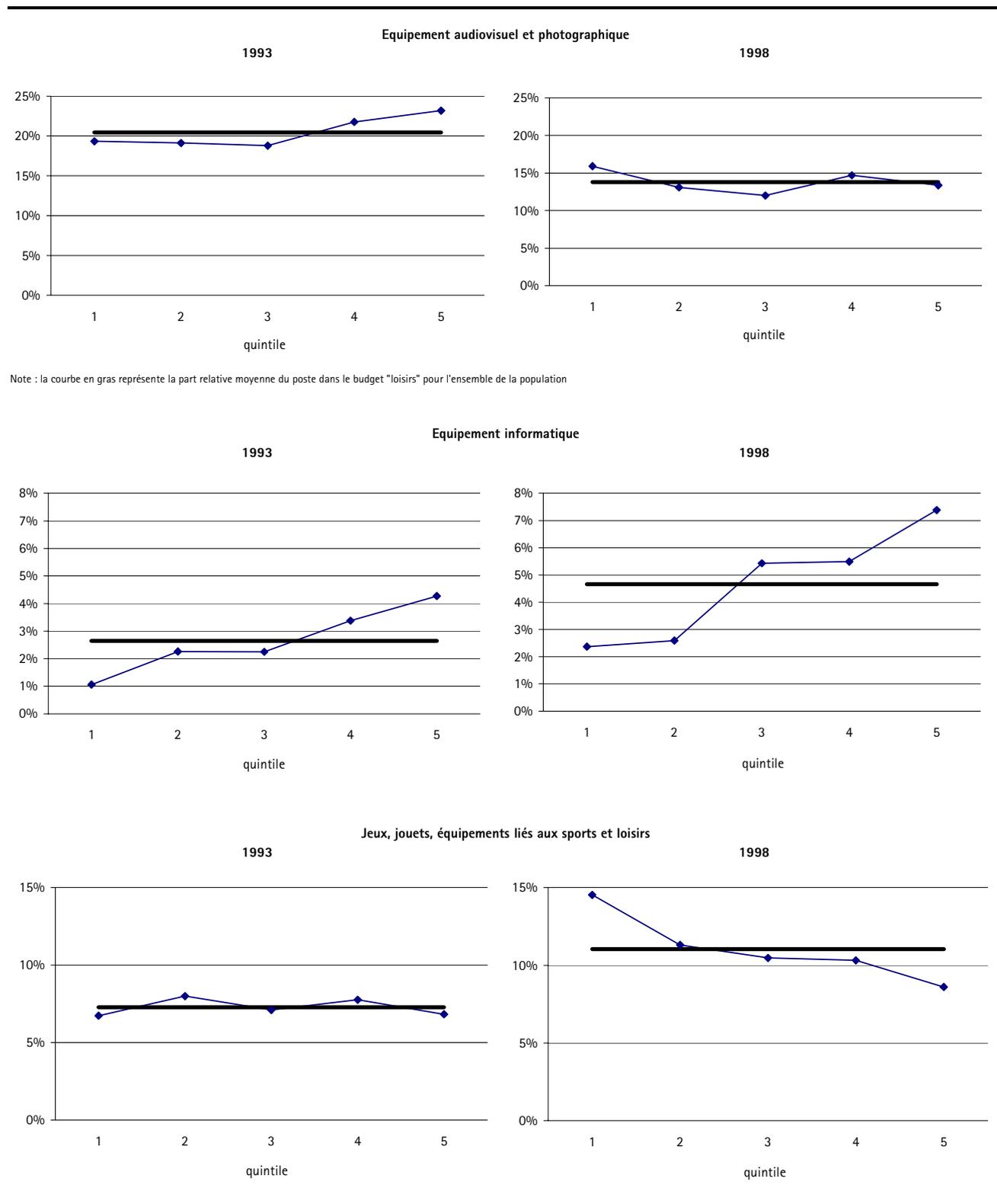
Note: la courbe en gras représente la part relative moyenne des loisirs dans la consommation totale pour l'ensemble de la population.

Qu'en est-il de la relation entre loisirs et niveau de vie lorsqu'on l'aborde au niveau de chaque poste qui constitue la consommation de loisirs? Pour répondre à cette question, nous avons calculé, pour chaque poste de

loisirs, la part relative qu'il représente dans le budget total alloué aux loisirs, en fonction des différents quintiles de niveau de vie^{1/} (cf. graphique n° 4).

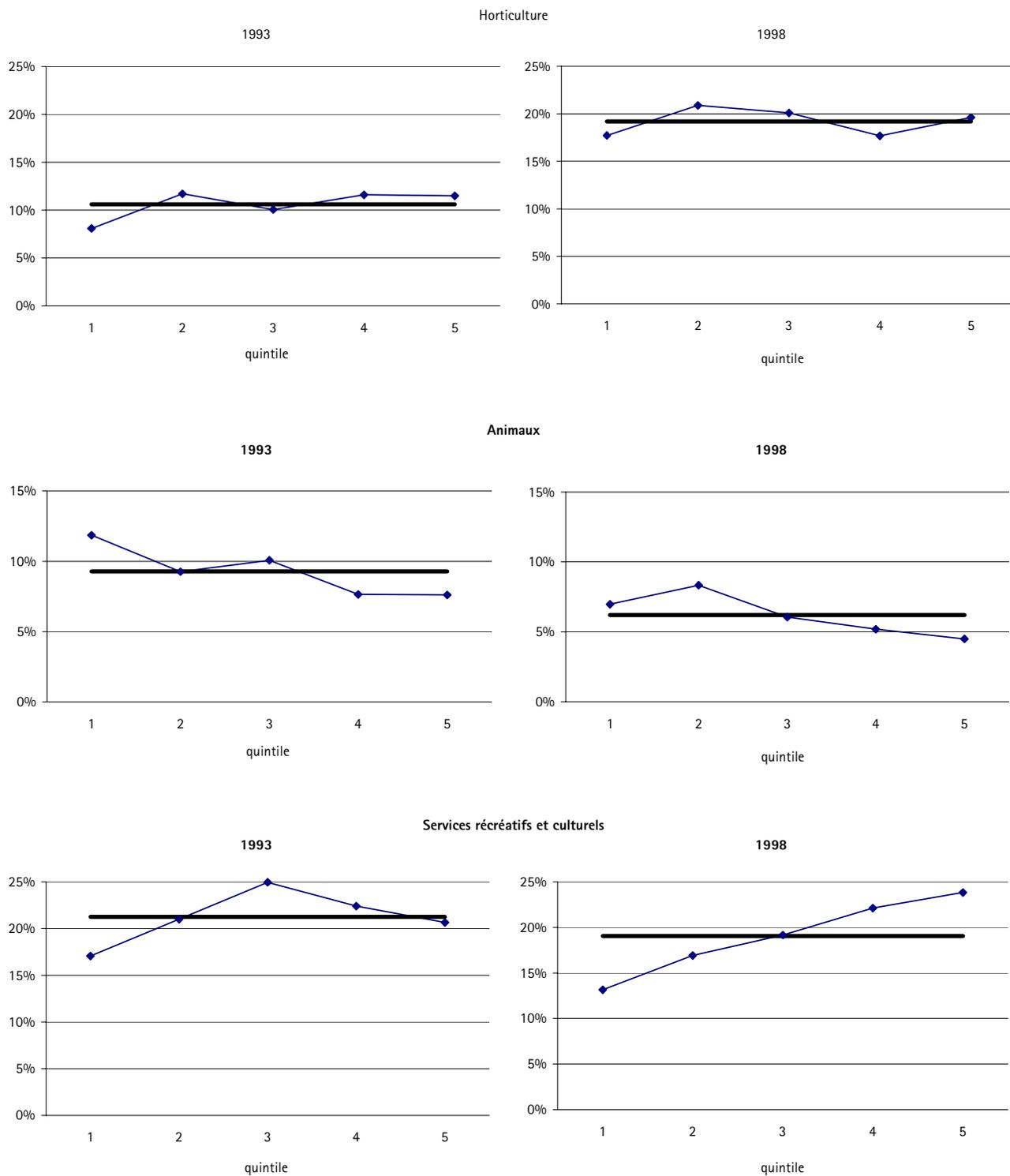
^{1/} Mener cette analyse sur les dépenses absolues affectées à chaque poste de loisirs n'offre aucun intérêt puisque tous les postes suivent la logique de la consommation totale de loisirs: la consommation de chaque bien de loisirs augmente à mesure que le niveau de vie s'élève.

Graphique n° 4: Part relative moyenne de chaque poste de loisirs dans la consommation de loisirs selon le quintile de niveau de vie, en 1993 et 1998

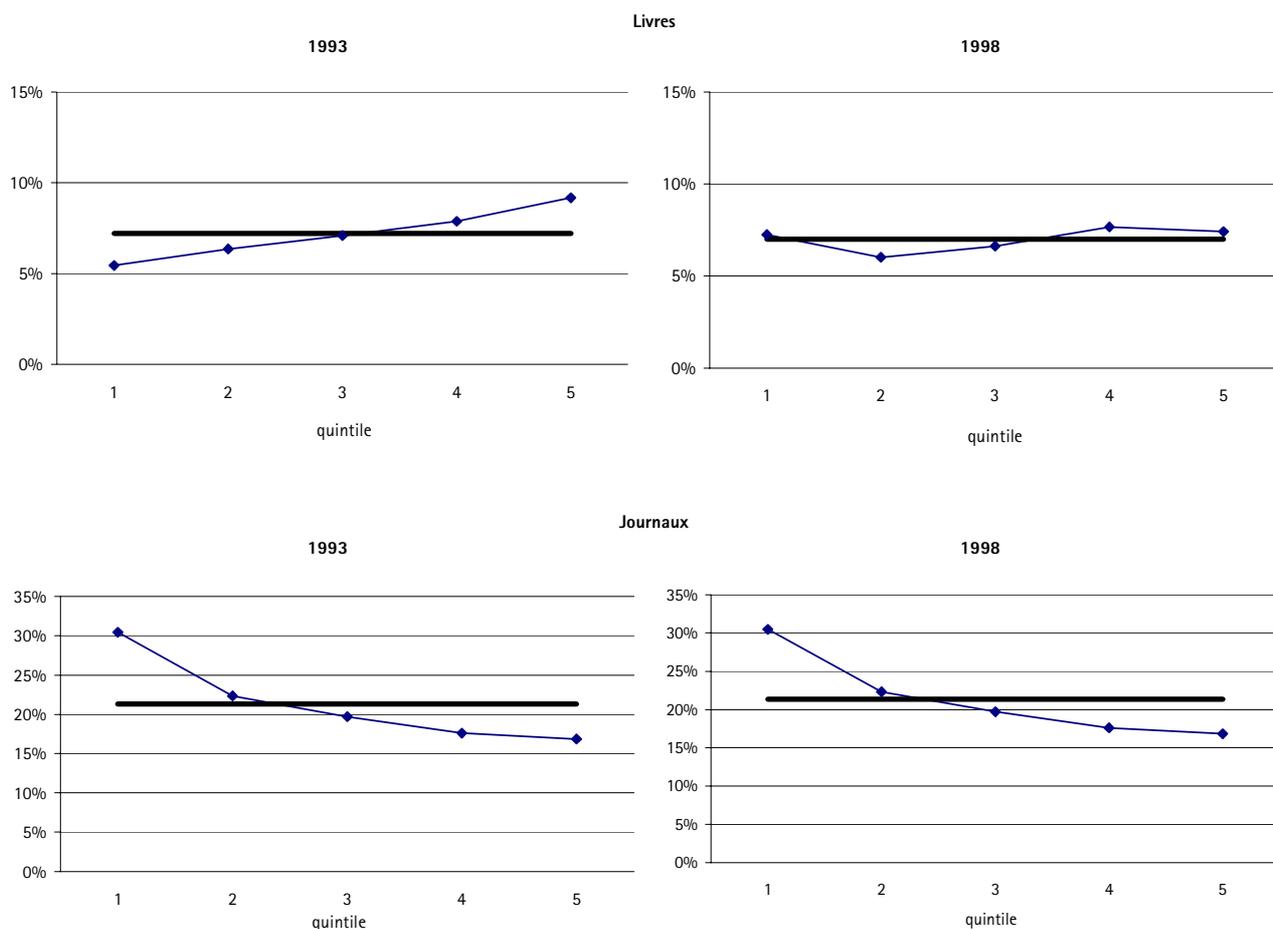


Note : la courbe en gras représente la part relative moyenne du poste dans le budget "loisirs" pour l'ensemble de la population

Graphique n° 4: Part relative moyenne de chaque poste de loisirs dans la consommation de loisirs selon le quintile de niveau de vie, en 1993 et 1998 (suite)



Graphique n° 4: Part relative moyenne de chaque poste de loisirs dans la consommation de loisirs selon le quintile de niveau de vie, en 1993 et 1998 (fin)



A partir de l'analyse des graphiques présentés ci-dessus, complétée par celle des corrélations entre chaque poste de loisirs et les niveaux de vie^{1/}, trois types de biens de loisirs peuvent être mis en évidence (cf. tableau n° 1):

- ceux dont la part relative dans le budget "loisirs" est indifférente au niveau de vie,
- ceux pour lesquels elle augmente à mesure que le niveau de vie augmente et
- ceux pour lesquels elle baisse à mesure que le niveau de vie augmente.

^{1/} L'analyse des corrélations permet de vérifier le caractère significatif de la relation entre dépenses de loisirs et niveau de vie des ménages.

Tableau n° 1: Relation entre le niveau de vie des ménages et la part relative des différents postes de loisirs

Type de relation entre la part relative des postes de loisirs et le niveau de vie des ménages		
Aucune relation:	Dépendance positive:	Dépendance négative:
la part relative stagne quand le niveau de vie augmente	la part relative augmente quand le niveau de vie augmente	la part relative diminue quand le niveau de vie augmente
Équipement audiovisuel et photographique en 1998	Équipement audiovisuel et photographique en 1993	
	Équipement informatique en 1993 et 1998	
Jeux, jouets, équipements liés aux sports et loisirs en 1993		Jeux, jouets, équipements liés aux sports et loisirs en 1998
Horticulture en 1998	Horticulture en 1993	
		Animaux en 1993 et 1998
	Services récréatifs et culturels en 1993 et 1998	
Livres en 1998	Livres en 1993	
		Journaux en 1993 et 1998

Seules les dépenses relatives à l'équipement informatique, aux services récréatifs et culturels, aux animaux et aux journaux ont le même type de relation avec le niveau de vie en 1993 et 1998. Pour les deux premiers postes de loisirs, la relation est positive: la part relative augmente avec le niveau de vie. Pour les deux derniers, c'est la relation inverse que l'on observe.

Pour les autres postes, la relation change entre 1993 et 1998, mais presque toujours dans le sens d'un relâchement de la pression qu'exerce le niveau de vie. En effet, en 1993, la part des dépenses liées à l'équipement audiovisuel et photographique, à l'horticulture et aux livres était plus faible chez les plus démunis que chez les plus favorisés; en 1998, la part qu'elles représentent chez les uns et les autres est quasiment identique. Seule la part des jeux, jouets et équipements divers échappe à cette évolution: elle était indépendante du niveau de vie en 1993, tandis qu'en 1998, elle diminue à mesure que ce dernier augmente.

Afin de résumer l'ensemble des informations concernant la relation entre consommation de loisirs et niveau de vie, nous avons comparé les structures de loisirs des deux quintiles extrêmes de ménages.

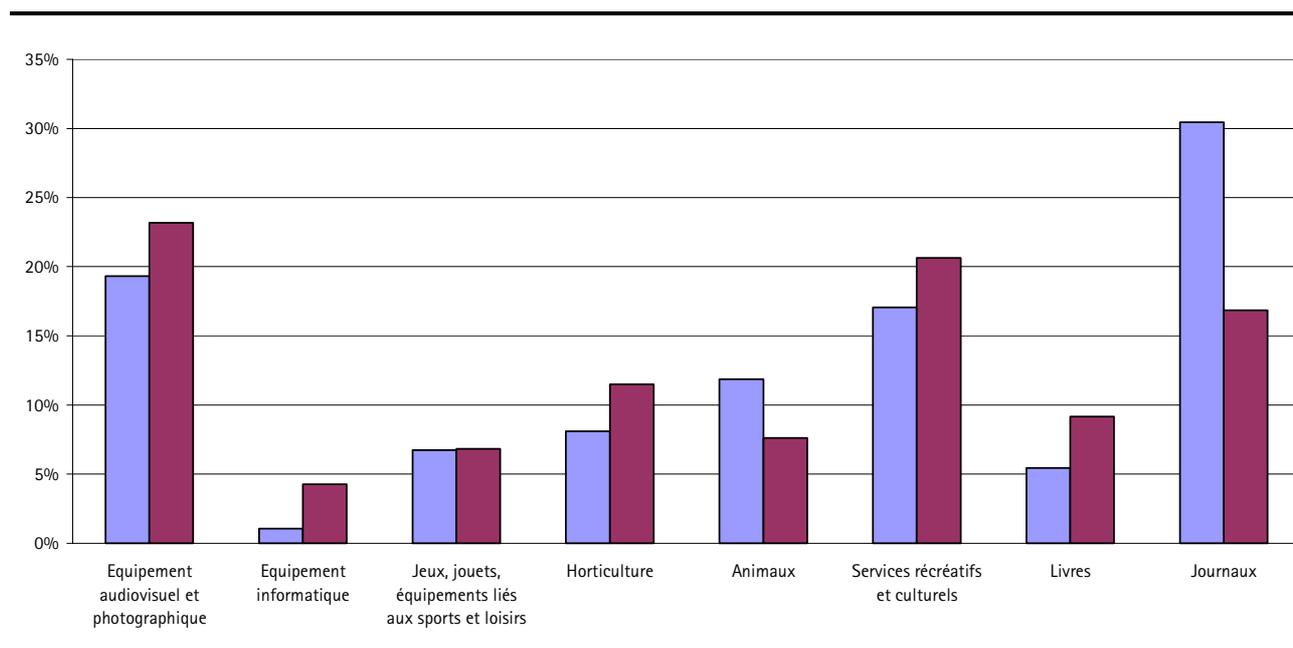
Les différences entre les structures de loisirs des deux quintiles extrêmes touchent tous les postes de loisirs. En 1993, les ménages du premier quintile ont, en part

relative, une consommation moindre que les ménages du dernier quintile dans tous les postes de loisirs, à l'exception de ceux relatifs aux animaux domestiques et aux journaux (*cf. graphique n° 5*). Ils consomment moins d'équipements audiovisuels et photographiques (- 3,8 points), moins d'équipements informatiques (- 3,2 points), moins de biens liés à l'horticulture (- 3,4 points), moins de services récréatifs et culturels (- 3,6 points) et moins de livres (- 3,7 points). La somme de ces écarts est, en grande partie, compensée par une consommation, toujours en part relative, nettement plus importante de journaux (+ 14 points).

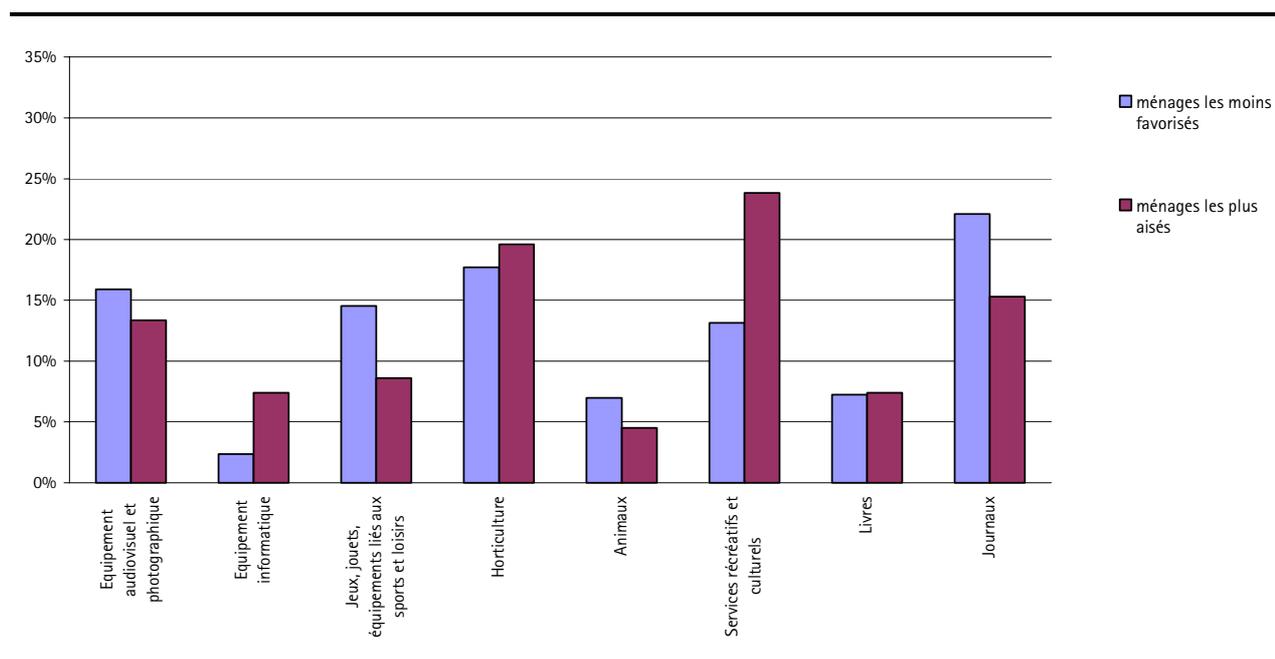
En 1998, les choses changent sensiblement. En ce qui concerne l'équipement audiovisuel, le rapport entre les ménages les moins favorisés et les ménages les plus aisés s'inverse (*cf. graphique n° 6*): alors qu'en 1993, les premiers y affectent une part moins élevée de leur budget "loisirs" que les seconds, en 1998, ils y consacrent 2,5 points de plus. La même tendance s'observe pour les jeux et jouets, dont la part budgétaire, quasiment identique en 1993 entre les deux groupes de ménages, est supérieure en 1998 de 6 points pour le premier quintile, par rapport au dernier quintile.

Par ailleurs, parallèlement au fait que l'écart observé, en 1993, sur les livres disparaît en 1998, celui concernant la consommation de journaux se réduit de moitié et passe de 14 % à 7 %.

Graphique n° 5: Structure de la consommation de loisirs en 1993



Graphique n° 6: Structure de la consommation de loisirs en 1998



Guide de lecture: en 1993, les ménages du 1^{er} quintile consacrent 19,3 % de leur budget "loisirs" à l'équipement audiovisuel, contre 23,2 % pour les ménages du 5^e quintile.

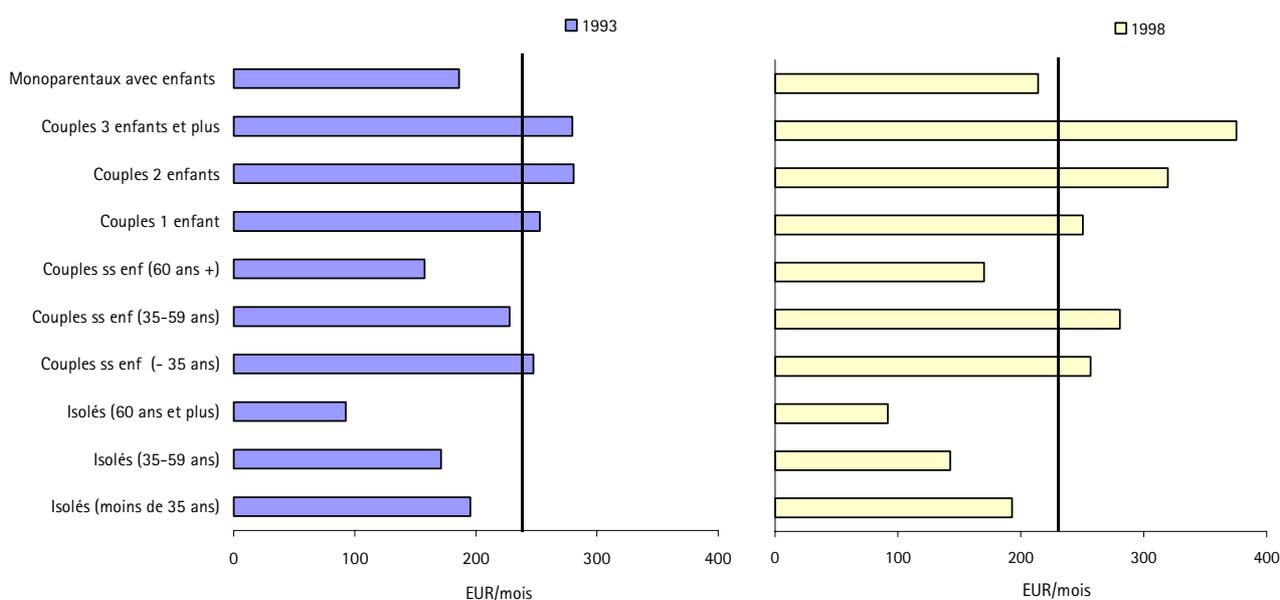
Dans quelle mesure la structure familiale oriente-t-elle la consommation de loisirs? Quel est l'impact de la présence d'enfants sur la structure des loisirs?

Les habitudes de consommation, en termes de loisirs, sont sans doute dépendantes de la structure familiale. En effet, un individu vivant seul n'aura pas les mêmes loisirs qu'une famille de trois enfants. Par ailleurs, cet individu isolé n'aura pas la même demande de loisirs selon qu'il est jeune ou plus âgé, puisque les préférences sont également liées à l'âge des individus. Compte tenu de ces remarques, une typologie des ménages tenant compte à la fois de la structure familiale et de l'âge des individus a été construite. Ainsi, nous avons distingué, les isolés, les couples sans enfant, les couples avec enfants et les ménages monoparentaux. Pour les deux premières catégories, les ménages ont été différenciés selon l'âge du chef de ménage (moins de 35 ans, 35-59 ans et 60 ans ou plus). Les couples avec enfants^{1/} ont été distingués, quant à eux, par rapport au nombre d'enfants (1 enfant, 2 enfants, trois enfants et plus). En revanche,

aucune distinction n'a pu être apportée pour les monoparentaux, faute d'effectifs suffisants. Les ménages claniques, dans lesquels cohabitent plusieurs familles, n'ont pas été pris en compte dans les analyses qui vont suivre, compte tenu de la grande hétérogénéité qui caractérise ce groupe de ménages et de la difficulté d'interprétation qui pourrait en découler.

Par rapport à la dépense moyenne de loisirs, qui s'établit à 216 EUR/mois (8 700 LUF) en 1993 et à 233 EUR/mois (9 400 LUF) en 1998, les types de ménages qui se situent en deçà et au-delà de cette moyenne sont les mêmes en 1993 et en 1998 (cf. graphique n° 7). Pour les deux années, seuls les ménages avec enfants et les couples sans enfant de moins de 60 ans dépensent plus que la moyenne, tous les autres types de ménages ayant un budget "loisirs" qui lui est inférieur.

Graphique n° 7: Consommation moyenne de loisirs par type de ménage, en 1993 et 1998



Note: la courbe en gras représente la consommation moyenne de loisirs pour l'ensemble de la population (y compris les ménages claniques).

Les montants dépensés étant très liés au niveau de vie, il est nécessaire pour analyser les comportements de demande de loisirs de passer à l'analyse des coefficients budgétaires et des structures de loisirs. En effet, si on passe de l'analyse de la dépense absolue à celle de la part relative des loisirs, le diagnostic est sensiblement différent (cf. graphique n° 8)

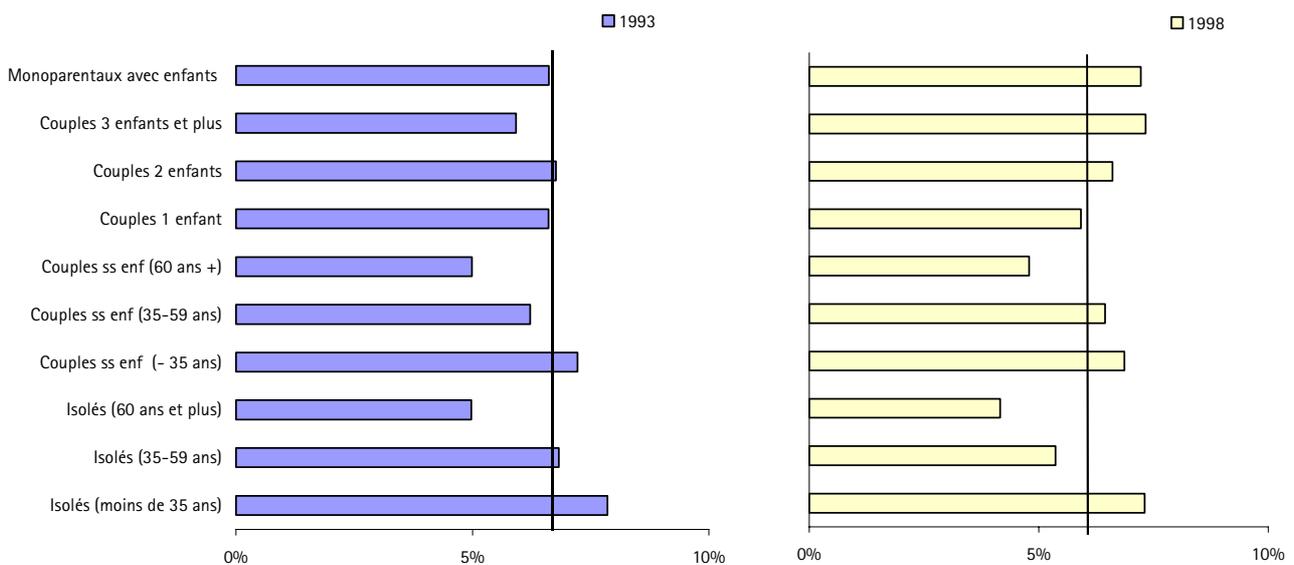
Les isolés de moins de 60 ans qui, en termes absolus, dépensent moins en loisirs que la moyenne, y consacrent, en 1993, une part de leur consommation totale plus importante que la moyenne. En 1998, ce n'est le cas que pour les isolés de moins de 35 ans. La situation est la même pour les ménages monoparentaux: leur consommation de loisirs est inférieure à la moyenne nationale, tandis que la part de leur consommation qu'ils consacrent aux loisirs y est supérieure.

^{1/} Les ménages dans lesquels il n'y a que des grands enfants (tous âgés de plus de 20 ans) n'ont pas été pris en compte.

On peut noter que le résultat obtenu est tout à fait attendu dans le cas des isolés pour lesquels on peut imaginer qu'ils consacrent une part plus importante de leurs ressources aux loisirs. Pour les ménages monoparentaux, le résultat montre que ces ménages, qui sont, la plupart du temps, dans une situation financière plus défavorable que les autres ménages, dépensent en absolu moins que les autres, compte tenu de leur contrainte budgétaire. Cependant, probablement du fait de la présence d'enfants, ils affectent aux loisirs une part de leur consommation plus importante que la moyenne.

Si l'on détaille les comportements des ménages isolés, il est intéressant de noter le parallèle entre la progression de l'âge et celle de la part relative des loisirs. En effet, plus on est jeune, plus on affecte une part élevée de sa consommation à ses loisirs. En 1998, les isolés de moins de 35 ans affectent 7,3 % de leur budget à leurs loisirs, contre 5,4 % pour les 35-59 ans et 4,2 % pour les 60 ans ou plus. Le même phénomène se dégage de l'analyse des comportements des couples sans enfants selon leur âge.

Graphique n° 8: Part relative des loisirs dans la consommation totale par type de ménage, en 1993 et 1998



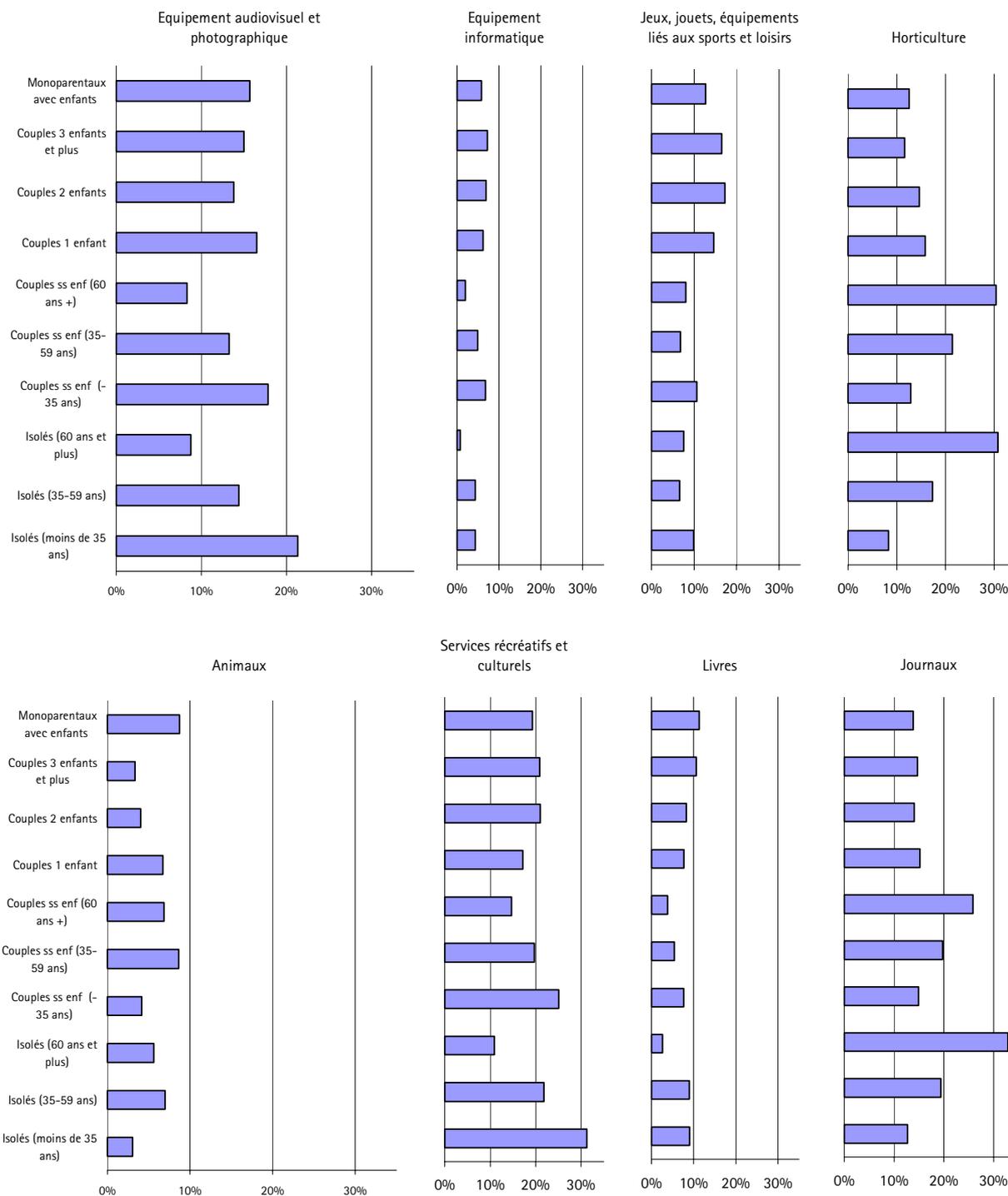
Note: la ligne verticale en gras indique la part relative moyenne des loisirs dans la consommation totale pour l'ensemble de la population.

De façon plus détaillée, quelles sont les principales différences, dans les structures de loisirs, que l'on identifie selon le type de ménage? Pour répondre à cette question, on se limitera à l'analyse des structures de loisirs observées en 1998, dans la mesure où les tendances générales observées en 1993 sont sensiblement identiques à celles de 1998. En effet, les types de ménages qui consomment, en part relative, davantage de tels ou tels biens de loisir ou moins de tels

autres sont, à quelques exceptions près^{1/}, les mêmes en 1993 et 1998. Certes, les valeurs des parts relatives changent entre 1993 et 1998, mais, d'une part, elles changent pour tous et, d'autre part, elles changent conformément aux grandes tendances moyennes que nous avons observées: moins d'équipement audiovisuel, plus d'équipement informatique, plus de jeux, jouets et équipement divers, plus d'horticulture, etc.

^{1/} Ces exceptions ne seront pas soulignées ici. Nous renvoyons le lecteur intéressé à l'annexe n° 2 dans laquelle les structures de loisirs de l'année 1993 sont présentées.

Graphique n° 9: Structure des loisirs selon le type de ménage en 1998



Si on analyse les résultats poste par poste, les principales tendances qui apparaissent sont assez conformes à l'idée que l'on peut s'en faire a priori (cf. graphique n° 9). En ce qui concerne l'équipement audiovisuel et photographique, les plus forts écarts que l'on peut observer sont liés à l'âge. En effet, pour les couples de 60 ans ou plus comme pour les isolés de la même tranche d'âge, la part des loisirs consacrée à ce type de biens est la plus faible de toutes. Les couples de 60 ans ou plus affectent 8 % de leur budget "loisirs" à l'équipement audiovisuel, contre 18 % pour les couples de moins de 35 ans. Pour les isolés, ces valeurs correspondent respectivement à 9 % et 21 %.

L'équipement informatique est quasiment absent de la structure des loisirs des 60 ans ou plus, qu'il s'agisse de couples ou de personnes isolées. Ce sont les ménages avec enfants et les jeunes couples de moins de 35 ans qui s'orientent le plus vers ce type de biens, avec des parts relatives qui peuvent atteindre 7 %.

Les jeux, jouets et équipements divers liés aux sports sont évidemment très présents dans la structure des loisirs des familles avec enfants. Ils le sont également chez les jeunes couples et les jeunes isolés. Pour ces derniers, il s'agit probablement moins de jeux et jouets que d'équipements liés aux sports et aux activités de plein air.

L'horticulture est un loisir qui s'est développé dans tous les types de ménages depuis 1993, y compris chez les jeunes isolés, même si c'est dans ce groupe de ménages que l'évolution est la plus faible. L'horticulture représente

chez les couples et isolés de 60 ans ou plus un peu plus de 30 % des sommes qu'ils consacrent à leurs loisirs. Pour les autres types de ménages, son poids est moindre et varie entre 8 % et 21 % du budget "loisirs".

Concernant les animaux domestiques, les types de ménages qui y consacrent, en part relative, le plus de moyens sont les couples et les isolés de 35 à 59 ans ainsi que les ménages monoparentaux. Par ailleurs, on note que cette dépense perd du poids, dans les loisirs, à mesure que le nombre d'enfants augmente.

Ce sont les jeunes, isolés ou en couple, qui sont les plus orientés vers la consommation de services récréatifs et culturels. Ils y consacrent, en effet, entre 25 et 30 % de leur budget "loisirs".

Concernant la consommation de livres et de journaux, il est intéressant de noter que ceux qui consacrent, en part relative, le moins de ressources aux livres, à savoir les couples et les isolés de 60 ans ou plus, sont ceux qui en consacrent le plus aux journaux^{1/}. Par ailleurs, la part des livres dans les loisirs varie de 2,6 % pour les isolés de 60 ans ou plus à près de 12 % pour les ménages monoparentaux. Ce sont les ménages avec enfants et les isolés de moins de 60 ans qui consacrent aux livres la part la plus élevée de leur budget "loisirs".

Le type de ménages oriente donc de façon assez sensible la structure des loisirs. Au-delà de la structure familiale, l'âge apparaît également comme un élément relativement déterminant dans la consommation de loisirs.

Existe-t-il un effet du niveau d'instruction sur la consommation de loisirs?

La variable indiquant le niveau d'instruction n'est pas identique entre les deux enquêtes de 1993 et de 1998. De ce fait, nous n'avons pas pu mener d'analyses comparatives. C'est pourquoi les résultats que nous présentons ne concernent que l'année 1998. Les niveaux d'instruction que nous distinguons sont les suivants et sont relatifs au niveau d'études achevées du chef de ménage:

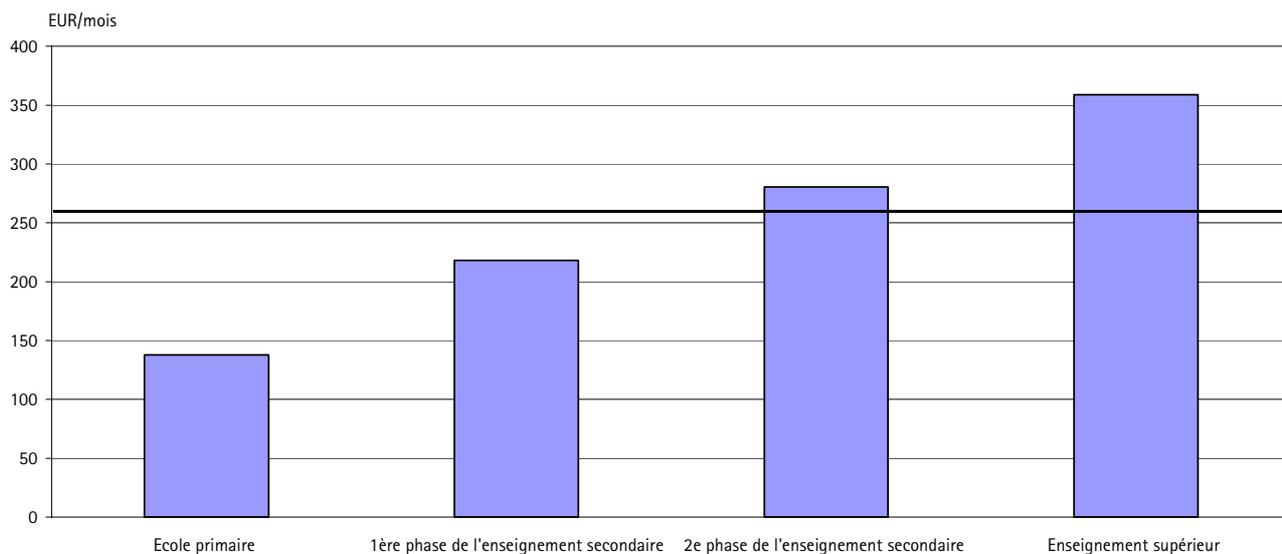
- Ecole primaire,
- Première phase de l'enseignement secondaire,
- Seconde phase de l'enseignement secondaire,
- Enseignement supérieur.

Ces niveaux d'instruction sont certes très agrégés, mais ils suffisent à mettre en évidence les grandes tendances qui caractérisent les comportements de consommation de loisirs.

En termes absolus, plus le niveau d'instruction est élevé, plus la dépense en loisirs augmente. Par rapport à la moyenne nationale qui se situe à 233 EUR/mois (9 400 LUF), les ménages où la personne de référence possède un niveau primaire dépensent 139 EUR/mois (5 600 LUF), soit 41 % de moins que la moyenne, tandis que ceux qui possèdent un niveau universitaire dépensent 359 EUR/mois (14 500 LUF), soit 53 % de plus que cette même moyenne (graphique n° 10).

^{1/} L'analyse de l'évolution moyenne des loisirs entre 1993 et 1998 a mis en évidence une stagnation de la part du budget "loisirs" affectée aux livres. Cette stagnation masque cependant des disparités assez sensibles selon les différents types de ménages. En effet, chez les isolés de 60 ans ou plus, la part des dépenses de livres chute de 7,6 % à 2,6 %. Pour les isolés plus jeunes, la baisse est moins importante: chez les isolés de moins de 35 ans, on passe de 11,5 % à 9 % et de 9,7 % à 8,9 % chez les 35-59 ans. En revanche, on observe des hausses de la part relative des livres dans les structures de loisirs de toutes les familles avec enfants.

Graphique n° 10: Consommation de loisirs selon le niveau d'instruction, en 1998

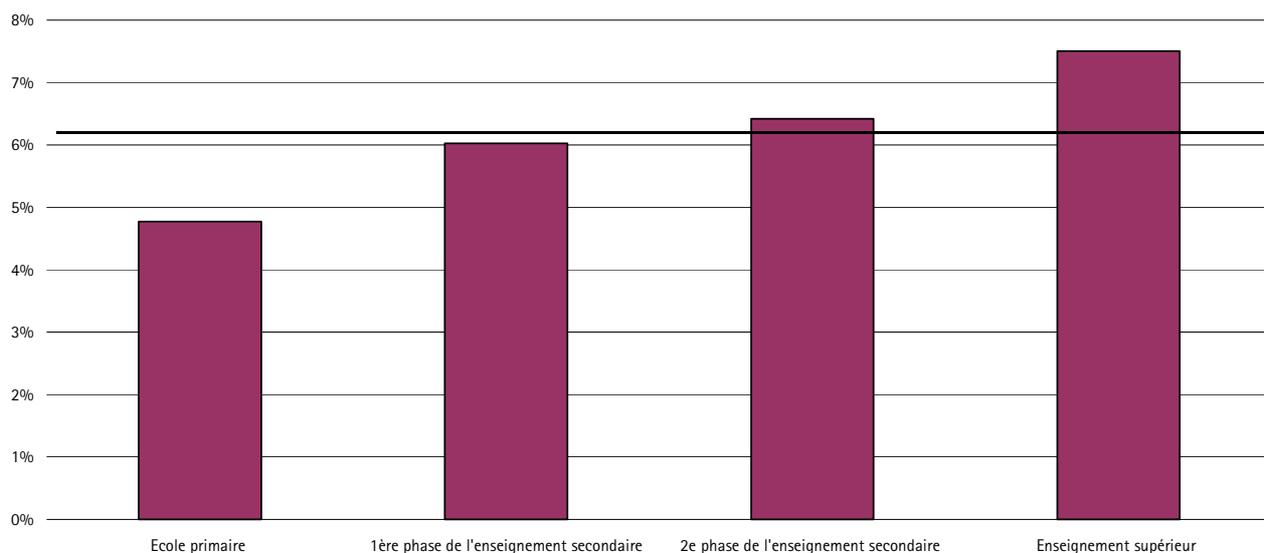


Ces montants doivent évidemment être relativisés dans la mesure où ils intègrent l'effet du revenu dont on sait qu'il induit une augmentation du budget "loisirs" à mesure qu'il s'élève. Ils doivent l'être d'autant plus que le niveau d'instruction et le revenu sont fortement corrélés (les individus ayant les niveaux d'instruction les plus élevés sont ceux qui ont, en général, les revenus du travail les plus importants). De ce fait, il est probable que, derrière un effet apparent du niveau d'instruction, se cache en réalité un effet du revenu. Cependant, dans la mesure où les analyses qui vont suivre portent sur les coefficients budgétaires et non sur les dépenses absolues,

l'effet du revenu est en grande partie annulé^{1/}. Par ailleurs, quelques analyses complémentaires, de nature explicative^{2/}, montrent qu'au-delà du revenu, le niveau d'instruction possède un véritable effet explicatif sur la structure des loisirs.

Contrairement aux analyses menées selon le niveau de vie dans lesquelles le passage aux parts relatives atténuait beaucoup les différences entre les groupes de revenus, ici, des écarts non négligeables subsistent entre les divers niveaux d'instruction (cf. graphique n° 11).

Graphique n° 11: Part relative des loisirs dans la consommation totale selon le niveau d'instruction, en 1998



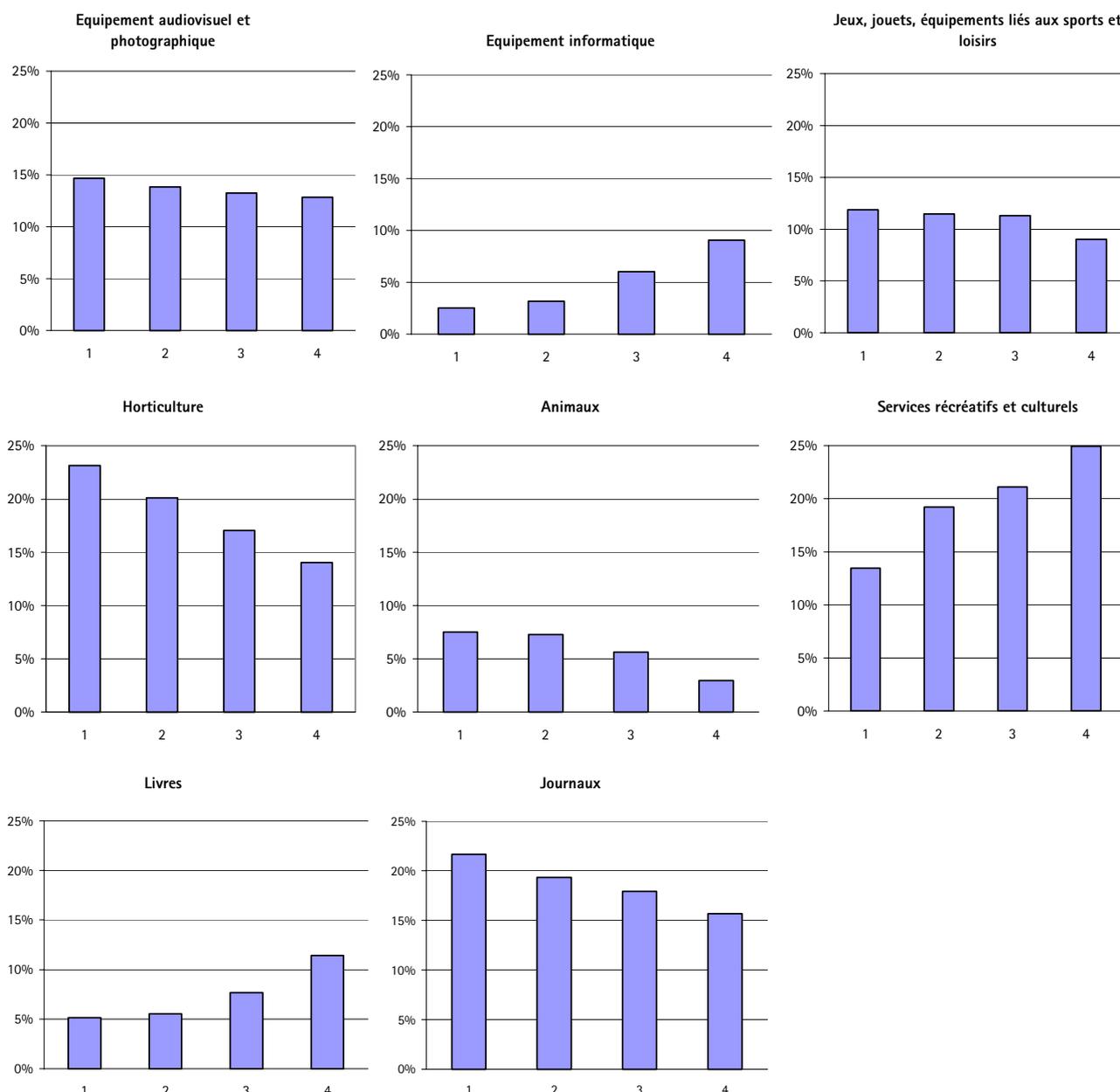
^{1/} L'effet du revenu est en grande partie annulé dans la mesure où la part relative rapporte la dépense affectée à un poste de loisirs sur la consommation totale du ménage ou sur l'ensemble du budget "loisirs".

^{2/} Les résultats de ces analyses explicatives ne sont pas présentés dans cette étude.

La différence entre les parts relatives des deux niveaux d'instructions extrêmes s'élève à 2,6 points, alors qu'elle dépassait à peine un point entre les premier et dernier quintiles de niveau de vie. Le niveau primaire correspond à un coefficient budgétaire de 4,8 %, contre 7,5 % pour le niveau supérieur.

La structure détaillée des loisirs semble également dépendante du niveau d'instruction (*cf. graphique n° 12*). En effet, des relations très nettes se dégagent, beaucoup plus nettes qu'avec le niveau de vie, ce qui laisse supposer que le niveau d'instruction a un vrai pouvoir explicatif sur les comportements de demande de loisirs^{1/}.

Graphique n° 12: Part relative des différents postes de loisirs



L'équipement informatique, les services récréatifs et culturels et les livres pèsent d'autant plus lourd sur le budget "loisirs" que le niveau d'instruction est élevé. A l'inverse, l'horticulture, les journaux et, dans une moindre

mesure, les jeux, jouets et équipement divers, pèsent davantage dans les loisirs des ménages ayant un niveau d'instruction plus faible.

^{1/} Cet effet du niveau d'instruction se vérifie dans les analyses explicatives puisque le niveau d'instruction a presque toujours un effet significatif sur la structure des loisirs, à l'exception de l'équipement audiovisuel et des journaux.

Conclusion

Au terme de toutes ces analyses, il apparaît que certaines constantes, liées aux caractéristiques socio-démographiques des ménages, peuvent être extraites des comportements de consommation de loisirs, alors même que ces comportements sont supposés être subjectifs et fort empreints des préférences individuelles.

Cependant, il n'en reste pas moins que ces caractéristiques ne parviennent à expliquer qu'environ 10% de la consommation de loisirs des ménages, ce qui confirme le poids important de la dimension subjective. Toutefois, il ne faut pas que cette faible performance explicative remette en cause l'intérêt des résultats qui viennent d'être exposés. En effet, dans le domaine socio-économique, qui tente d'analyser et de comprendre les

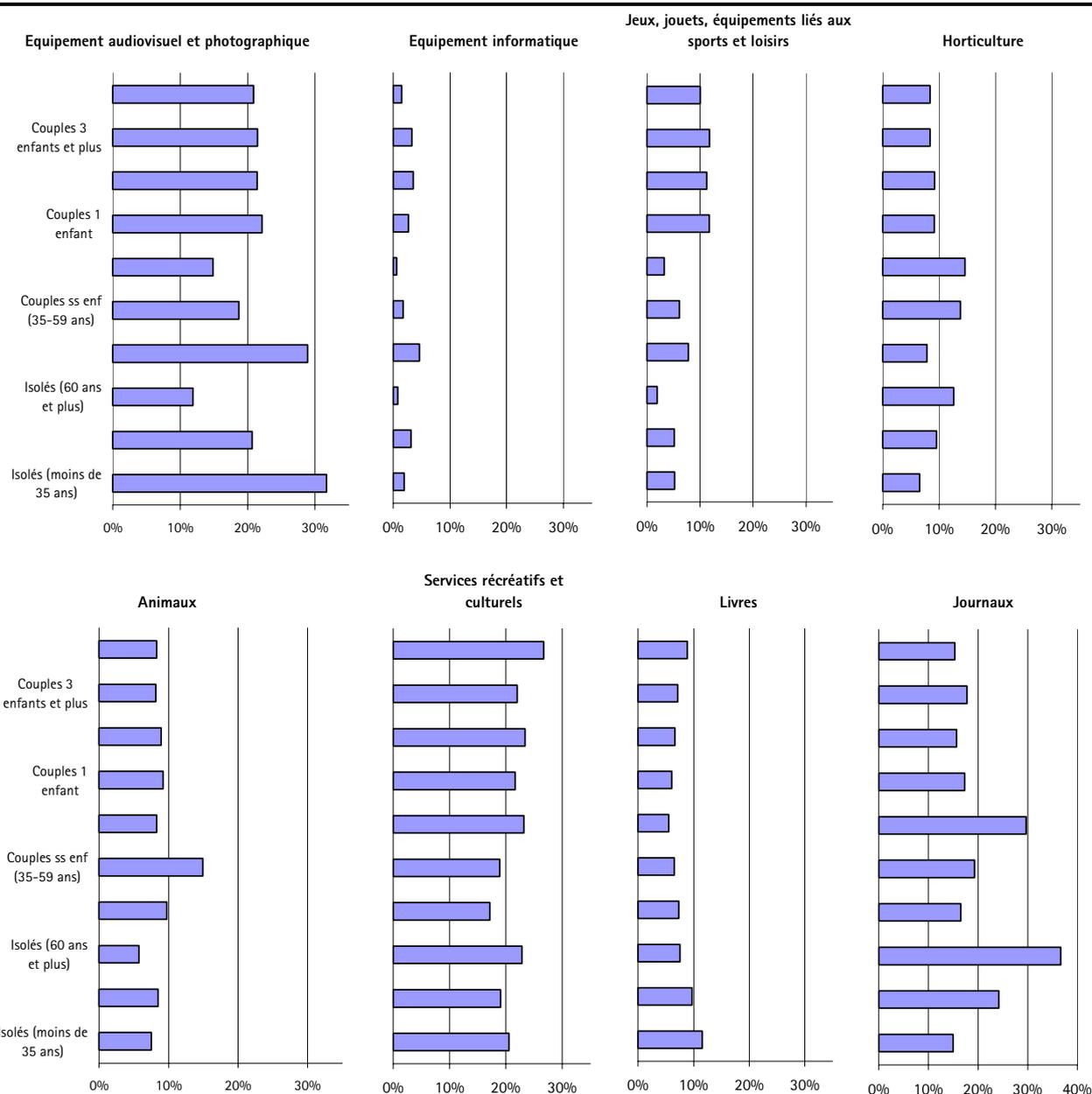
comportements humains, il n'est pas rare de devoir se contenter de performances explicatives relativement faibles. Ceci s'explique par le fait que les arbitrages que réalisent les ménages, les décisions qu'ils prennent et les comportements qui en découlent sont compliqués, qu'ils ne sont pas toujours rationnels au sens économique du terme et qu'ils font la synthèse de multiples composantes que des enquêtes, comme l'EBM, ne parviennent pas toutes à saisir. Dès lors, notre objectif n'est sans doute pas de comprendre les comportements des ménages, mais de chercher à mesurer les effets que peuvent avoir sur eux les caractéristiques socio-économiques que nous sommes capables d'appréhender et de mesurer.

Bibliographie

- Cahier économique du STATEC No 78 : Budgets familiaux 1986/87
- Cahier économique du STATEC No 85 : Budgets des ménages 1993 – Principaux résultats
- Cahier économique du STATEC No 86 : Budgets des ménages 1993 – Les comportements de consommation au Luxembourg
- Cahier économique du STATEC No 91 : Budgets des ménages 1998 – Principaux résultats

Annexe n° 2

Structure des loisirs selon le type de ménage, en 1993



Le phénomène d'auto-allumage dans le contexte de l'indexation des salaires

Par Ferdy Adam et Zulmiro Da Costa, STATEC

Résumé

But de l'étude

La boucle "prix-salaires" traduit les interactions qui existent entre les prix à la consommation et les salaires. Les consommateurs, qui sont en même temps salariés, veulent voir répercuter sur leurs revenus salariaux les hausses des prix à la consommation qu'ils subissent et qui diminuent leur pouvoir d'achat. Ceci engendre des hausses des coûts de production. Dès lors que ceux-ci donnent lieu à une adaptation à la hausse des prix de vente, ils généreront à nouveau de l'inflation supplémentaire, ce qui entretient la boucle prix-salaires.

Par auto-allumage, on entend généralement l'entretien de l'inflation des prix à la consommation par la répercussion **automatique** des hausses de prix à la consommation sur les salaires grâce à un mécanisme d'indexation.

Lors d'un choc exogène sur les prix à la consommation, d'un choc pétrolier par exemple, ce mécanisme d'indexation pourrait, selon d'aucuns, engendrer plus d'inflation qu'un mécanisme de formation des salaires basé uniquement sur la négociation, du moins à court terme.

Le propos de cette étude est triple:

- dans une première phase, identifier les biens et services de consommation dont les prix sont fortement dépendants de la cote d'application de l'échelle mobile des salaires, cette dernière mesurant la hausse (moyenne) des salaires due à l'indexation automatique;
- dans une deuxième étape, estimer l'intensité de cet effet, grâce au calcul d'élasticités, pour déterminer si l'indexation peut potentiellement induire un effet d'auto-allumage;
- finalement, comparer l'évolution des prix à la consommation sur le plan international pour cerner si à long terme, l'inflation au Luxembourg est plus élevée à la suite de cet effet.

Résultats

L'étude aboutit à l'identification de 24 prix fortement sensibles à l'indexation, totalisant 15.6% de la pondération totale de l'indice des prix à la consommation national (IPCN). Les élasticités implicites obtenues suggèrent qu'à chaque indexation, ces prix génèrent à court terme (endéans un an) une hausse supplémentaire de l'inflation allant de 0.11 points de % à 0.21 points, selon que l'on considère uniquement les prix avec une forte significativité au test de Granger où que l'on y ajoute ceux avec une faible significativité. Les effets indirects, jouant via les hausses des prix d'autres biens et services induites par les hausses des prix de biens et services dépendant fortement des cotes d'application, ne sont pas pris en compte. A titre de comparaison, l'ampleur de l'impact maximal direct est légèrement supérieur à l'inflation *mensuelle* mesurée en moyenne entre 1999 et 2001 (l'inflation mensuelle moyenne entre janvier 1999 et décembre 2001 était de 0.16%). Dit autrement, une inflation de 0.21% équivaut à 1/12e d'un taux d'inflation annuel de 2.5%.

La comparaison internationale a permis de conclure que dans l'ensemble, il n'y a pas d'évidence pour une plus forte inflation au Luxembourg pour les biens et services sensibles à l'indexation des salaires. Or, dans le cas où l'indexation automatique des salaires devrait générer plus d'inflation qu'un mécanisme de compensation de la hausse du coût de la vie par la négociation salariale, c'est au niveau des prix ainsi identifiés que cette différence devrait être la plus perceptible. Si on se réfère aux indices de prix globaux, il ne semble pas que le Luxembourg ait connu une inflation plus forte aux cours de la dernière décennie, à la vue des taux d'inflation annuels moyens.

Table des matières

1. Problématique de l'auto-allumage.....	114
1.1. La boucle prix-salaires.....	114
1.2. Définition de l'auto-allumage	115
1.3. L'échelle mobile des salaires.....	115
1.4. Lien entre indexation des salaires et auto-allumage.....	115
1.5. Portée de l'étude.....	116
1.6. Antécédents	117
1.6.1 L'auto-allumage	117
1.6.2 L'indexation des salaires	117
2. Analyse statistique de l'auto-allumage.....	118
2.1. Identification des prix à la consommation sensibles à l'indexation.....	118
2.1.1 Aspects statistiques.....	118
2.1.2 La recherche de causalité.....	118
2.1.3 Evaluation des résultats des tests de Granger.....	118
2.1.4 Résultats obtenus	119
2.2. Identification de l'intensité du lien entre indexation et prix à la consommation.....	121
2.2.1 Décalage dans la transmission de l'indexation	121
2.2.2 Calcul des élasticités implicites.....	122
2.2.3 Synthèse des résultats.....	122
2.2.4 Interprétation des résultats	123
2.3. Comparaison internationale.....	124
2.3.1 Evolution des positions sensibles à l'indexation.....	124
2.3.2 Evolution à moyen terme de l'inflations sous-jacente.....	124
2.3.3 Evolution à long terme de l'inflation générale.....	125
3. Conclusions	128
4. Annexes	129
4.1. Résultats des tests de GRANGER	129
4.2. Remarques méthodologiques.....	132
4.2.1 L'indice des prix à la consommation national (IPCN).....	132
4.2.2 Les indices harmonisés	132
4.2.3 La cote d'application.....	132
4.2.4 Les tests statistiques préalables	132
5. Bibliographie.....	133

1. Problématique de l'auto-allumage

1.1. La boucle prix-salaires

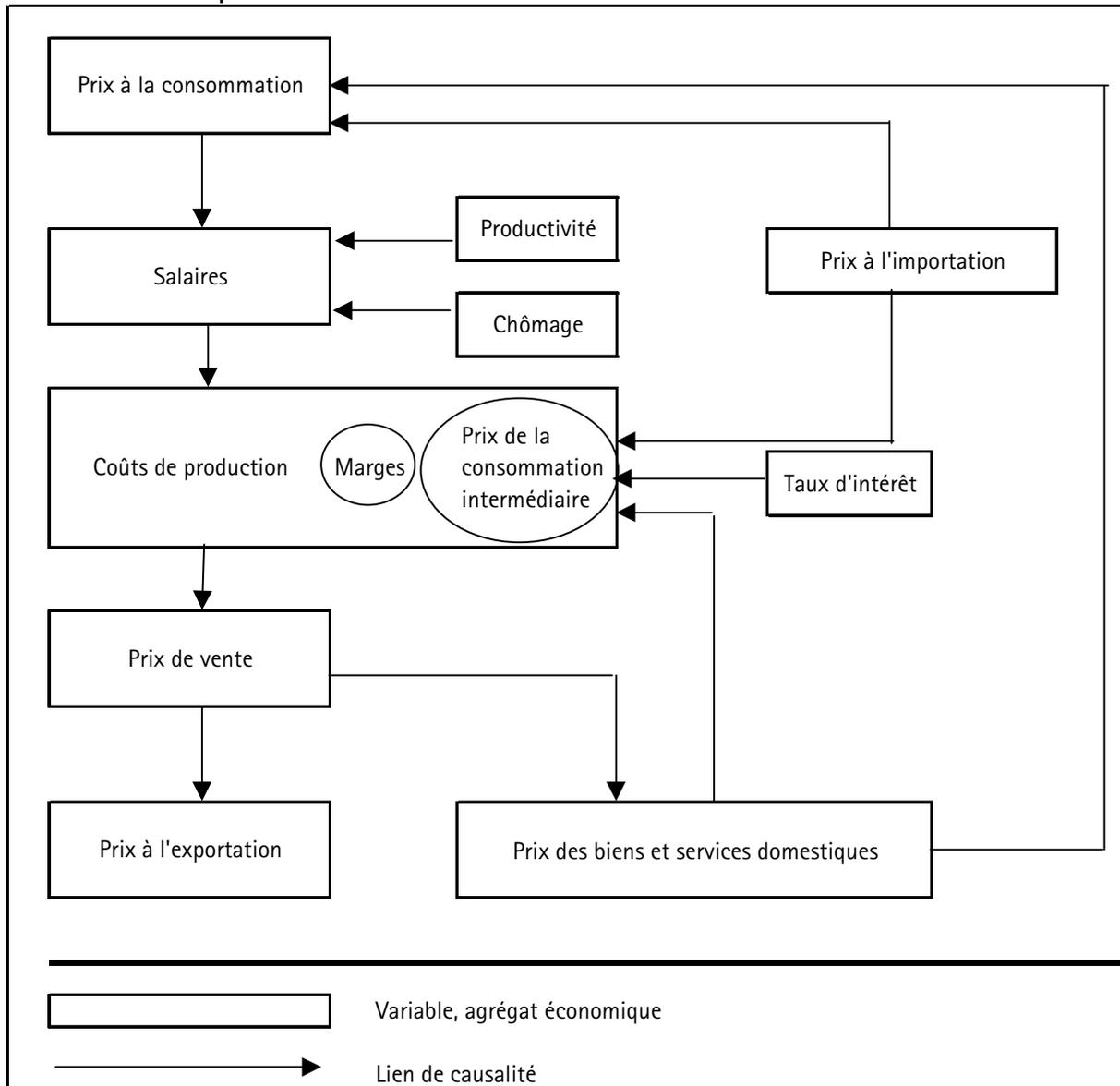
Le schéma 1 illustre les phénomènes de dépendance et d'interdépendance des différentes variables économiques intervenant dans la **boucle prix-salaires**. Il traduit les mécanismes économiques de base, sous-jacents à la formation des prix et des salaires dans une économie ouverte.

Cette boucle est une partie intégrante de toute économie de marché. Cependant, l'intensité des liens entre les grandeurs économiques concernées et les délais de transmission varient d'un pays à l'autre. L'étude de ces relations permet de comprendre comment et avec quels délais un choc se répercute dans la chaîne des prix et des salaires.

Les salaires sont dépendants des prix à la consommation puisque les salariés veulent compenser les pertes de pouvoir d'achat dues à l'inflation. Des variables comme la productivité et le chômage sont susceptibles d'influencer la formation des salaires. Les coûts de production dépendent des prix du capital, de la consommation intermédiaire et du travail.

Cette analyse ne tient pas compte d'autres explications complémentaires ou contradictoires de l'inflation, en particulier l'approche monétariste, qui considère que l'évolution des prix est fonction, à moyen terme, de la croissance de la masse monétaire et de la vitesse de circulation de la monnaie (cf. Milton Friedman: "L'inflation est toujours et partout un phénomène monétaire").

Schéma n°1: Boucle prix-salaires



1.2. Définition de l'auto-allumage

Dans le cadre de cette étude, le terme d'auto-allumage se résume à l'effet "feed-back" que peut avoir un choc inflationniste exogène sur l'inflation, à la suite du mécanisme d'indexation, toutes choses étant égales par ailleurs. Cette inflation supplémentaire contribue elle-même à alimenter les hausses des coûts de production et donc des prix. Le danger existe donc que le mécanisme d'indexation automatique génère suffisamment d'inflation dans une deuxième phase, suite à un choc exogène, pour accélérer plus ou moins l'échéance des tranches indiciaires.

1.3. L'échelle mobile des salaires

Dès 1921, une clause d'indexation des salaires a été introduite pour les traitements et pensions des agents des chemins de fer et des fonctionnaires de l'Etat. Elle a été progressivement étendue à d'autres catégories de bénéficiaires et de revenus. La loi du 27 mai 1975 a généralisé le système de l'échelle mobile des salaires pour tous les salariés, selon les modalités prévues pour le régime des traitements des fonctionnaires de l'Etat.

L'adaptation des salaires à la hausse des prix se fait sur base de la **moyenne mobile semestrielle**, qui est la moyenne des six derniers mois de l'indice des prix à la consommation, rattaché à la base 100 au 1.1.1948. De manière simplifiée, chaque fois que la moyenne mobile semestrielle augmente de 2.5% par rapport à la valeur de la dernière échéance, ceux-ci sont augmentés de 2.5%. On dit alors qu'une *tranche indiciaire* est venue à

échéance. La **cote d'échéance** est la valeur que doit atteindre la moyenne mobile semestrielle pour qu'une indexation ait lieu. La **cote d'application** est la valeur du point indiciaire utilisée pour calculer les salaires et autres rémunérations. Elle reste inchangée entre deux tranches indiciaires et fait un "saut" de 2.5% à chaque nouvelle indexation¹.

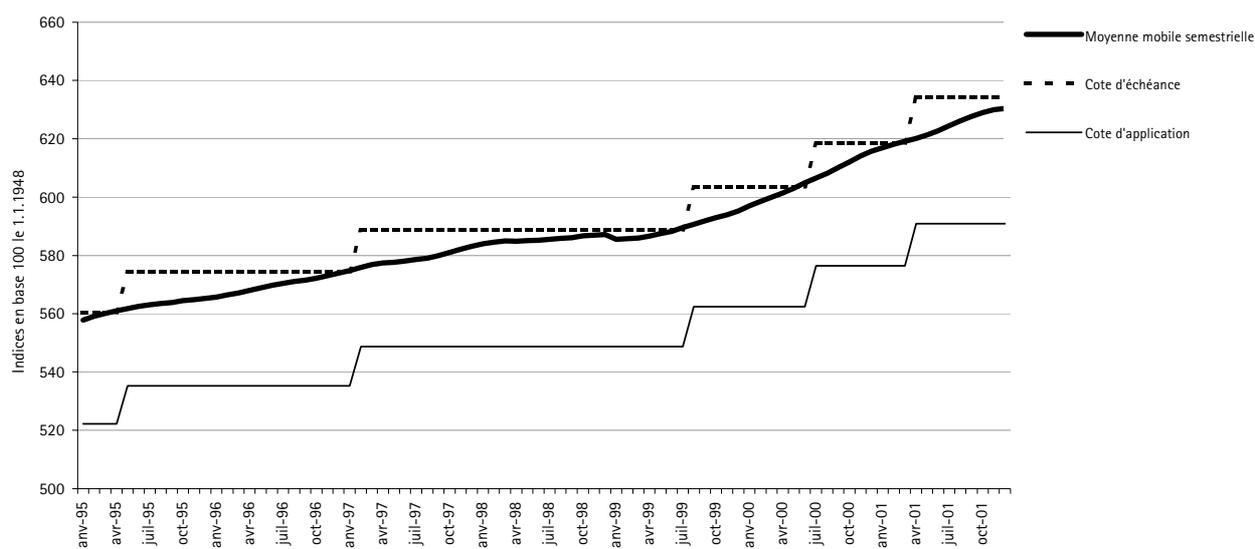
Le Luxembourg est le seul pays européen à posséder encore un mécanisme d'indexation intégrale des salaires à l'indice des prix à la consommation. La Belgique possède un mécanisme similaire, mais ce dernier est couplé avec un indice des prix "santé", ne reflétant que partiellement l'inflation.

1.4. Lien entre indexation des salaires et auto-allumage

Il convient d'analyser si l'indexation des salaires est une condition suffisante ou nécessaire de l'auto-allumage:

- *nécessaire*: sans indexation, l'inflation est-elle transmise aux salaires? Dans les pays ne disposant pas de mécanisme d'indexation automatique, les salariés sont compensés pour des pertes de pouvoir d'achat dues à l'inflation au gré des négociations salariales, qu'elles soient collectives ou individuelles.
- *suffisante*: peut-on a priori conclure que la hausse de l'inflation occasionnée par l'échéance d'une tranche indiciaire soit suffisante pour accélérer l'échéance des tranches indiciaires? C'est à cette question uniquement que cette étude tentera de donner une réponse.

Graphique n°1: Mécanisme d'indexation des salaires



Source: Stateg

¹ Pour plus de détails sur le mécanisme de l'échelle mobile des salaires, voir R. Kerschenmeyer (1999).

1.5. Portée de l'étude

L'objet de cette étude est triple:

- dans une première phase, il s'agit d'identifier les biens et services de consommation dont les prix sont fortement dépendants de la cote d'application de l'échelle mobile des salaires, cette dernière mesurant la hausse (moyenne) des salaires due à l'indexation automatique;
- dans une deuxième étape, une approximation de l'intensité de cet effet sera calculée grâce au calcul d'élasticités implicites, pour déterminer si l'indexation peut potentiellement induire un effet d'auto-allumage.
- finalement, une comparaison internationale de l'évolution des prix globaux et de ceux sensibles à l'indexation sera réalisée.

Nous avons vu ci-dessus que l'auto-allumage s'intègre dans la boucle générale prix-salaires. Le schéma 2, largement simplifié pour mieux mettre en évidence un effet d'auto-allumage, se concentre sur les principaux agrégats endogènes et regroupe les influences de ceux qui sont exogènes.

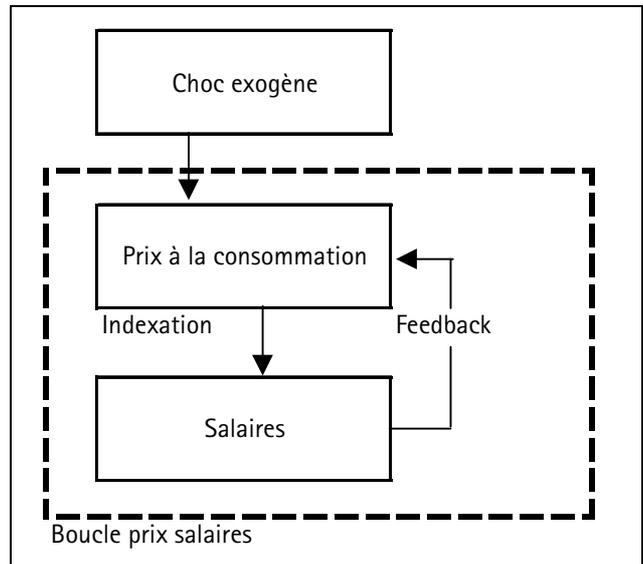
Variables exogènes et endogènes

Certains agrégats représentés dans le schéma 1 sont dits exogènes, par exemple les prix à l'importation, qui, bien que ne dépendant pas de la boucle, l'influencent, notamment à travers les prix à la consommation et le processus de production. D'autres variables économiques sont dites endogènes, car elles sont déterminées (en partie ou en totalité) par l'évolution des variables de la boucle.

Le schéma 2 donne une vue simplifiée de la boucle prix-salaires, où l'influence des variables exogènes est modélisée par un "choc exogène". Cette représentation met ainsi mieux en évidence les fondements du

phénomène d'auto-allumage dans une économie avec indexation des salaires.

Schéma n°2: Illustration simplifiée de l'auto-allumage dans une économie à indexation salariale



Un effet d'auto-allumage peut provenir d'un choc sur un agrégat endogène (p. ex. une hausse des prix à la consommation due à une hausse de la TVA) ou exogène (p. ex. hausse des prix à l'importation suite à un choc pétrolier). En raison du mécanisme d'indexation des salaires et revenus, l'inflation générée par un choc initial sera intégralement transmise aux salaires: en d'autres termes, l'élasticité prix à la consommation-salaires devrait être égale à 1 dans le moyen terme. Par conséquent, le seul élément inconnu dans le phénomène d'auto-allumage est l'intensité de la transmission "en retour" (feedback) d'une hausse des salaires due à l'indexation sur les prix à la consommation.

1.6. Antécédents

1.6.1 L'auto-allumage

Le Conseil économique et social (CES) utilise le terme d'auto-allumage dans son avis spécifique sur l'indice des prix à la consommation publié en 1996:

"Le CES est d'avis que l'indexation automatique des traitements peut engendrer un effet d'auto-allumage. En effet, les entreprises, à forte intensité laboristique - hormis celles agissant dans un environnement concurrentiel international - ont tendance à répercuter les augmentations de salaires sur leurs prix de vente, ce qui alimente, à nouveau, l'inflation (principe de la « spirale inflatoire »). Face aux divergences de vues qui existent au sein du CES sur l'ampleur de ce phénomène et en l'absence de données fiables à ce sujet, le CES demande au Gouvernement d'initier une étude sur l'auto-allumage."

1.6.2 L'indexation des salaires

En raison de l'augmentation relativement forte de l'inflation en 2000 et 2001, qui a donné lieu à 3 tranches d'indexation dans un intervalle inférieur à 2 ans (août 1999, juillet 2000 et avril 2001), l'indexation revient en discussion.

L'OCDE, dans sa dernière étude économique consacrée au Luxembourg (février 2001) émet des recommandations précises sur le sujet, en faveur d'une suppression progressive du dispositif, ou au moins d'une neutralisation des prix de l'énergie:

"(...) Ce système d'échelle mobile est susceptible d'entraver l'ajustement des salaires réels en cas de chocs négatifs du côté de l'offre, tels qu'une hausse des prix de l'énergie. (...) Dans le même temps, un tel choc risquerait de déclencher une course domestique entre les prix et les salaires, les augmentations de salaires du fait de l'indexation intervenant à intervalles plus rapprochés, ce qui compromettrait davantage la compétitivité nationale et réduirait encore la demande de main-d'œuvre. La loi de 1975 sur l'indexation des salaires prévoit la possibilité d'interrompre un tel cercle vicieux en suspendant l'indexation automatique en cas de dégradation de la situation économique, comme cela s'est produit à l'époque de la dévaluation du franc luxembourgeois au début des années '80. Étant donné cependant que l'indexation ne peut être suspendue qu'en cas de circonstances exceptionnelles, il serait préférable d'exclure les prix de l'énergie de l'indice utilisé (comme c'est le cas en Belgique)." (OCDE, février 2001, p. 66 et suivantes).

A l'opposé, les organisations syndicales se prononcent en faveur du maintien de l'indexation. *"Moins réjouissante,*

la nouvelle atteinte portée à l'indexation de nos revenus. L'OGB-L est la seule organisation à avoir réagi directement, sans ambages et avec force. L'indexation actuelle est un minimum absolu et il est hors de question d'y toucher." (Castegnaro, 2002). La CGFP estime même qu'il est devenu évident que ce mécanisme ne nuit pas à la compétitivité, en raison de sa contribution à la paix sociale: "Der CGFP-Nationalvorstand unterstreicht, dass sich einmal mehr bewahrheitet, dass die automatische Anpassung der Löhne und Pensionen bei vernünftiger Preisgestaltung keine nachteiligen Auswirkungen auf die Konkurrenzfähigkeit der Unternehmen hat, sondern im Gegenteil einen nicht zu unterschätzenden Beitrag zur Gewährleistung des sozialen Friedens liefert." (CGFP, 2001).

Les organisations patronales voient dans l'indexation des salaires un danger pour la compétitivité de l'économie luxembourgeoise. Généralement, cette crainte se concrétise en un appel au débat sur la question, mais parfois les positions sont plus tranchées:

"L'échelle mobile des salaires représente une menace importante pour la compétitivité des entreprises luxembourgeoises qui sont concurrencées par des entreprises étrangères dépourvues de ce fardeau. Jusqu'à cette date, le Gouvernement luxembourgeois semble sous-estimer les dangers liés à cette spirale inflation-salaires." (Chambre du Commerce, 1998).

Citons encore le discours tenu par M. Marc Assa, à l'époque président de la FEDIL, à l'occasion de l'Assemblée Générale de cette organisation le 4 mai 2000:

"Mon deuxième message s'adresse également aux chefs d'entreprise et aux hommes politiques: Il est indispensable de multiplier nos efforts conjoints en faveur du maintien, voire du renforcement de notre compétitivité. Vous vous rappelez de mes plaidoiries pour: (...) abolir l'indexation des salaires" (Assa, 2000).

Un an plus tard, M. le Premier Ministre a confirmé, lors de son discours sur l'Etat de la Nation 2001, son soutien au mécanisme d'indexation:

"De stännege Ruff no der Ofschaaffung vum Index bréngt soss näischt wéi onnéideg sozial Onrou. Fir et kloer an däitlech ze soen: ech sinn op zwee Oueren daf wann et ëm d'Ofschaaffe vum Index geet. Mat dëser Regierung gëtt den Index net moduléiert, net manipuléiert an och net eliminéiert." (Version française officielle: Le Gouvernement reste totalement opposé à l'abolition de l'indexation automatique des salaires. « Avec ce Gouvernement, il n'y aura ni modulation, ni manipulation et ni élimination de l'index ».) (Juncker J.-C., 2001).

2. Analyse statistique de l'auto-allumage

2.1. Identification des prix à la consommation sensibles à l'indexation

2.1.1 Aspects statistiques

L'indice des prix à la consommation national (IPCN) est communément accepté comme instrument de mesure de l'inflation nationale, qui est définie par son taux de variation annuel. Par conséquent, il sera utilisé pour les besoins de cette analyse.

Grâce au mécanisme d'indexation automatique, on peut isoler très précisément l'effet de l'indexation sur les salaires: il est équivalent à l'évolution de la cote d'application.

L'analyse qui suit porte sur 169 positions de prix couvrant la période allant de janvier 1995 à octobre 2001.

2.1.2 La recherche de causalité

Mesurer l'effet de feedback des salaires sur l'inflation (cf. schéma 2) revient à tester l'existence d'une causalité allant de la cote d'application aux prix à la consommation.

Le test de causalité au sens de Granger¹ est la référence pour ce genre de problématique. Il se base sur le principe que si la variable X (variable explicative, ici la cote d'application) cause la variable Y (variable expliquée, ici le prix d'un bien ou d'un service pris en compte dans l'IPCN), alors les valeurs passées de la variable X permettent d'expliquer les valeurs actuelles de la variable Y (ensemble avec le passé de Y). Techniquement, le test de Granger estime une régression linéaire entre les deux variables.

$$Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 X_{t-1} + \dots + \alpha_n X_{t-n} + \beta_1 Y_{t-1} + \dots + \beta_n Y_{t-n}$$

S'il n'y a pas de causalité, alors une telle relation n'existe pas. Techniquement, cela revient à poser l'hypothèse suivante:

$$H_0: \alpha_1 = \dots = \alpha_n = 0$$

Cette condition postule qu'il n'y a **pas de causalité**. A contrario, il y a causalité au sens de Granger si la probabilité d'accepter cette hypothèse est très faible. D'un point de vue strict, antériorité n'implique pas causalité, mais causalité implique antériorité: il y a soupçon et non preuve. Toutefois, d'un point de vue pragmatique, on accepte comme causal un lien établi par le test de Granger.

Par souci de précision, il convient de noter qu'il existe plusieurs variantes du test de Granger:

- La variable Y peut être expliquée uniquement par le passé de la variable X, ou bien également par son

propre passé. C'est cette dernière variante qui a été retenue, car elle tient compte de l'inertie potentielle de la variable Y.

- La régression linéaire peut également contenir des variables explicatives autres que le passé de X et Y. Pour des raisons de simplicité, les tests ont été fait sans variables exogènes. Ce choix se justifie également par le souci de tester la même équation pour tous les prix.

2.1.3 Evaluation des résultats des tests de Granger

L'annexe 4.1 présente l'ensemble des résultats obtenus pour les tests de Granger. Avant de poursuivre, il convient d'évaluer ceux-ci à la lumière de l'analyse économique qualitative. Le principe retenu pour "filtrer" les liens significatifs consiste à exclure uniquement les résultats lorsqu'il existe des éléments **importants** suggérant que le lien est fortuit. Lorsqu'un doute subsiste sur l'exclusion d'un prix donné, ce dernier est retenu. Cette procédure limite le nombre de décisions subjectives à prendre.

En règle générale, ont été exclues toutes les causalités "non robustes" ou en contradiction avec le bon sens économique. Ces exclusions ont été opérées avec une extrême parcimonie, afin de limiter au maximum les interventions subjectives sur les résultats.

- Tout d'abord, certaines "causalités" cessent d'être significatives lorsque le nombre de décalages pris en compte varie. Ainsi, par exemple, le résultat obtenu pour les prix de la "viande ovine ou caprine fraîche, congelée ou surgelée" n'est significatif que pour 1 mois de décalage de la cote. Dès qu'un passé plus éloigné de la cote est pris en compte, la probabilité associée à la causalité baisse de manière critique. Ces résultats "non robustes" ont été pris en compte dans la suite de l'étude que pour autant que l'analyse économique indique clairement l'existence d'une relation de causalité. Tel est par exemple le cas de la position "entretien, réparation et location de vêtements".
- Par ailleurs, certaines causalités sont contraires au bon sens économique. Ainsi, par exemple, le test de Granger indique une très forte détermination des prix des "soupes, préparations et autres produits alimentaires" par l'indexation. Or, l'analyse statistique a permis de conclure que cette position était exclusivement composée de biens importés. Leurs prix ne peuvent par conséquent pas être influencés par les conditions salariales prévalant au Luxembourg. L'hypothèse selon laquelle les hausses des prix auraient été générées par les salaires dans le secteur de la distribution n'a pas été retenue ici.

¹ Pour une discussion détaillée des test de causalité voir Granger (1969).

- Finalement, les assurances, dont les prix sont partiellement indexés sur l'inflation, ont été exclues. En effet, l'objet de l'étude se limite à l'analyse de l'indexation des salaires et ne porte pas sur les autres formes d'indexation.

L'analyse économique a également permis de prendre en considération une position pour laquelle le test de Granger n'est pas significatif, mais où le bon sens économique indique clairement qu'il y a une causalité. Il s'agit en l'occurrence de la "réparation de chaussures".

Finalement, une analyse graphique a été effectuée pour chacun des liens de causalité retenus. Ainsi, ont été analysées les représentations simultanées de l'évolution des prix et des mois où la cote d'application a été augmentée de 2.5%, c'est-à-dire où les salaires et traitements ont été indexés.

Le graphique n°2 illustre le résultat obtenu pour la position "salons de coiffure et esthétique corporelle". On constate ainsi qu'après chaque indexation (représentée par un histogramme) les prix de la position concernée (représentés par les surfaces foncées) évoluent de manière particulièrement significative à la hausse. A noter que les variations négatives observées au début de l'année 2000 sont dues à une baisse de la TVA, dont le taux est passé de 15% à 6%.

2.1.4 Résultats obtenus

Le tableau n°1 reprend les positions qui sont retenues à la suite des tests de Granger et des évaluations subséquentes décrites ci-dessus, et pour lesquels on accepte la présence d'un lien de causalité statistiquement significatif avec la cote d'application de l'échelle mobile des salaires.

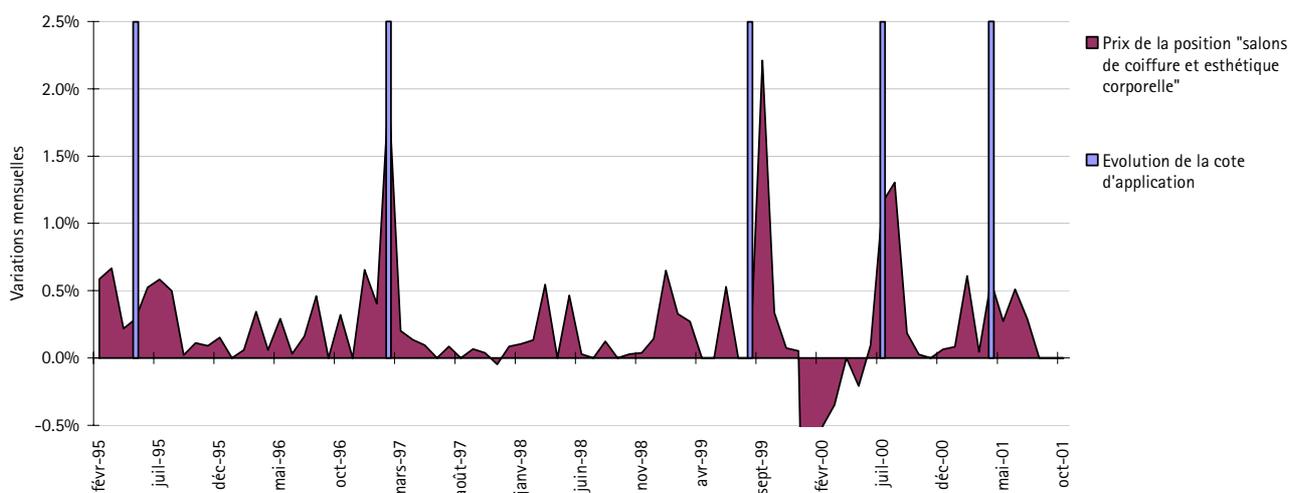
Dans l'ensemble, les 24 positions retenues représentent 15.6% de l'indice des prix à la consommation national (IPCN) en 2001. Seuls 4 prix réagissent de manière quasi immédiate (après 1 mois) à une variation de la cote. Remarquons encore que pour 3 positions retenues, la significativité du test est très importante pour l'ensemble des décalages retenus. Il s'agit en l'occurrence des:

- services d'entretien et de réparation courants du logement,
- réparation des appareils ménagers, et
- entretien et réparations de véhicules automoteurs.

Il y a plusieurs raisons économiques qui confirment l'existence d'une causalité:

- la quasi totalité des positions retenues concernent des biens ou services dont la production est très intensive en main d'œuvre;
- dans les autres cas, la distribution des biens, qui elle est intensive en main d'œuvre, est un élément important dans la fixation du prix et peut expliquer la causalité; c'est le cas des cigarettes, des quotidiens et périodiques importés, des produits pharmaceutiques, des appareils et matériel thérapeutique, et des autres produits médicaux.

Graphique n°2: Evolution des prix de la position "salons de coiffure et esthétique corporelle"



Source: STATEC

Tableau n°1: Causalités potentielles retenues sur base des tests de Granger et de l'analyse économique

Position	Libellé	Pondé- rations	Décalage en mois											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		en %	Probabilité d'absence de causalité entre l'indexation et les prix, en % ¹											
Prix avec une forte significativité au test de Granger		8.59												
04.03.02.01.	Services d'entretien et de réparation courants du logement	0.56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05.03.03.01.	Réparation des appareils ménagers	0.03	0	0	0	1	0	0	1	1	2	1	2	2
07.02.03.01.	Entretien et réparations	2.05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07.03.06.01.	Autres services de transport	0.04		1	2	4				0	0	1	2	0
09.04.02.04.	Autres services culturels	0.2							5		2	0	1	1
09.05.02.01.	Quotidiens et périodiques	1.03			0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
11.01.01.01.	Restaurants	4.23						4			2	1	2	4
12.07.00.01.	Autres services n.d.a.	0.45			1	1	3		2					1
Prix avec une faible significativité au test de Granger		6.96												
01.01.04.01.	Lait entier	0.21								3	0	0	1	0
02.02.00.01.	Cigarettes	1.23			2	2	4	3	3					
03.01.04.01.	Entretien, réparation et location de vêtements	0.2						4						
03.02.02.01.	Réparation de chaussures	0.04												
05.06.02.01.	Services domestiques	1.72				2								
06.01.01.01.	Produits pharmaceutiques	0.38					2	4						
06.01.02.01.	Autres produits médicaux	0.24					3			3	2	4		
06.01.03.01.	Appareils et matériel thérapeutiques	0.3					1	1	3		2			4
06.02.01.01.	Services médicaux	0.19					1	3						4
06.02.02.01.	Services dentaires	0.15										3	5	
06.02.03.01.	Services paramédicaux	0.04										3		
06.03.00.01.	Services hospitaliers	0.09					2	5						
07.02.04.01.	Autres services liés aux véhicules personnels	0.29										4	0	1
11.01.01.02.	Cafés, salons de thé, bars et assimilés	0.74						3	5					
11.02.00.01.	Services d'hébergement	0.23								5				
12.01.01.01.	Salons de coiffure et esthétique corporelle	0.91	2				2	3						
Total		15.55												

1. Seules les probabilités inférieures à 5% sont montrées. On considère que si cette probabilité est faible, on ne peut accepter l'hypothèse d'absence de causalité. Par conséquent, dans ces cas-là, il y a une forte probabilité pour qu'on soit en présence d'une causalité.

Source: STATEC

2.2. Identification de l'intensité du lien entre indexation et prix à la consommation

Les tests de Granger ont permis d'identifier l'existence d'une causalité significative, mais ne permettent pas de mesurer l'intensité de celle-ci. En d'autres termes, ces résultats ne permettent pas de calculer quelle sera la variation des prix produite par une indexation.

L'estimation de l'intensité du lien entre deux (ou plusieurs variables) se fait traditionnellement par la modélisation économétrique. Dans le cadre de cette étude, nous avons opté toutefois pour une approche très désagrégée (169 positions de prix), qui rend une telle entreprise longue et hasardeuse. Nous utiliserons donc des méthodes de calcul simples qui permettront d'avoir une idée approximative de l'intensité du lien de causalité.

2.2.1 Décalage dans la transmission de l'indexation

Les liens entre l'indexation et les prix de biens et services ont été classés en fonction de la durée de transmission de la hausse des salaires sur les prix (cf. tableau n°2). Celle-ci est considérée comme étant égale au décalage qui correspond à la corrélation maximale. On distingue ainsi 3 catégories:

- relations à court terme: entre 1 et 4 mois
- relations à moyen terme: entre 5 et 7 mois
- relations à plus long terme: entre 8 et 12 mois

Les décalages supérieurs à 12 mois n'ont pas été pris en compte. En effet, on considère qu'après cette période la probabilité que l'indexation ait encore un effet sur les prix est quasiment nulle.

Tableau n°2: Corrélations entre la cote d'application et les prix sensibles à l'indexation

Catégories retenues		Pondérations en 2001	Corrélations maximales (sur 12 mois)	
COICOP	Libellé		En %	Décalage	Coefficient de corrélation
Relations à très court terme				
04.03.02.01.	Services d'entretien et de réparation courants du logement	0.56	1	39.7%
05.06.02.01.	Services domestiques	1.72	4	38.9%
07.02.03.01.	Entretien et réparations	2.05	1	44.5%
07.03.06.01.	Autres services de transport	0.04	2	36.7%
09.05.02.01.	Quotidiens et périodiques	1.03	3	50.8%
12.01.01.01.	Salons de coiffure et esthétique corporelle	0.91	1	28.9%
Relations à moyen terme				
02.02.00.01.	Cigarettes	1.23	7	23.5%
03.01.04.01.	Entretien, réparation et location de vêtements	0.20	6	42.7%
03.02.02.01.	Réparation de chaussures	0.04	6	27.7%
06.01.01.01.	Produits pharmaceutiques	0.38	5	43.4%
06.01.03.01.	Appareils et matériel thérapeutiques	0.30	5	37.7%
06.02.01.01.	Services médicaux	0.19	5	44.0%
06.02.02.01.	Services dentaires	0.15	5	27.1%
06.02.03.01.	Services paramédicaux	0.04	6	34.7%
06.03.00.01.	Services hospitaliers	0.09	5	42.3%
07.02.04.01.	Autres services liés aux véhicules personnels	0.29	6	39.2%
09.04.02.04.	Autres services culturels	0.20	6	39.1%
11.01.01.01.	Restaurants	4.23	6	37.9%
Relations à plus long terme				
01.01.04.01.	Lait entier	0.21	8	40.1%
05.03.03.01.	Réparation des appareils ménagers	0.03	10	37.0%
06.01.02.01.	Autres produits médicaux	0.24	8	27.0%
11.01.01.02.	Cafés, salons de thé, bars et assimilés	0.74	9	27.3%
11.02.00.01.	Services d'hébergement	0.23	8	41.1%
12.07.00.01.	Autres services n.d.a.	0.45	12	44.7%
Relations à très court terme		6.3	1 à 4 mois	39.9%
Relations à moyen terme		7.34	5 à 7 mois	36.6%
Relations à plus long terme		1.9	8 à 12 mois	36.2%
Total		15.6	1 à 12 mois	37.6%

Source: STATEC

Tableau n°3: Illustration de la méthode de calcul des élasticités implicites

	août-99	sept-99	oct-99	nov-99	déc-99	janv-00	févr-00	mars-00	avr-00	mai-00	juin-00
	<i>Variations mensuelles en %</i>										
Cote d'application	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Réparation des appareils ménagers	0.0	0.6	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Services domestiques ¹	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	0.0	0.2	0.0	0.1	0.3	0.2

Les variations en gras ont été prises en compte pour le calcul des élasticités.

1. Le décalage provient d'un retard de 4 mois de l'information statistique (en provenance de la Sécurité Sociale) intégrée dans le calcul de l'indice.

Source: STATEC

2.2.2 Calcul des élasticités implicites

Un moyen simple de mesurer l'intensité de la relation entre deux grandeurs économiques est le calcul des élasticités implicites. Sur une période donnée, l'élasticité implicite des prix sur la cote d'application est:

$$\varepsilon_{\text{Prix}} = \frac{\frac{\Delta \text{Prix}}{\text{Prix}}}{\frac{\Delta \text{Cote}}{\text{Cote}}}$$

Or, la totalité de la variation des prix au cours de la période retenue ne provient pas exclusivement de la variation de la cote: d'autres facteurs ont pu être à l'œuvre. Dès lors, la question qui se pose est de savoir **quelle variation des prix prendre en compte.**

L'estimation d'équations économétriques, faisant intervenir les prix considérés (variable expliquée), la cote d'application (variable explicative) et les autres facteurs explicatifs (variables exogènes), pourraient résoudre ce problème. Toutefois, pour les raisons invoquées plus haut, nous avons utilisé une autre méthode d'approximation.

L'approche suivie dans cette étude pour répondre à la question posée consiste à analyser les variations mensuelles des prix des biens et services identifiés au chapitre précédent. Nous nous sommes penchés sur les variations survenant après le déclenchement d'une tranche indiciaire. Une attention toute particulière a été donnée aux mois correspondant au décalage générant la plus forte corrélation entre la cote d'application et les prix.

Le tableau n°3 illustre la démarche suivie. Par exemple, après l'indexation du mois d'août 1999, nous voyons des variations relativement importantes des prix de la réparation des appareils domestiques (+0.6% en septembre et +0.4% octobre) et des services domestiques (+2.3% en décembre). Ces variations peuvent être considérées comme **"atypiques"** car pour les autres mois, les variations mensuelles sont nettement inférieures.

Par conséquent, nous pouvons être suffisamment confiants pour poser **par hypothèse**, que ces variations "atypiques" des prix, après le déclenchement d'une tranche indiciaire, sont dues à l'indexation. Nous avons ainsi répondu à la questions posée (quelle variation des prix prendre en compte?) et pouvons dès lors construire des approximations des élasticités implicites. Celles-ci sont le rapport entre la variation relative des prix rapportée à la variation de la cote d'application.

Par exemple, pour les réparations d'appareils ménagers, nous considérons que l'indexation du mois d'août 1999 aura généré une variation des prix de 1.0% (cf. 0.6%+0.4% dans le tableau n°3). La variation de 2.3% est prise en compte pour les services domestiques. Sur la période observée, nous avons assisté à 4 indexations (févr-97, août-99, juil-00 et avr-01). Pour calculer les élasticités implicites, nous prenons la variation moyenne des prix pour le 4 indexations. Par exemple, pour les prix des services de réparation des appareils ménagers, nous avons une variation moyenne des prix de 1.7%, et de 2.3% pour les prix des services domestiques (cf. tableau n°4). Ces variations sont ensuite rapportées à 2.5% (correspondant à la hausse moyenne de la cote par indexation). Nous avons ainsi une élasticité implicite de 0.68 (=1.7%/2.5%) pour les prix des services de réparation des appareils ménagers et de 0.93 (=2.3%/2.5%) pour les prix des services domestiques.

2.2.3 Synthèse des résultats

Le tableau n°4 synthétise l'intégralité des calculs effectués pour les prix des biens et services retenus au chapitre précédent. La méthode de calcul nous fournit une **borne inférieure** des élasticités (cf. point 2.2.4 ci-dessous). Grâce à celles-ci on peut estimer l'impact "minimal" qu'aura une tranche indiciaire sur l'indice des prix à la consommation national.

Impact d'une tranche d'indexation sur l'IPCN	en points de %
Biens et services pour lesquels les tests de causalité de Granger donnent une forte significativité	0.11
Tous les biens et services identifiés comme sensibles à l'indexation	0.21

Les élasticités sont relativement hétérogènes, variant de 0.08 pour les prix produits pharmaceutiques à 0.94 pour les services d'entretien et de réparation courants du logement. Cela s'explique par le fait que les prix à la consommation sont déterminés par un nombre important de facteurs et dont l'indexation n'en est qu'un.

Dans l'ensemble, une hausse de la cote d'application due à une indexation (+2.5%) est estimée produire une hausse de 0.08% de l'IPCN, répartie sur une période de 12 mois. Environ la moitié de cet effet semble être transmise dans les 6 mois suivant l'indexation.

L'effet d'auto-allumage existe donc bel et bien, quoiqu'il soit très marginal d'après les résultats obtenus avec

notre méthodologie. Toutefois, afin de pouvoir mesurer avec plus de précision les élasticités et les horizons temporels de transmission, il serait nécessaire de formuler un modèle économétrique complet. Par ailleurs, cette étude n'a pas encore pu donner satisfaction quant à la question si l'indexation automatique produit, via l'auto-allumage, plus d'inflation qu'en l'absence d'un tel mécanisme. Ceci sera analysé au chapitre suivant.

2.2.4 Interprétation des résultats

Ces approximations des élasticités doivent être considérées comme une borne inférieure, et ce pour 2 raisons.

1. Les effets indirects ne sont pas pris en compte. Ainsi, le prix d'un bien ou service peut ne pas être directement influencé par le déclenchement d'une tranche indiciaire, mais indirectement par un autre prix, qui lui est sensible à l'indexation.
2. Finalement, nous n'avons pris en compte que les variations atypiques des prix. Or, il se peut que des

effets moins importants (non atypiques) soient également présents. Par exemple, suite à l'indexation d'août 1999, nous n'avons pris en compte que la variation "atypique" des prix des services domestiques de 2.3% en décembre (cf. tableau n°3). Or, il se peut que la variation "non atypique" de +0.2% en février 2000 soit également due à la tranche indiciaire, du moins en partie.

Certaines précautions ont été prises pour éviter que des variations de prix accidentelles ne soient prises en compte pour le calcul des élasticités. Ainsi, nous n'avons considéré que les prix ayant passé au préalable les tests de causalité de Granger. Par ailleurs, les calculs sont faits sur une période couvrant 5 indexations¹, on peut estimer que ce risque de coïncidence est faible. Finalement, lorsque les variations de prix atypiques étaient très importantes (cas très rares), nous n'avons pris en compte qu'une variation maximale de 2.5%. Nous avons assumé que les élasticités ne pouvaient raisonnablement être supérieures à 1.

Tableau n°4: Synthèse des effets d'une indexation sur l'IPCN en fonction de la significativité des tests de Granger

Catégories retenues COICOP Libellé	Pondération dans l'IPCN	Dates auxquelles une indexation a eu lieu					Effet du déclenchement d'une tranche indiciaire	
		févr-97	août-99	juil-00	avr-01	Moyenne	Elasticité	Effet sur IPCN
	En %	Variation des prix attribuée à une tranche indiciaire, en%					En points de %	
Prix avec une forte significativité au test de Granger	8.59	0.9	0.8	1.6	1.7	1.2		0.107
04.03.02.01. Services d'entretien et de réparation courants du logement	0.56	2.7	2.2	2.0	2.5	2.3	0.94	0.013
05.03.03.01. Réparation des appareils ménagers	0.03	1.1	1.0	2.1	2.5	1.7	0.67	0.001
07.02.03.01. Entretien et réparations	2.05	1.1	1.8	2.4	2.4	1.9	0.76	0.039
07.03.06.01. Autres services de transport	0.04	0.8	2.7	2.6	0.0	1.5	0.61	0.001
09.04.02.04. Autres services culturels	0.2	0.6	0.7	2.5	0.7	1.1	0.44	0.002
09.05.02.01. Quotidiens et périodiques	1.03	0.8	0.2	2.5	1.9	1.4	0.54	0.014
11.01.01.01. Restaurants	4.23	0.6	0.4	1.0	1.1	0.8	0.32	0.034
12.07.00.01. Autres services n.d.a.	0.45	0.2	0.2	0.3	2.5	0.8	0.32	0.004
Prix avec une faible significativité au test de Granger	6.96	0.9	1.2	1.1	1.5	1.2		0.099
01.01.04.01. Lait entier	0.21	1.2	1.1	1.0	1.0	1.1	0.43	0.002
02.02.00.01. Cigarettes	1.23	2.5	1.0	0.4	2.3	1.6	0.63	0.019
03.01.04.01. Entretien, réparation et location de vêtements	0.2	0.0	0.5	1.1	0.6	0.5	0.21	0.001
03.02.02.01. Réparation de chaussures	0.04	3.4	0.5	0.9	2.5	1.8	0.73	0.001
05.06.02.01. Services domestiques	1.72	-	2.3	2.4	2.3	2.3	0.93	0.040
06.01.01.01. Produits pharmaceutiques	0.38	0.5	0.3	0.0	0.0	0.2	0.09	0.001
06.01.02.01. Autres produits médicaux	0.24	0.5	0.0	1.5	1.5	0.9	0.35	0.002
06.01.03.01. Appareils et matériel thérapeutiques	0.3	...	...	2.5	0.0	1.3	0.50	0.004
06.02.01.01. Services médicaux	0.19	...	...	0.0	0.7	0.4	0.14	0.001
06.02.02.01. Services dentaires	0.15	...	...	0.0	2.7	1.3	0.53	0.002
06.02.03.01. Services paramédicaux	0.04	...	...	2.5	0.0	1.3	0.50	0.001
06.03.00.01. Services hospitaliers	0.09	...	...	...	1.5	1.5	0.61	0.001
07.02.04.01. Autres services liés aux véhicules personnels	0.29	0.1	0.4	2.5	2.5	1.4	0.56	0.004
11.01.01.02. Cafés, salons de thé, bars et assimilés	0.74	0.4	0.8	0.3	0.4	0.5	0.19	0.003
11.02.00.01. Services d'hébergement	0.23	2.3	0.2	0.8	2.5	1.4	0.58	0.003
12.01.01.01. Salons de coiffure et esthétique corporelle	0.91	2.0	2.2	1.3	0.6	1.5	0.61	0.014
Total	15.55	0.9	1.0	1.4	1.6	1.2		0.206

- Variations relevant d'un cas particulier.

... Séries n'ayant pas été observées depuis le début de la période analysée.

Les séries de l'année 1995 n'ont pas été prises en compte, car elle sont calculées sur l'échantillon de la base 1990.

Source: STATEC

¹ L'indexation de 1995, calculée sur base de l'échantillon de 1995, n'a pas été prise en compte pour le calcul des élasticités implicites, mais l'a été pour celui des tests de Granger. En effet, on estime que le changement de panier peut biaiser l'intensité des élasticités, mais non les tests de Granger, pour lesquels l'intensité des effets est moins importante.

2.3. Comparaison internationale

Graphique n°3: Inflation sous-jacente (indice général harmonisé, hors énergie et aliments saisonniers)



Source: STATEC, Eurostat

L'analyse qui précède a permis de mettre en évidence les prix des biens et services dont l'évolution est liée au déclenchement des tranches indiciaires. Dans le cas où l'indexation automatique des salaires devait générer plus d'inflation qu'un autre mécanisme de compensation de l'inflation (telle la négociation salariale), c'est au niveau des prix ainsi identifiés que cette différence devrait être la plus perceptible.

Une approche très simple pour analyser cette question consiste à comparer les taux d'inflation de différents pays en longue période. En suggérant qu'à long terme les chocs communs (prix pétroliers, productivité) sont identiques et que les chocs spécifiques (fiscalité,...) se neutralisent, les différents taux d'inflation devraient converger.

2.3.1 Evolution des positions sensibles à l'indexation

Le tableau n°5 présente une comparaison internationale de l'évolution des prix pour lesquels un lien direct avec la cote d'application a été établi pour le Luxembourg.

Pour 3 catégories de prix retenus l'inflation au Luxembourg a été supérieure à celle enregistrée dans toutes les autres zones géographiques prises en considération:

- Entretien, réparation et location de vêtements
- Services domestiques et services pour l'habitation
- Services dentaires

Ceux-ci ne représentent que 20% des prix considérés. Par ailleurs, les prix des services dentaires ne sont pris en compte dans l'IPCn que depuis janvier 2000. La période

d'observation est par conséquent très courte et les résultats ne peuvent valablement être pris en compte.

Restent donc les positions "entretien, réparation et location de vêtements" et "services domestiques et services pour l'habitation", pour lesquels les prix ont évolué plus fortement au Luxembourg. Compte tenu de la pondération de ceux-ci dans l'indice des prix à la consommation au Luxembourg (2.5% en 2001) et du faible écart dans la progression des prix en comparaison européenne, ce phénomène est nettement insuffisant pour générer un écart significatif entre l'inflation au Luxembourg et ailleurs.

Toutefois, il est intéressant de noter que pour 14 sur 20 biens considérés, l'inflation au Luxembourg a été supérieure à celle enregistrée dans au moins 2 des 3 pays voisins. Cela fait un total de 70% des biens. Ce résultat élevé provient de la comparaison avec la France et l'Allemagne, où l'évolution des prix considérés est dans 70% des cas inférieure à celle observée au Luxembourg.

2.3.2 Evolution à moyen terme de l'inflation sous-jacente

Nous pouvons distinguer trois périodes de 1996 à 2001: une première où l'inflation sous-jacente est plus modérée au Luxembourg qu'ailleurs (de janvier 1996 à début 1997), une deuxième où elle est plus ou moins équivalente (du début 1997 à la mi-99), et, enfin, une période où elle est nettement supérieure (à partir de la mi-99). La rapide accélération de l'inflation suite à la hausse des prix pétroliers entre 1998 et 2000, semble avoir engendré une spirale inflation-salaires accentuée par le mécanisme d'indexation automatique. Dans le

graphique n°3, nous voyons qu'à la suite de chaque tranche, le rythme de croissance de l'inflation sous-jacente s'accélère. Ainsi, au deuxième semestre 2001, l'inflation sous-jacente est passée à 3.3% au Luxembourg contre 2.6% dans la zone euro.

2.3.3 Evolution à long terme de l'inflation générale

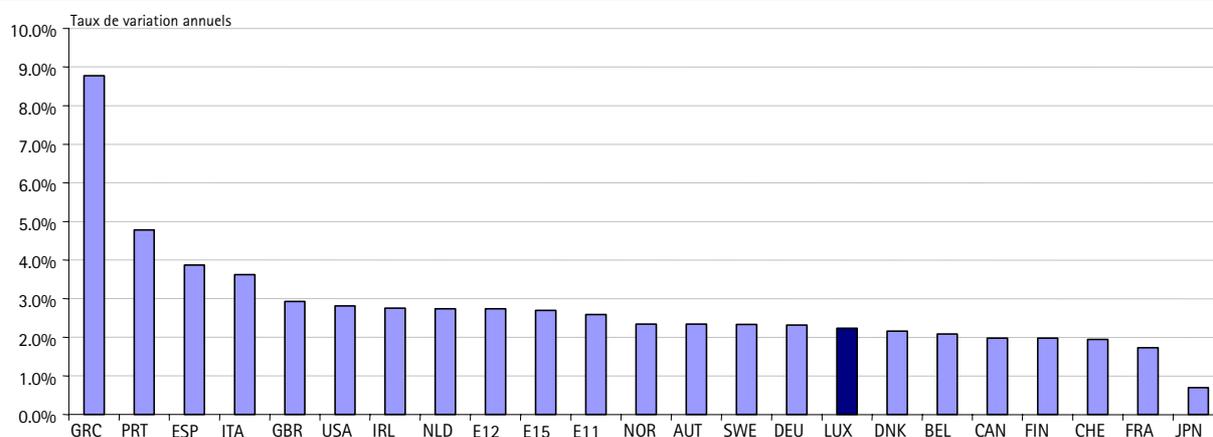
En prenant l'accroissement moyen de l'inflation générale de 1990 à 2001, on s'aperçoit toutefois que le Luxembourg se situe en bonne place sur le plan européen (cf. graphiques n°4 et 5). Certes l'inflation y est légèrement supérieure à celle prévalant en Belgique et en France, mais elle est nettement inférieure à celle de la zone euro dans son ensemble et dans l'Union européenne.

On peut vérifier sur les graphiques n°4 et 5 qu'effectivement, à long terme, les taux d'inflation

semblent converger, dans une fourchette allant de 2% à 3% dans les pays examinés. Le Luxembourg se situe dans le bas du tableau avec un taux d'inflation moyen de 2.2% de 1990 à 2001.

Pour la période allant de 1995 à 2001, la base de comparaison est constituée par les indices de prix harmonisés, établis pour les pays de l'EU15. Ici encore, le Luxembourg n'apparaît pas comme un pays à inflation élevée: 1.8% contre 1.9% pour l'EU15. Toutefois, l'inflation au Luxembourg est - marginalement - plus élevée que chez ses partenaires commerciaux principaux (Belgique, France et Allemagne). Cette différence reste toutefois minimale et elle peut s'expliquer aussi par d'autres facteurs, comme une croissance économique plus élevée, à l'image des Pays-Bas ou de l'Irlande.

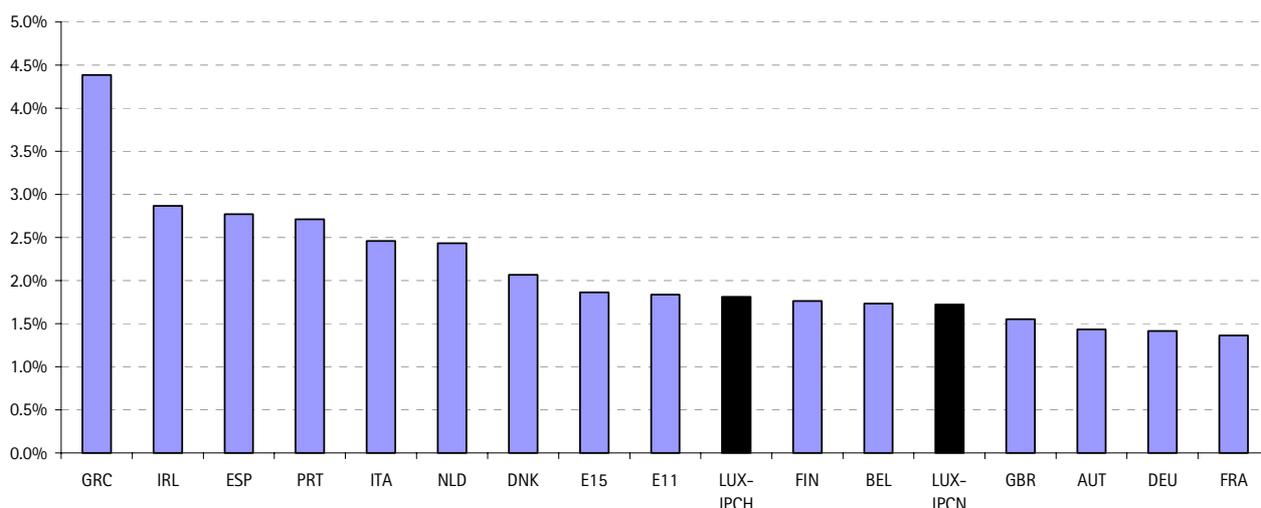
Graphique n°4: Indices des prix nationaux: 1990-2001



Pour DEU, EU: données de 1991 à 2001
Pour NOR, CAN, CHE: données de 1990 à 2000

Source: Commission de l'UE

Graphique n°5: Indices des prix harmonisés: 1995-2001



Source: Commission de l'UE

Tableau n°5: Evolution des prix, comparaison internationale¹

Catégories retenues COICOP	Libellé	Période de référence		Variation des prix sur la période de référence, en %					
		de	à	UE-15	Zone euro	Belgique	Allemagne	France	Luxembourg
01.1.4.	Lait, fromages et oeufs	jan-96	déc-01	8.9	9.5	6.9	5.6	12.0	11.8
02.2.0.	Tabac	jan-96	déc-01	31.0	24.7	24.1	15.9	29.1	23.3
03.1.4.	Entretien, réparation et location de vêtements	jan-96	déc-01	10.6	9.4	12.8	9.6	6.1	22.1
04.3.2.	Services d'entretien et de réparation courants du logement	jan-96	déc-01	17.2	11.4	13.3	1.6	4.6	16.6
05.3.3.	Réparation des appareils ménagers	jan-96	déc-01	21.9	17.7	15.9	18.4	18.5	16.5
05.6.2.	Services domestiques et services pour l'habitation	jan-96	déc-01	21.9	19.4	13.3	13.3	12.2	25.3
06.1.1.	Produits pharmaceutiques	jan-00	déc-01	0.1	-0.4	1.1	1.3	-0.1	-0.8
06.1.2-3.	Autres produits et appareils médicaux	jan-00	déc-01	3.7	3.3	1.8	2.5	2.6	3.0
06.2.1-3.	Services médicaux et paramédicaux	jan-00	déc-01	4.4	4.2	1.9	1.0	1.9	3.2
06.2.2.	Services dentaires	jan-00	déc-01	1.8	1.1	1.6	3.3	-16.6	5.6
06.3.0.	Services hospitaliers	jan-01	déc-01	4.1	3.2	1.1	1.2	2.1	1.5
07.2.3.	Entretien et réparations	jan-96	déc-01	19.2	16.3	27.4	11.0	15.9	18.9
07.2.4.	Autres services liés aux véhicules personnels	jan-96	déc-01	13.5	11.2	28.8	6.8	12.8	18.0
07.3.6.	Autres services de transport	jan-96	déc-01	14.0	13.2	...	4.5	12.1	6.2
09.4.2.	Services culturels	jan-96	déc-01	13.3	13.1	9.3	20.8	8.4	20.0
09.5.2.	Quotidiens et périodiques	jan-96	déc-01	17.7	16.1	14.2	21.0	6.6	14.9
11.1.1.	Restaurants et cafés	jan-96	déc-01	17.3	15.8	11.9	8.5	11.7	12.6
11.2.0.	Services d'hébergement	jan-96	déc-01	22.6	20.6	24.2	5.4	15.7	19.2
12.1.1.	Salons de coiffure et esthétique corporelle	jan-96	déc-01	17.5	15.2	14.2	14.6	10.4	12.2
12.7.0.	Autres services n.d.a.	jan-96	déc-01	17.1	12.8	8.4	14.5	6.6	10.1
Nombre de prix avec une inflation supérieure au Luxembourg (sur 23 prix repris)				6	8	8	14	14	-
... en % du nombre de prix totaux				30	40	40	70	70	

Source: EUROSTAT, calculs STATEC

¹ La comparaison entre l'évolution des prix au Luxembourg et celle prévalant dans l'Union européenne se heurte à plusieurs difficultés qui font que les catégories de biens et services retenues dans le tableau comparatif ne correspondent pas toujours exactement à celles retenues lors des tests statistiques de cette étude. Ainsi, la ventilation utilisée pour les tests statistiques correspond au COICOP à 4 niveaux. Or, au niveau européen, seul un détail COICOP à 3 niveaux est disponible. Par conséquent, la catégorie la plus proche de celle utilisée pour les tests statistiques à été reprise pour la comparaison européenne.

Tableau n°6: Evolution des prix au Luxembourg en comparaison internationale

Catégories retenues ¹		Plus forte inflation au Luxembourg que					
COICOP	Libellé	Belgique	Allemagne	France	2 voisins sur 3	Zone euro	Tous
01.1.4.	Lait, fromages et oeufs	oui	oui		oui	oui	
02.2.0.	Tabac		oui				
03.1.4.	Entretien, réparation et location de vêtements		oui	oui	oui	oui	oui
04.3.2.	Services d'entretien et de réparation courants du logement		oui	oui	oui	oui	
05.3.3.	Réparation des appareils ménagers						
05.6.2.	Services domestiques et services pour l'habitation		oui	oui	oui	oui	oui
06.1.1.	Produits pharmaceutiques	oui					
06.1.2-3.	Autres produits et appareils médicaux	oui	oui	oui	oui		
06.2.1-3.	Services médicaux et paramédicaux	oui	oui	oui	oui		
06.2.2.	Services dentaires	oui	oui	oui	oui	oui	oui
06.3.0.	Services hospitaliers	oui	oui		oui		
07.2.3.	Entretien et réparations		oui	oui	oui	oui	
07.2.4.	Autres services liés aux véhicules personnels		oui	oui	oui	oui	
07.3.6.	Autres services de transport		oui				
09.4.2.	Services culturels	oui		oui	oui	oui	
09.5.2.	Quotidiens et périodiques			oui			
11.1.1.	Restaurants et cafés		oui	oui	oui		
11.2.0.	Services d'hébergement		oui	oui	oui		
12.1.1.	Salons de coiffure et esthétique corporelle			oui			
12.7.0.	Autres services n.d.a.	oui		oui	oui		
Nombre de prix avec une inflation supérieure au Luxembourg		8	14	14	14	8	4
... en % du nombre de prix totaux		40	70	70	70	40	20

Source: EUROSTAT, calculs STATEC

3. Conclusions

Faits saillants

- Les positions fortement sensibles à l'indexation représentent 15.6% des biens de l'IPCN. D'après notre méthodologie, elles semblent générer une hausse directe supplémentaire d'au plus 0.21 points de % de l'IPCN à chaque indexation, endéans un délai de 12 mois.
- Ces résultats ont été obtenus en ne considérant que les variations de prix "atypiques" survenant à intervalles plus ou moins réguliers après chaque indexation. Ils ne tiennent pas compte des effets indirects. Par conséquent, ils sont à considérer comme une borne inférieure des impacts.
- Ce résultat, qui s'apparente bel et bien à de l'auto-allumage, est loin d'être suffisant pour induire le déclenchement d'une tranche indiciaire dans le court terme et ce même en supposant des effets indirects qui ne sont pas pris en compte par l'étude.
- Les positions retenues sont presque exclusivement des services. Les autres positions concernent des biens dont la distribution implique de la main d'œuvre nationale.
- Le délai de transmission est très variable. Après seulement 6 mois, environ la moitié de l'effet d'une indexation est transmise aux prix.

- Sur la période allant de 1996 à 2001 et pour les prix fortement influencés par l'indexation, seules 2 positions, représentant 2.5% de l'IPCN, présentent une inflation systématiquement plus forte au Luxembourg que dans la zone euro.
- A long terme (1990-2001) l'inflation au Luxembourg n'est pas significativement plus élevée que dans ses principaux partenaires commerciaux ou que dans l'ensemble de l'UE.

Travaux futurs

Les résultats obtenus dans le cadre de cette étude montrent en premier lieu que la boucle prix-salaires mérite d'être analysée davantage au Luxembourg. Nos résultats semblent indiquer l'existence d'un effet légèrement inflationniste dû à l'indexation. Cependant,

4. Annexes

4.1. Résultats des tests de GRANGER

Position	Libellé	Décalage en mois											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Probabilité d'accepter l'absence de causalité													
01.01.01.01.	Riz												
01.01.01.02.	Pain												
01.01.01.03.	Pâtes alimentaires												
01.01.01.04.	Pâtisserie												
01.01.01.05.	Autres produits à base de céréales												
01.01.02.01.	Viande bovine fraîche, congelée ou surgelée												
01.01.02.02.	Viande porcine fraîche, congelée ou surgelée												
01.01.02.03.	Viande ovine ou caprine fraîche, congelée ou surgelée	2%											
01.01.02.04.	Viande de volaille fraîche, congelée ou surgelée												
01.01.02.05.	Viande séchée, salée ou fumée; abats comestibles												
01.01.02.06.	Conserves, préparations et produits de viande												
01.01.02.07.	Autres viandes fraîches, congelées ou surgelées												
01.01.03.01.	Poissons frais, congelés ou surgelés												
01.01.03.02.	Fruits de mer frais, congelés ou surgelés												
01.01.03.03.	Poissons et fruits de mer séchés, fumés ou salés												
01.01.03.04.	Conserves, préparations et produits de poissons et de fruits de mer												
01.01.04.01.	Lait entier								3%	0%	0%	1%	0%
01.01.04.02.	Lait écrémé et demi-écrémé												
01.01.04.03.	Lait de conserve												
01.01.04.04.	Yaourts												
01.01.04.05.	Fromage et lait caillé												
01.01.04.06.	Autres produits laitiers												
01.01.04.07.	Oeufs								4%				
01.01.05.01.	Beurre												
01.01.05.02.	Margarine et autres graisses végétales												
01.01.05.03.	Huile d'olive												
01.01.05.04.	Autres huiles alimentaires												
01.01.05.05.	Autres graisses animales												
01.01.06.00.	Fruits frais												
01.01.06.08.	Fruits séchés												
01.01.06.09.	Fruits surgelés, conserves et produits à base de fruits												
01.01.07.00.	Légumes frais												
01.01.07.05.	Légumes surgelés ou séchés												
01.01.07.06.	Légumes en conserve ou transformés												
01.01.07.07.	Pommes de terre												
01.01.07.08.	Produits à base de pommes de terre; autres tubercules												
01.01.08.01.	Sucre et succédanés de sucre												
01.01.08.02.	Confiture, marmelade, miel												
01.01.08.03.	Chocolat												
01.01.08.04.	Confiserie												
01.01.08.05.	Glaces alimentaires												
01.01.08.06.	Autres produits à base de sucre ou cacao												
01.01.09.01.	Sauces et condiments												
01.01.09.02.	Sel et épices												
01.01.09.03.	Soupes, préparations et autres produits alimentaires									1%	1%	0%	1%
01.02.01.01.	Café												
01.02.01.02.	Thé, infusions		3%		5%								
01.02.01.03.	Cacao	3%						4%	2%				
01.02.02.01.	Eaux minérales												
01.02.02.02.	Boissons gazeuses non minérales												
01.02.02.03.	Jus de fruits												
01.02.02.04.	Jus de légumes							4%	2%	3%			
02.01.01.01.	Spiritueux et liqueurs									4%	0%	1%	0%
02.01.02.01.	Vins												
02.01.02.02.	Vins mousseux et autres boissons											4%	
02.01.03.01.	Bière												
02.02.00.01.	Cigarettes			2%	2%	4%	3%	3%					
02.02.00.02.	Cigares												
02.02.00.03.	Autres tabacs et produits connexes												

¹ La méthodologie de Granger teste l'hypothèse d'absence de causalité entre la cote d'application et le prix de la position reprise en ligne. Si la probabilité d'accepter cette hypothèse est faible on considère qu'on ne peut pas exclure qu'il y ait causalité. Dans cette annexe, seules sont reprises les probabilités inférieures à 5%, c'est-à-dire les cas pour lesquels la probabilité d'existence d'une causalité est très forte.

Le décalage en mois est celui qui existe entre le moment où l'indexation a lieu (hausse de 2.5% de la cote d'application et donc des salaires) et le moment où l'effet de celle-ci se fait sentir sur les prix de la position concernée. Les tests de Granger ont été effectués pour des décalages allant de 1 mois à 12 mois.

Résultats des tests de GRANGER (suite)

Position	Libellé	Décalage en mois												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		Probabilité d'accepter l'absence de causalité												
03.01.01.01.	Tissus d'habillement													
03.01.02.01.	Vêtements pour hommes													
03.01.02.02.	Vêtements pour dames													
03.01.02.03.	Vêtements pour enfants et bébés													
03.01.03.01.	Autres articles et accessoires du vêtement						4%			5%	2%	3%		
03.01.04.01.	Entretien, réparation et location de vêtements						4%							
03.02.01.01.	Chaussures pour hommes													
03.02.01.02.	Chaussures pour dames					3%	4%							
03.02.01.03.	Chaussures pour enfants et bébés													
03.02.02.01.	Réparation de chaussures													
04.01.01.01.	Loyers réels liés à l'habitation													
04.03.01.01.	Produits pour travaux courants d'entretien et de réparation du logement													
04.03.02.01.	Services d'entretien et de réparation courants du logement	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
04.04.01.01.	Distribution d'eau											0%	0%	
04.04.02.01.	Enlèvement des ordures ménagères						2%	4%	4%	4%	1%	2%	3%	
04.04.03.01.	Services d'assainissement													
04.05.01.01.	Electricité	3%	4%		2%	3%	4%	2%	2%	4%		2%	3%	
04.05.02.01.	Gaz de ville et gaz naturel													
04.05.02.02.	Gaz liquéfié	1%	3%	2%	1%	3%	4%							
04.05.03.01.	Combustibles liquides													
04.05.04.01.	Combustibles solides												1%	
05.01.01.01.	Meubles, articles d'ameublement et de décoration													
05.01.02.01.	Tapis et autres revêtements de sol													
05.02.00.01.	Articles de ménage en textile													
05.03.01.01.	Réfrigérateurs et congélateurs													
05.03.01.02.	Lave-linge, sèche-linge et lave-vaisselle													
05.03.01.03.	Cuisinières et fours													
05.03.01.04.	Appareils de chauffage et de climatisation													
05.03.01.05.	Appareils de nettoyage													
05.03.01.06.	Machines à coudre et à tricoter													
05.03.02.01.	Petits appareils électroménagers													
05.03.03.01.	Réparation des appareils ménagers	0%	0%	0%	1%	0%	0%	1%	1%	2%	1%	2%	2%	
05.04.00.01.	Verrerie et vaisselle													
05.04.00.02.	Coutellerie													
05.04.00.03.	Ustensiles de cuisine et autres articles de ménage													
05.05.01.01.	Gros outillage													
05.05.02.01.	Petit outillage et accessoires divers													
05.06.01.01.	Produits de nettoyage et d'entretien													
05.06.01.02.	Autres produits de ménage non durables													
05.06.02.01.	Services domestiques					2%								
05.06.02.02.	Services divers liés à l'habitation													
06.01.01.01.	Produits pharmaceutiques					2%	4%							
06.01.02.01.	Autres produits médicaux					3%			3%	2%	4%			
06.01.03.01.	Appareils et matériel thérapeutiques					1%	1%	3%		2%		4%		
06.02.01.01.	Services médicaux					1%	3%					4%		
06.02.02.01.	Services dentaires											3%	5%	
06.02.03.01.	Services paramédicaux											3%		
06.03.00.01.	Services hospitaliers					2%	5%							
07.01.01.01.	Voitures neuves													
07.01.01.02.	Voitures d'occasion													
07.01.02.01.	Motocycles													
07.01.03.01.	Bicyclettes et autres cycles													
07.02.01.01.	Pièces détachées et accessoires						3%	4%						
07.02.02.01.	Carburants et lubrifiants													
07.02.03.01.	Entretien et réparations	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
07.02.04.01.	Autres services liés aux véhicules personnels											4%	0%	1%
07.03.01.01.	Transport de personnes par chemin de fer													
07.03.02.01.	Transport de personnes par route							5%						
07.03.03.01.	Transport de personnes par air													
07.03.05.01.	Transports combinés							4%						
07.03.06.01.	Autres services de transport									0%	0%	1%	2%	0%
08.01.00.01.	Services postaux									4%			0%	0%
08.02.00.01.	Equipement de téléphone et télécopie													
08.03.00.01.	Services de téléphone et télécopie													
09.01.01.01.	Appareils de réception, d'enregistrement et de reproduction du son					1%	3%			2%	5%			

Résultats des tests de GRANGER (suite et fin)

Position	Libellé	Décalage en mois											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
09.01.01.02.	Appareils de télévision, magnétoscopes, et antennes de télévision												
09.01.02.01.	Équipement photographique et cinématographique												
09.01.03.01.	Équipement informatique												
09.01.04.01.	Supports d'enregistrement pour l'image et le son												
09.01.05.01.	Réparation des équipements audiovisuels, photographiques et informatiques												
09.02.01.01.	Gros équipements liés aux sports et aux loisirs en plein air							4%	4%				
09.02.02.01.	Instruments de musique et autres équipements liés aux loisirs d'intérieur												
09.02.03.01.	Réparation des autres biens durables importants												
09.03.01.01.	Jeux, jouets et passe-temps												
09.03.02.01.	Articles et équipements de sport, de camping et de loisirs en plein-air												
09.03.03.01.	Horticulture												
09.03.04.01.	Animaux d'agrément												
09.03.05.01.	Services vétérinaires et autres services pour animaux d'agrément												
09.04.01.01.	Services sportifs et récréatifs												
09.04.02.01.	Cinémas, théâtres, concerts, musées, etc												
09.04.02.03.	Services de télévision, de radiodiffusion, etc.												
09.04.02.04.	Autres services culturels							5%	2%	0%	1%	1%	
09.05.01.01.	Livres												
09.05.02.01.	Quotidiens et périodiques			0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	1%
09.05.03.01.	Imprimés divers												
09.05.04.01.	Articles de papeterie et de dessin												
09.06.00.01.	Voyages à forfait												
10.09.00.01.	Enseignement												
11.01.01.01.	Restaurants						4%		2%	1%	2%	4%	
11.01.01.02.	Cafés, salons de thé, bars et assimilés						3%	5%					
11.01.02.01.	Cantines												
11.02.00.01.	Services d'hébergement								5%				
12.01.01.01.	Salons de coiffure et esthétique corporelle	2%			2%	3%							
12.01.02.01.	Appareils électriques pour soins personnels												
12.01.03.01.	Autres appareils, articles et produits pour soins personnels												
12.03.01.01.	Bijouterie et horlogerie												
12.03.02.01.	Articles de voyage et autres contenants												
12.03.02.02.	Autres articles personnels												
12.04.00.01.	Services de protection sociale												
12.05.02.01.	Assurances liées au logement								3%				
12.05.03.01.	Assurances liées à la santé				3%		1%	1%	1%	1%	3%	4%	
12.05.04.01.	Assurances liées aux transports					0%	0%	1%					
12.05.05.01.	Autres assurances				4%		0%	1%	1%	1%	2%	3%	
12.06.02.01.	Services financiers												
12.07.00.01.	Autres services n.d.a.			1%	1%	3%		2%					1%

Source: STATEC

4.2. Remarques méthodologiques

4.2.1 L'indice des prix à la consommation national (IPCN)

L'indice des prix à la consommation national (IPCN en base 1996=100) été choisi pour mesurer l'inflation, qui est définie comme étant la variation annuelle dudit indice. L'étude couvre la période allant de janvier 1995 à décembre 2001.

L'indice introduit au 1er janvier 1997 se conforme à la réglementation communautaire sur les indices des prix à la consommation harmonisés (IPCH). Exprimé sur la base 100 en 1996, il se fonde pour les années 1995² à 1998 sur une pondération dérivée des résultats de l'enquête sur les budgets des ménages de 1993. Depuis janvier 1999, il se présente sous forme d'indice-chaîne, dont la pondération – issue des comptes nationaux – est ajustée tous les ans afin de tenir compte tant des modifications dans les habitudes de consommation que des évolutions des prix.

La couverture des biens et services de l'indice a été étendue en 2000 à la plupart des domaines qui auparavant étaient complètement ou partiellement exclus. De cette manière, tant l'IPCN que l'IPCH couvrent depuis le 1.1.2001 toutes les catégories de la COICOP (Nomenclature des fonctions de la consommation individuelle – Nations Unies; OCDE) à l'exception du coût de logement des propriétaires et des rubriques qui ont été exclues définitivement, comme les stupéfiants, les jeux de hasard, la prostitution, l'assurance-vie et le coût des services d'intermédiation financière indirectement mesurés.

4.2.2 Les indices harmonisés

Pour la comparaison européenne, l'IPCN luxembourgeois a été comparé aux indices harmonisés (IPCH) des autres pays. Pour plus de détails méthodologiques, voir la description faite ci-dessus de l'IPCN.

Suite à une recommandation communautaire de 1998 (qui a en 2000 été codifiée par règlement) l'indice intègre à partir de 1999 les prix des soldes d'hiver (janvier) et d'été (juillet), ce qui mène à un recul prononcé de l'indice aux mois concernés et affecte également la moyenne annuelle.

Le 1.1.2000, date à partir de laquelle la couverture de l'indice des prix à la consommation harmonisé (IPCH) inclut les dépenses de consommation finale effectuées sur le territoire par les non-résidents, un indice des prix à la consommation national (IPCN) a été introduit. Il se distingue de l'indice harmonisé (IPCH) par le fait que sa pondération continue à reposer sur les dépenses de consommation des seuls ménages résidents.

Depuis la modification de la couverture géographique, l'IPCH du Luxembourg présente pour certains produits

des pondérations gonflées qui altèrent sa qualité. Ceci concerne notamment les carburants et les cigarettes, dont le poids est un multiple de celui qui correspond à la consommation des résidents, et de celui qu'ils ont dans les IPCH des autres Etats-membres.

L'IPCH du Luxembourg est profondément marqué par l'évolution des prix de ces produits, alors que la part qui en est consommée par les non-résidents n'entre guère dans le processus économique du pays, étant donné qu'ils ne sont pas ou seulement dans une faible mesure de production indigène.

De ce fait, seul l'IPCN reflète l'inflation telle qu'elle est effectivement ressentie sur le plan économique national. C'est également l'IPCN qui s'inscrit dans la continuité de l'IPCH des années 1996 à 1999, étant donné que sa couverture géographique est la même.

4.2.3 La cote d'application

La cote d'application a été utilisée comme instrument de mesure de l'impact de l'indexation sur l'évolution des salaires. Il s'agit de la valeur du point indiciaire servant à calculer les salaires. Elle reste inchangée entre deux "tranches indiciaires" et fait un "saut" à chaque nouvelle indexation.

4.2.4 Les tests statistiques préalables

Les tests statistiques utilisés présupposent la stationnarité et la normalité des séries chronologiques.

Stationnarité

Les indices des prix ne sont que rarement stationnaires et des tests simples effectués sur les séries chronologiques le démontrent (tests augmentés de racines unitaires tels qu'élaborés par Dickey et Fuller). Pour cette raison, seules les variations mensuelles des indices, qui elles sont stationnaires, ont été utilisées. Lorsqu'aucune mention contraire n'est faite, ce sont toujours ces variations qui sont considérées.

Normalité

Par ailleurs, des tests de normalité de Jarque-Bera ont été effectués pour les indices de prix à la consommation utilisés sur la période allant de janvier 1995 à décembre 2001. La grande majorité des indices admettent une distribution normale. Pour les autres cas, l'absence de normalité est liée à quelques observations exceptionnelles, c'est-à-dire à des périodes d'évolution des prix "non normales". Par exemple, les produits alimentaires et boissons non alcoolisées ont connu une hausse exceptionnelle de leurs prix en juillet 1997. Pour ces cas, les tests ont été effectués en excluant les observations atypiques de l'échantillon de calcul. Ces tests ont alors dégagé une normalité significative. En conclusion, on peut poser par hypothèse que les variables analysées sont soumises à un processus générateur de données suivant une distribution de probabilités normale.

² Année 1995 : Série reconstituée à partir des indices élémentaires établis initialement sur la base 1990

5. Bibliographie

Assa M. (2000), **Discours à l'occasion de l'Assemblée Générale de la FEDIL le 4 mai 2000**, <http://www.fedil.lu/>.

Castegnaro J. (janvier 2002), **2002: Une année difficile ?**, Editorial du mois de Janvier 2002 sur le site Internet, <http://www.ogb-l.lu/fr/edito/edito.html>.

CGFP (octobre 2001), **Rentrée sociale bei der CGFP**, <http://www.cgfp.lu/cm251001.htm>.

Chambre du Commerce (1998), **Avis de la Chambre de Commerce sur le projet de loi concernant le budget de l'Etat de 1998**, www.cc.lu/.

Conseil économique et Social (1996), **Réforme de l'indice des prix à la consommation - 1996**, Luxembourg, www.etat.lu/CES/.

Fehr E. and Tyran J.-R. (juin 1999), **Does Money Illusion Matter?**, Institute for Empirical Research in Economics, University of Zurich, Working Paper Series, ISSN 1424-0459.

Friedman M. (1970), **A Theoretical Framework for Monetary Analysis**, Journal of Political Economy, Vol. 78 (2) pp. 193-238. University of Chicago Press.

Granger C. W. J. (1969), **Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods**, *Econometrica* 37, p. 24-36.

Guarda P. (1999), **Wages, Prices and Employment: the Luxembourg supply side**, Cahiers d'Economie du Centre Universitaire de Luxembourg, fascicule xiv, www.crpgl.lu/crea/p99.html.

Horn G. (1992), **Wage formation in Europe - Comparison of Modelling Strategies**, in Loufir et Malgrange (1997) ed. op. cit.

Juncker J.-C. (3 mai 2001), **Erklärung vun der Regierung iwwet déi wirtschaftlech, sozial a finanziell Lag vum Land**, www.gouvernement.lu/gouv/fr/doss/etatnat/2001/.

Kerschenmeyer R. (décembre 1999), **L'échelle mobile des salaires, un instrument essentiel de la formation des salaires**, in "L'économie luxembourgeoise au 20e siècle", STATEC, ISBN 2-87964-038-5.

Loufir R. et Malgrange P. (1997), **Une étude comparative des comportements salariaux en Allemagne, en France et aux Pays-Bas**, Economie et Prévisions n°128.

OCDE (Février 2001), **Etudes économiques de l'OCDE - Luxembourg**, Etudes économiques 2001 n°1, ISBN 92-64-28632-4.