

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES

Séance plénière du 09 juillet 2008 - 9 h 30

« Evolution des droits familiaux et conjugaux ; niveau de vie au moment du veuvage »

<b>Document N°7</b>
<i>Document de travail, n'engage pas le Conseil</i>

**Niveau de vie suite au décès du conjoint :**

**quelle perte de revenus correspond au maintien du niveau de vie ?**

*Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites*

## **Niveau de vie suite au décès du conjoint : quelle perte de revenus correspond au maintien du niveau de vie ?**

Lorsque l'un des conjoints d'un couple de retraités décède, les revenus du conjoint survivant sont généralement inférieurs aux revenus du couple avant décès. Cependant, le conjoint survivant constitue un ménage d'une seule personne<sup>1</sup>, dont les besoins de consommation sont moindres que le couple antérieur. Ainsi le survivant est susceptible de conserver le même niveau de vie, en dépit de la perte de revenus. Dans ce document, nous cherchons à répondre à la question suivante : à combien doivent s'élever les revenus du conjoint survivant, pour qu'il conserve le niveau de vie antérieur au décès ?

Pour comparer les niveaux de vie de ménages de taille différente, les statisticiens ont déterminé des échelles d'équivalence. Une échelle d'équivalence évalue le rapport entre les besoins du couple et les besoins de la personne seule, ainsi que le coût de l'enfant.

Selon l'échelle d'équivalence standard, le conjoint survivant est censé conserver son niveau de vie si ses revenus représentent deux tiers des revenus du couple antérieur. Les documents présentés au COR, afin d'apprécier si le système de réversion assure le maintien du niveau de vie, se réfèrent par défaut à cette échelle standard.

Il convient toutefois de s'interroger sur la pertinence de l'échelle standard. En effet, les personnes veuves ou les associations qui les représentent expriment souvent que les besoins du ménage diminueraient peu après le décès (en tous cas, de moins d'un tiers) et vont jusqu'à revendiquer le maintien à 100% des revenus. Une question d'opinion introduite dans l'enquête ERFI de l'INSEE et de l'INED indique également que les assurés semblent en majorité souhaiter un taux de réversion de 100%, dans le cas d'une veuve n'ayant jamais travaillé<sup>2</sup>.

Dans la première partie de ce document, nous rappelons la signification et la portée de l'échelle standard. Nous nous demandons ensuite si cette échelle, qui semble bien adaptée aux études générales sur les niveaux de vie ou la pauvreté, demeure pertinente dans le cas des personnes âgées (deuxième partie) et dans le cas particulier du veuvage des personnes (troisième partie).

### **1. Justification de l'échelle d'équivalence standard**

Les instituts statistiques officiels (INSEE et EUROSTAT) ont adopté au cours des années 90 une échelle d'équivalence standard, dite « échelle OCDE modifiée », qui attribue à chaque ménage un nombre d'unités de consommation en fonction de sa taille : le premier adulte du ménage compte pour 1 unité de consommation (u.c.), les autres adultes ou les adolescents de 14 ans ou plus comptent pour 0,5 u.c., et les enfants de moins de 14 ans pour 0,3 u.c. . Selon l'échelle d'équivalence standard, un couple a besoin de dépenser 1,5 fois plus qu'une personne seule pour atteindre un niveau de vie équivalent. Autrement dit un(e) veuf(ve) est

---

<sup>1</sup> On se place ici dans le cas courant où ni le couple avant le décès, ni le conjoint survivant après le décès, ne cohabitent avec d'autres personnes.

<sup>2</sup> Voir le document n°9 de la séance du 28 mai 2008 du COR.

supposé conserver son niveau de vie antérieur au décès s'il(elle) perçoit 67% (soit 2/3) des revenus du couple.

Auparavant, entre les années 40 et les années 90, les statisticiens utilisaient habituellement l'échelle dite d'Oxford - encore appelée « échelle OCDE » - qui attribuait davantage d'unités de consommation au deuxième adulte et aux enfants : 0,7 u.c. (au lieu de 0,5) aux 14 ans et plus, et 0,5 u.c. (au lieu de 0,3) aux enfants de moins de 14 ans. Selon l'échelle d'Oxford, les besoins d'un couple représentaient 1,7 fois ceux d'une personne seule. Un(e) veuf(ve) était ainsi censé conserver son niveau de vie antérieur au décès avec seulement 59% (soit 1/1,7) des revenus du couple<sup>3</sup>.

D'autres formules ont également été utilisées, plus simples (par exemple l'OCDE a aussi utilisé la formule  $m = \sqrt{N}$ , où N est la taille du ménage<sup>4</sup>) ou plus complexes (par exemple la formule  $m = [N_{adultes} + 0,7 N_{enfants}]^{0,6}$  a été proposée par A. Deaton aux Etats-Unis dans les années 90 pour redéfinir le seuil de pauvreté officiel). Selon ces échelles d'équivalence alternatives, les besoins d'une personne seule représentent 71% ou 66% des besoins d'un couple, valeurs proches de l'échelle standard.

Etant donné qu'il est difficile de mesurer les besoins des ménages en fonction de leur taille et que, plus fondamentalement, le concept de besoins est délicat à définir sur le plan théorique, une échelle d'équivalence est une convention adoptée par les statisticiens et consacrée par l'usage international.

Les valeurs fixées par convention reposent néanmoins sur des estimations empiriques. En France comme à l'étranger, de nombreuses études économétriques ont cherché à estimer des échelles d'équivalence. Deux méthodes principales existent. La première consiste à comparer la consommation des ménages de différentes tailles. Par exemple, selon un critère couramment utilisé (critère de Rothbarth), un adulte vivant seul a le même niveau de vie qu'un adulte vivant en couple s'il dépense autant pour s'habiller<sup>5</sup>. La seconde méthode consiste à exploiter des questions d'opinion sur la situation financière, ou sur le niveau de revenu jugé nécessaire pour vivre<sup>6</sup>. Les résultats de ces estimations peuvent varier sensiblement selon la méthode utilisée et selon les pays, de sorte que la convention retenue apparaît comme une valeur médiane des différentes estimations proposées dans la littérature<sup>7</sup>. Pour la France, les deux méthodes donnent des résultats proches de l'échelle standard, ce qui renforce la pertinence de l'échelle standard<sup>8</sup>.

L'échelle d'équivalence évalue l'importance des économies d'échelle que les membres d'un couple réalisent en partageant des dépenses communes. Parmi les biens consommés par les

---

<sup>3</sup> Le barème du minimum vieillesse (montant 1,8 fois plus élevé pour le couple) est plus proche de l'échelle d'Oxford que de l'échelle standard actuelle.

<sup>4</sup> Voir Atkinson et alii (OCDE, 1995).

<sup>5</sup> Si l'on observe qu'une personne vivant seule avec un budget de 1000 € par mois dépense autant pour ses vêtements qu'une personne vivant dans un couple sans enfant dont le budget est de 1500 €, alors l'échelle d'équivalence est estimée à 1,5.

<sup>6</sup> Si, au vu des déclarations des ménages, une personne vivant seule avec un budget de 1000 € par mois se sent autant à l'aise financièrement qu'une personne vivant dans un couple sans enfant dont le budget est de 1500 €, alors l'échelle d'équivalence est estimée à 1,5.

<sup>7</sup> Voir Atkinson et alii (OCDE, 1995).

<sup>8</sup> Voir Hourriez et Olier, INSEE, 1997.

ménages, on peut en effet opposer les biens individuels et les biens publics<sup>9</sup>. Un bien individuel n'est utilisé que par une seule personne du ménage : vêtements, médicaments, places de cinéma... Au contraire, un bien public est utilisé par tous les membres du ménage : salle de bain, télévision... Il peut donc être partagé et conduire à des économies d'échelles. Le ratio entre les besoins d'un couple et ceux d'une personne seule est ainsi compris, en théorie, entre 1 (cas où tous les biens seraient publics) et 2 (cas où tous les biens seraient individuels). Plus les biens publics représentent une part importante de la consommation des ménages, plus les économies d'échelle sont importantes, et plus ce ratio diminue. Ainsi, l'abandon de l'échelle d'Oxford<sup>10</sup> (couple = 1,7 u.c.) au profit de l'échelle standard actuelle (couple = 1,5 u.c.), dans les années 90, peut se justifier par l'importance croissante des dépenses de logement et l'importance décroissante des dépenses alimentaires dans la consommation des ménages européens.

Au total, la valeur retenue conventionnellement pour l'échelle standard s'appuie sur des considérations théoriques et empiriques. Cependant, cette valeur a été fixée globalement pour l'ensemble de la population. Elle pourrait ne pas être adaptée au cas particulier du veuvage des personnes âgées, pour plusieurs raisons. La première est que les personnes âgées ont des structures de consommation différentes des ménages plus jeunes. La deuxième est que les personnes veuves tendent à conserver le logement qu'elles occupaient avant le décès, de sorte que les dépenses d'habitation ne diminuent pas suite au décès du conjoint. La troisième est liée aux besoins spécifiques engendrés par la dépendance. Les deux parties qui suivent fournissent un éclairage sur les deux premiers points<sup>11</sup>.

## 2. L'échelle standard convient aussi aux personnes âgées

Comme nous l'avons vu, la valeur de l'échelle d'équivalence dépend de la part des biens publics dans la consommation des ménages. Or la structure de la consommation des personnes âgées diffère de celle du reste de la population : les dépenses des personnes âgées sont moins tournées vers l'extérieur (moins de dépenses de transports, de loisirs, de vacances, d'habillement...) et plus centrées sur la vie domestique et la santé (électricité et chauffage, soins médicaux, services domestiques...).

Pour calculer une échelle d'équivalence adaptée à la structure de la consommation des personnes âgées, nous nous référons au modèle de Prajs-Houthakker. Le modèle de Prajs-Houthakker suppose qu'il existe une échelle d'équivalence spécifique  $m_k[N]$  pour chaque bien de consommation, reflétant l'augmentation des dépenses du bien considéré  $k$  en fonction de la taille du ménage  $N$ , à niveau de vie fixé. En effet, la plupart des consommations sont intermédiaires entre le bien individuel et le bien public. L'automobile, par exemple, est tantôt un bien privatif, tantôt un équipement servant à toute la famille. Selon leur usage, les

---

<sup>9</sup> Le terme de bien public est employé par analogie avec l'économie publique. Mais ici, il s'agit de biens publics à l'intérieur du ménage.

<sup>10</sup> Les paramètres de l'échelle d'Oxford avaient été calculés dans les années 40 à partir des besoins nutritionnels. A cette époque, en effet, l'alimentation représentait plus de la moitié des budgets ouvriers.

<sup>11</sup> Les situations de dépendance ne concernent qu'une minorité de personnes veuves, et sont extrêmement variables. Si la personne veuve souffre de handicap ou de dépendance et qu'elle était assistée par son conjoint défunt, elle devra recourir à des services marchands, et elle risque ainsi d'avoir des besoins plus importants après le décès qu'avant. Inversement, si c'était le défunt qui était dépendant, son décès entraîne une baisse importante des dépenses du ménage.

différentes consommations peuvent s'ordonner sur un axe allant du bien public pur  $m_k[N]=1$  au bien individuel pur  $m_k[N]=N$ . Le modèle permet de calculer l'échelle d'équivalence globale  $m[N]$ , qui exprime comment varie la consommation totale du ménage en fonction de sa taille à niveau de vie fixé, comme une combinaison linéaire des échelles spécifiques pondérées par la structure de la consommation.

Une estimation du modèle de Prais-Houthakker a été proposée par Hourriez et Olier (1997) à partir des données des enquêtes Budget de famille 1984, 1989 et 1994. Dans cette étude, les échelles ont été spécifiées sous la forme  $m_k[N]=N^{\alpha_k}$  et  $m[N]=N^\alpha$ . Le paramètre  $\alpha$  de l'échelle globale s'obtient alors en calculant la moyenne des paramètres  $\alpha_k$ , pondérée par la moyenne des parts budgétaires  $\omega_k$  de chaque bien de consommation :

$$\sum_{k=1}^K \omega_k \cdot \alpha_k = \alpha \quad (I)$$

Le tableau 1 indique les valeurs estimées pour les échelles spécifiques à partir des trois enquêtes Budget de famille 1984, 1989 et 1994. Les valeurs sont assez stables d'une enquête à l'autre et confirment des résultats intuitifs. La valeur du paramètre  $\alpha_k$  de chaque fonction de consommation  $k$  se situe entre 0 (bien public pur) et 1 (bien individuel pur). Parmi les huit grandes fonctions de consommation, l'habillement est par hypothèse un bien parfaitement individuel<sup>12</sup>. Les paramètres  $\alpha_k$  associés aux autres fonctions s'échelonnent entre 0,4 et 0,9. La fonction qui permet le plus d'économies d'échelle (valeur de  $\alpha_k$  la plus faible) est le logement. A niveau de vie égal, un couple dépense  $2^{0,41}=1,33$  fois plus pour l'occupation et le chauffage de son logement qu'une personne seule. Avec un coefficient de 0,6 environ, la fonction « transports-télécommunications », constituée pour l'essentiel de l'automobile, figure également parmi les dépenses engendrant le plus d'économies d'échelle. Il en est de même pour l'équipement du logement (meubles, électroménager, articles ménagers, services domestiques). À l'opposé, la consommation de loisirs semble quasiment individuelle (coefficient de 0,9), comme celle de biens et services divers (restaurants, coiffeurs, services financiers, bijouterie, etc.). L'alimentation est également une consommation plutôt individuelle, mais elle autorise davantage d'économies d'échelle par l'achat de produits alimentaires en plus grande quantité par les familles nombreuses (coefficient de 0,7).

**Tableau 1 - modèle de Prais-Houthakker - Valeur des paramètres  $\alpha_k$**

	1984	1989	1994	Moyenne 3 enquêtes
Alimentation	0,74	0,67	0,72	<b>0,71</b>
Habillement	1,03	0,95	0,99	<b>0,99</b>
Logement	0,46	0,38	0,39	<b>0,41</b>
Equipement du logement	0,60	0,55	0,71	<b>0,62</b>
Santé	0,56	0,40	0,80	<b>0,59</b>
Transports-Télécommunications	0,73	0,49	0,57	<b>0,60</b>
Loisirs	0,92	0,90	0,94	<b>0,92</b>
Biens et services divers	0,90	0,72	0,97	<b>0,86</b>

Source : Hourriez et Olier, 1997

<sup>12</sup> Cette hypothèse, nécessaire à l'identification du modèle, découle du critère de Rothbarth mentionné dans la partie 1. Cette hypothèse postule que les vêtements des adultes constituent un bien individuel pur, ce qui revient à considérer que le niveau des dépenses vestimentaires personnelles constitue un bon indicateur pour mesurer le niveau de vie d'une personne (Hourriez et Olier, 1997). La valeur estimée pour la fonction « habillement » dans le tableau 1 est légèrement différente de 1, car la fonction « habillement » de la nomenclature de consommation de l'enquête Budget de famille inclut d'autres dépenses que les vêtements *stricto sensu*.

Il est alors possible de calculer l'échelle d'équivalence adaptée à chaque structure de consommation, en appliquant la formule (I). En ce qui concerne le logement, les couples âgés réalisent un peu plus d'économies d'échelle que les couples plus jeunes, car les dépenses d'habitation représentent une part plus importante de leur budget (voir tableau 2). Ceci s'explique notamment parce qu'elles conservent souvent un logement surdimensionné après le départ de leurs enfants<sup>13</sup>. Cependant, en ce qui concerne les dépenses autres que le logement, les couples âgés réalisent moins d'économies d'échelle que les couples plus jeunes, à cause du poids plus réduit des dépenses de transports (consommation plutôt collective) et du poids plus important des dépenses de santé (dépense individuelle).

**Tableau 2 – Structure de la consommation des personnes âgées comparée à celle de la population totale, en %**

	Ensemble de la population	Ménages de 65 ans et plus
Alimentation	17,6	21,4
Habillement	7,7	5,0
Logement	15,7	17,6
Equipement du logement	7,1	8,0
Santé	3,5	5,1
Transports-Télécommunications	18,9	13,6
Loisirs	11,9	11,4
Biens et services divers	17,5	17,9
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Source : Insee, enquête budget de famille 2006

Au total, l'échelle globale adaptée à la structure de consommation des personnes âgées est estimée à  $N^{0,69}$ , contre  $N^{0,70}$  pour l'ensemble de la population. L'écart est négligeable. Ainsi l'échelle d'équivalence standard convient également aux personnes âgées.

### 3. L'échelle standard peut être remise en cause dans le cas du veuvage, en l'absence de déménagement

L'échelle d'équivalence standard tient compte du fait qu'un couple a besoin d'un logement un peu plus grand qu'une personne seule, bien que le logement autorise de larges économies d'échelle<sup>14</sup>. Dans l'ensemble de la population, les personnes seules habitent effectivement des logements plus petits que les couples et ont ainsi des dépenses d'habitation plus réduites. Mais ceci ne se vérifie pas nécessairement pour les personnes veuves.

Pour que les dépenses d'une personne veuve varient conformément à l'échelle standard suite au décès de son conjoint, il faut qu'elle déménage après le décès pour occuper un logement plus petit. Le même raisonnement s'appliquerait à une personne qui se retrouve seule après un divorce ou une séparation. Cependant, les personnes âgées sont moins mobiles que les autres,

<sup>13</sup> Les dépenses de loyers sont relativement faibles puisque les personnes âgées sont plus souvent propriétaires, mais le poste « énergie pour le logement » est particulièrement lourd.

<sup>14</sup> D'après le modèle de Prais-Houthakker cité précédemment, l'échelle spécifique au logement estime que les besoins de logement d'un couple représentent 1,33 fois ( $2^{0,41}$ ) ceux d'une personne seule.

et les déménagements sont peu fréquents : seulement 13 % des veuves changent de logement dans les quatre ans suivant le décès du conjoint (Bonnet, Gobillon, Laferrère, 2007).

D'où l'intérêt de calculer une échelle d'équivalence adaptée à une personne veuve qui conserve son logement après le décès. Pour effectuer ce calcul, nous reprenons le modèle de Prais-Houthakker, et nous recalculons le paramètre  $\alpha$  au moyen de l'expression (I), en neutralisant ( $\alpha_k$  mis à zéro) l'échelle spécifique du logement ainsi que l'échelle spécifique de l'équipement du logement<sup>15</sup>. Avec la structure de la consommation des plus de 65 ans, l'échelle globale adaptée à l'absence de déménagement est ainsi estimée à  $N^{0,57}$ . Elle est donc sensiblement plus plate que l'échelle globale estimée précédemment à  $N^{0,69}$ . Ainsi, par rapport à une veuve qui déménage après le décès, les besoins d'une veuve qui conserve son logement antérieur apparaissent 1,08 fois plus élevés ( $2^{0,12}$ ).

**En somme, une veuve qui déménage suite au décès aurait besoin, conformément à l'échelle standard, de  $2/3 = 67\%$  des revenus antérieurs du couple pour maintenir son niveau de vie. Mais une veuve qui reste dans le logement antérieur au décès aurait besoin, pour maintenir son niveau de vie, de revenus représentant  $1,08 \times 2/3 = 72\%$  des revenus antérieurs du couple.**

Notons que, au-delà du logement, le raisonnement précédent pourrait être étendu à d'autres biens de consommation. Lorsque le conjoint décède, certaines dépenses personnelles du défunt devraient s'éteindre immédiatement (alimentation, santé, habillement...). Mais d'autres dépenses diminuent plus lentement, car il est nécessaire que le ménage modifie son mode de vie pour optimiser sa consommation en fonction de sa taille. Par exemple, en matière de choix de modes de transports, une personne seule a plutôt intérêt à utiliser les transports en commun, tandis qu'un couple ou une famille ont davantage intérêt à choisir l'automobile ; une personne qui se retrouve seule après le décès du conjoint devrait donc s'habituer à moins utiliser son automobile - voire à s'en passer - et utiliser davantage les transports en commun. Cette adaptation à un nouveau mode de vie peut prendre un certain temps, particulièrement chez les personnes âgées dont le comportement de consommation est marqué par les habitudes. Ceci pourrait expliquer que, souvent, les personnes veuves ne ressentent pas une diminution importante de leurs besoins immédiatement après le décès, alors que leurs revenus baissent instantanément. L'échelle d'équivalence ne reflète correctement les besoins du ménage que lorsque les adaptations du mode de vie ont été réalisées.

---

<sup>15</sup> En mettant à zéro la valeur de  $\alpha_k$  pour les dépenses d'habitation, nous simulons ce que serait l'échelle d'équivalence globale si le logement devenait un bien public pur, c'est-à-dire si les besoins de logement d'un ménage étaient indépendants du nombre de personnes habitant dans le logement. Ceci reflète l'attitude des personnes qui désirent conserver le même logement après le décès de leur conjoint, puisque leurs besoins en matière de dépenses d'habitation leur apparaissent identiques avant et après le décès.

## Références

Atkinson A.B., Rainwater L. et Smeeding T., 1995, « La distribution des revenus dans les pays de l'OCDE », *Recueil de politique sociale* n°18, OCDE.

Bonnet C., Gobillon L., Laferrère A., 2007, « Un changement de logement suite au décès du conjoint », *Gérontologie et Société*, n° 121.

Hourriez J.M., Olier L., 1997, « Niveau de vie et taille du ménage : estimations d'une échelle d'équivalence », *Economie et Statistique*, n°308-310.