

La détermination des avantages sociaux au Canada

Jean-Michel Cousineau and Robert Lacroix

Volume 39, Number 1, 1984

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/050000ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/050000ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Département des relations industrielles de l'Université Laval

ISSN

0034-379X (print)

1703-8138 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Cousineau, J.-M. & Lacroix, R. (1984). La détermination des avantages sociaux au Canada. *Relations industrielles / Industrial Relations*, 39(1), 3–22.
<https://doi.org/10.7202/050000ar>

Article abstract

Over the past 20 years or so, fringe benefits have increased much faster than wages both in Canada and in industrialized countries of the world. They now represent at least 20% of total compensation in Canada and might constitute a larger proportion of the wage bill in the future, given their high estimated income elasticity. This estimate is the result of both their preferential tax treatment and the employers' interest in reducing their work force turnover rate. This study reviews the standard fringe benefits models that have been developed tested mainly in the U.S. It provides new empirical evidence for public policy as well as for the analysis of the labour market price (compensation) and quantity (employment) variables.

La détermination des avantages sociaux au Canada

Jean-Michel Cousineau

et

Robert Lacroix

Cette étude passe en revue les modèles économiques usuels de détermination des avantages sociaux qui, pour la plupart, ont été développés et testés aux États-Unis. Elle présente des résultats d'estimation inédits pour le Canada et en tire un certain nombre d'implications pour les finances publiques, la politique économique et la compréhension du fonctionnement des marchés du travail.

Selon les données les plus récentes, les avantages sociaux constituent une part significative de la rémunération totale du travail au Canada (20 %)¹. Ceux-ci se composent essentiellement de trois éléments: 1) les absences payées (vacances, jours fériés, congés de maladie et congés personnels) constituant 49.7 % des dépenses en avantages sociaux; 2) les primes d'assurance versées par les employeurs (assurance-vie, maladie, accidents du travail et chômage) représentant 24.4 % des dépenses en avantages sociaux; et 3) les contributions des employeurs à des régimes de retraite (régime des rentes du Québec, régime de pension du Canada et régimes de retraite privés) comptant pour 22.8 % des mêmes dépenses².

* COUSINEAU, Jean-Michel, professeur, École de relations industrielles, Université de Montréal.

LACROIX, Robert, professeur, Département de sciences économiques, Université de Montréal.

** Les auteurs remercient Jocelyn Jacob pour son assistance technique ainsi que toute l'équipe de recherche qui a travaillé sur le projet. Cette étude a été rendue possible grâce à une aide financière du FCAC.

1 Données de 1978. *La rémunération des salariés au Canada*, Statistique Canada, cat. n° 72-619, Ottawa, 1980.

2 Le reste est composé de programmes résiduels hétérogènes et très inégalement répartis, tels les caisses d'indemnisation de cessation d'emploi, les assurances.

Les données du groupe Thorne Riddell, pour leur part, montrent qu'entre 1953-54 et 1975-76 les avantages sociaux ont connu une progression deux fois plus rapide que celle des salaires. Cet important phénomène n'est toutefois pas unique au Canada. On le retrouve un peu partout dans le monde et en particulier au Royaume-Uni et aux États-Unis où il fut et est encore largement étudié.

Dans le total des avantages sociaux, il faut distinguer les dépenses obligatoires requises par la loi de celles qui découlent des décisions des agents économiques sur les marchés du travail et lors de la négociation des conventions collectives. Les études économiques de la détermination des avantages sociaux se sont principalement concentrées sur les avantages sociaux «privés»³.

Règle générale, ces travaux retiennent le salaire, la taille des entreprises, le taux de syndicalisation et certaines caractéristiques socio-économiques des travailleurs (âge, sexe, scolarité, ...) comme facteurs explicatifs de l'importance des avantages sociaux dans la rémunération totale du travail.

Les revenus de travail ressortent toujours comme la variable dominant l'explication des sommes consacrées aux avantages sociaux. Plus particulièrement, les chercheurs obtiennent des élasticités revenu nettement supérieures à l'unité. L'interprétation que l'on donne à ce résultat est que l'élasticité revenu des services de protection du revenu serait inférieure ou égale à l'unité⁴, mais qu'à cause du traitement fiscal préférentiel qui est accordé aux avantages sociaux, leur élasticité revenu estimée dépasse l'unité. Les récents travaux de Scott et Long (1981) qui tiennent explicitement compte du traitement fiscal préférentiel des avantages sociaux confirment cette dernière hypothèse.

Les résultats empiriques portant sur l'incidence du syndicalisme sur les avantages sociaux sont nombreux et souvent contradictoires. Certains trouvent un effet du syndicalisme (Freeman 1981 et Solnik 1978), d'autres n'en trouvent pas (Kalamotousakis 1972 et Rice 1966) et d'autres enfin en trou-

³ Dans le cas du Canada, ceux-ci représenteraient entre 55% et 60% du total des dépenses des employeurs en matière d'avantages sociaux, le reste étant du ressort des programmes publics et de la législation sur les conditions de travail (vacances et jours fériés minimum, assurances hospitalisation, de soins médicaux, d'accidents du travail et de chômage, RRQ au Québec et CPP au Canada). En l'absence de programmes publics d'assurance-maladie aussi généralisés aux États-Unis, la proportion des avantages sociaux privés est susceptible d'y être plus élevée.

⁴ En l'absence de traitement fiscal préférentiel (voir RICE 1966 et FOSU 1981).

vent seulement pour certains avantages sociaux ou certains groupes particuliers de travailleurs (Alpert 1982, Scott et Long 1981, Fosu 1981, Bailey et Schwenk 1973)⁵.

Lorsque prise en compte, la variable taille des entreprises est généralement significative et tend à confirmer la présence d'économies de groupes. Finalement, les variables de caractéristiques socio-économiques jouent un rôle inégal selon les études et apportent une contribution plutôt marginale.

Plusieurs de ces résultats ont d'intéressantes implications économiques et sociales. Pour Rice (1966) et Alpert (1982), par exemple, le fait d'obtenir des élasticités revenu supérieures à l'unité les amène à conclure que les études qui traitent des disparités de salaires sous-estiment l'ampleur des disparités de revenus sur les marchés du travail de même qu'elles sous-estiment les effets de la scolarité et du syndicalisme⁶ sur la rémunération du travail. Ces sous-estimations ont des conséquences sérieuses quant à la justesse de l'analyse de la distribution du revenu, de la répartition de la main-d'œuvre, de sa mobilité et de la position concurrentielle des marchés du travail régionaux.

Scott et Long (1981), pour leur part, affirment que l'accroissement des avantages sociaux induit par leur traitement fiscal préférentiel alourdit considérablement le fardeau fiscal et introduit des distortions sur le marché des biens et services (baisse du prix relatif des avantages sociaux) en incitant les travailleurs à la surconsommation d'avantages sociaux.

En somme, l'existence et la croissance rapide des avantages sociaux ont d'importantes implications pour les finances publiques, la politique économique et la compréhension du fonctionnement des marchés du travail⁷.

⁵ Il s'agit plus particulièrement de différences entre différents groupes de travailleurs (e.g. cols bleus et cols blancs pour ALPERT 1982 et BAILEY et SCHWENK 1973), entre différents groupes d'avantages sociaux (e.g. fonds de pension et assurances pour FOSU 1981), entre différents types de données (coupe intersectorielle versus coupe microéconomique pour FOSU 1981 et série chronologique versus coupe intersectorielle pour SCOTT et LONG 1981), ou encore de différences entre l'effet syndical sur l'incidence et l'effet syndical sur le total des dépenses.

⁶ Les travaux de FREEMAN (1981) subdivisent tout d'abord l'effet syndical en deux parties: 1) l'effet du syndicalisme sur les salaires et 2) l'effet du syndicalisme sur les avantages sociaux. Ce dernier effet est ensuite redécomposé en deux autres éléments, soit l'effet du syndicalisme sur les avantages sociaux à travers la combinaison de l'effet du syndicalisme sur les salaires puis, l'effet des salaires sur les avantages sociaux.

⁷ Il est évident que l'étude de la détermination des avantages sociaux comporte d'autres implications fort intéressantes qui sont discutées ailleurs dans la littérature. Il s'agit principalement de l'incidence des avantages sociaux sur le roulement de la main-d'œuvre, sur l'épargne et la croissance économique, sur l'ajustement de l'emploi aux reprises de la production, sur la croissance à long terme du travail à temps supplémentaire et sur le développement du travail à temps partiel. En ce sens, une référence aux travaux récents de SYKLOS (Université Laval) serait appropriée même si l'objet de ces derniers est plus vaste.

Au Canada, malgré l'importance du sujet, une seule étude un peu comparable à celles précédemment recensées existe. Il s'agit de celle de R. Swidinsky (1970) portant sur des données de 1967 pour le secteur manufacturier canadien. Ses résultats empiriques en coupes intersectorielles se composent essentiellement de trois éléments: 1) une analyse de régression bivariée entre les revenus de travail d'une part, et les avantages sociaux, d'autre part; 2) une analyse des corrélations simples entre les revenus de travail, le taux de syndicalisation, le taux de roulement, le temps supplémentaire et les avantages sociaux; 3) une analyse de corrélation entre le revenu de travail, le taux de syndicalisation et la fréquence des fonds de pensions.

L'analyse bivariée l'amène aux estimations d'élasticités revenu suivantes: 1.85 pour les assurances, 3.57 pour les fonds de pension et 2.40 pour le total de ces deux groupes. Par ailleurs, sauf dans le cas de l'association taux de roulement/assurances, les corrélations simples ont le signe attendu et sont toutes significatives au seuil de 5 %.

Compte tenu des données plus récentes (1978) disponibles pour l'ensemble du secteur privé canadien, ainsi que des progrès réalisés dans la littérature portant sur les avantages sociaux, l'objet du présent article est de spécifier et d'estimer un modèle de détermination des avantages sociaux pour le Canada. Les catégories étudiées sont le total des avantages sociaux privés, les absences payées, les assurances-vie et maladie privées et les régimes privés de pensions. Les observations portent sur 34 sous-secteurs d'activité (industries à deux chiffres) du secteur privé de l'économie canadienne en 1978⁸.

La première section rappelle brièvement les fondements théoriques des variables généralement retenues dans les fonctions de détermination des avantages sociaux. La seconde section présente les spécifications économétriques et compare nos résultats d'estimation avec ceux obtenus à l'étranger. Pour terminer, la conclusion discute d'un certain nombre d'implications découlant de ces résultats.

UN RAPPEL DES FONDEMENTS THÉORIQUES

Les avantages sociaux, pour la plupart, satisfont des besoins qui sont indépendants du statut d'employés qu'ont la majorité des travailleurs. En effet, les besoins de se prémunir contre certains risques d'accident, d'interuption du revenu ou de maladie, de même que l'intérêt à l'étalement de la

⁸ Exclut les administrations publiques ainsi que les secteurs parapublics de l'éducation et de la santé. La source des données est *La rémunération des salariés au Canada*, Statistique Canada, cat. n° 72-619, Ottawa, 1980.

consommation sur la durée d'une vie existent pour tout agent économique. En ce sens, et comme pour tous les autres biens et services utiles, la demande d'assurances diverses ou de fonds de pension dépendra des préférences et des besoins particuliers des travailleurs concernés, de leur revenu et des prix relatifs des services en cause. Dès lors, les travailleurs peuvent très bien satisfaire ces besoins par eux-mêmes et sur une base individuelle, à travers leur propre salaire, sans qu'il soit nécessaire que de tels services soient intégrés à la rémunération de leur travail. La question des avantages sociaux se ramène donc au choix d'une modalité particulière d'acquisition de ces services sous forme d'avantage social plutôt que sous d'autres formes. La question centrale à laquelle il nous faut répondre est la suivante: pourquoi les travailleurs et les employeurs optent-ils pour des avantages sociaux plutôt que leur équivalent en salaire?

Les travailleurs devraient préférer l'équivalent salaire aux avantages sociaux parce qu'un montant en espèce est préférable à un paiement en nature pour la liberté de choix qu'il donne dont, entre autres, l'achat du service spécialisé d'assurance, l'accumulation d'épargne en vue de la retraite, ... etc.⁹.

Pour que soit choisi un avantage social, il faut donc que les services recherchés coûtent moins cher sous forme d'avantage social auprès de l'employeur que partout ailleurs sous d'autres formes. Dans ces conditions, la réduction du prix libère des ressources et permet l'acquisition d'autres biens et services qui compensent la liberté de choix perdue. Or, une telle réduction de prix est rendue possible à travers: 1) l'existence d'économies d'information et de transaction; 2) la possibilité d'économies fiscales et 3) la réalisation d'économies de groupe. Par ailleurs, il n'y a pas que les travailleurs qui peuvent se montrer intéressés à l'existence d'avantages sociaux. Les employeurs et les syndicats sont également susceptibles d'intervenir dans le processus de détermination de la configuration de la rémunération du travail. C'est pourquoi, deux autres facteurs peuvent influencer l'importance relative des avantages sociaux dans la rémunération totale du travail soit: 4) l'intérêt qu'y portent les employeurs comme facteur de réduction du roulement de leur main-d'oeuvre qualifiée et 5) la présence syndicale. Les paragraphes qui suivent explicitent brièvement les mécanismes à travers lesquels chacun de ces facteurs sont susceptibles d'intervenir dans le processus de la détermination des avantages sociaux.

9 L'avantage social est assimilable à un paiement en nature parce qu'il ne permet pas d'obtenir autre chose que le service particulier pour lequel la dépense a été faite aux conditions spécifiques dans le contrat de services.

Les économies d'information et de transaction

L'inclusion des avantages sociaux dans la rémunération du travail réduit les frais de recherche et d'information relatifs à l'acquisition de services de placements, d'assurances et de régimes de pension (recherches actuarielles), de même que les frais d'administration (paiements à rencontrer, tests d'éligibilité, ...) associés à l'acquisition de ces services. Les coûts psychologiques relatifs à l'insécurité des placements sont également réduits, de même qu'ils le sont à travers le caractère automatique, pratique et sécuritaire des versements.

En somme, à dépense égale, l'avantage social procure plus de satisfaction parce qu'il évite les démarches, réduit les soucis d'administration et qu'il donne l'impression d'être plus sécuritaire (Lester 1964)¹⁰. C'est pourquoi, à revenu, préférences et prix relatifs donnés, il pourra toujours exister une certaine demande pour les avantages sociaux.

Les économies fiscales

Par ailleurs, la contribution des employeurs aux régimes privés d'assurance-vie et maladie n'étant pas taxable, du moins jusqu'à un certain maximum, le travailleur bénéficie pour chaque dollar investi sous cette forme, d'un rendement correspondant à un plein dollar d'assurance. S'il était versé en salaire, le même dollar serait imposé au taux marginal de taxation avant de pouvoir être dépensé en assurances. Cette épargne fiscale étant d'autant plus considérable que le revenu est élevé, l'incitation à demander un tel avantage social devrait s'accroître avec le niveau de revenu.

La partie de son revenu qu'un individu consacre à un fonds de pension est un type d'épargne parmi d'autres lui permettant d'étaler sa consommation dans le temps. Cependant, compte tenu du traitement fiscal préférentiel accordé aux placements dans les fonds de pension (i.e. déduction du revenu imposable jusqu'à un montant déterminé et non taxation du rendement du placement), la plupart des individus ont intérêt à opter pour cette forme d'épargne jusqu'à la limite permise. De plus, on peut penser, à cause de la progressivité de la taxation sur le revenu, que les écarts de taxation entre le moment de la contribution et le moment de la prestation s'accroîtront avec

¹⁰ Dans le cas des absences payées, les économies de transaction nous apparaissent assez évidentes. En l'absence de tels avantages, il faudrait imaginer que les travailleurs obtiennent de plus hauts salaires auxquels ils renonceraient en partie selon qu'ils prennent plus ou moins de congés rémunérés (e.g. travailleurs à leur propre compte). Il s'agirait, en quelque sorte, d'un système de congés sans solde généralisé.

le niveau de revenu. La croissance de l'économie fiscale avec le niveau de revenu pourrait donc entraîner une élasticité revenu du placement dans les fonds de pension dépassant l'unité.

Ceci dit, on peut se demander pourquoi autant de fonds de pension sont pris au sein des entreprises avec contribution de l'employeur. En effet, au Canada tout au moins, l'avantage fiscal n'est pas totalement lié au fait que le fonds de pension relève de l'entreprise où travaille le contribuable¹¹. Dans ces conditions, dans la plupart des cas, si le travailleur recevait l'équivalent en salaire de la contribution de son employeur à son fonds de pension, il pourrait placer le même montant pour se constituer un fonds de pension personnel et bénéficier du traitement fiscal préférentiel.

En fait, on réalise que c'est du côté de l'employeur surtout que l'on doit chercher la raison de la concentration des fonds de pension dans les entreprises. Pourquoi l'entreprise liera-t-elle sa contribution à un fonds de pension de ses employés au fait de le contrôler? Tout simplement parce que c'est un des moyens les plus sûrs de protéger l'investissement qu'elle a fait dans le capital humain de ses travailleurs. En effet, la perte totale ou partielle de la contribution de l'employeur en cas de départ limite considérablement la mobilité des travailleurs.

On peut pousser plus loin ce raisonnement et en déduire que la contribution de l'employeur au fonds de pension risque de s'accroître plus vite que le revenu des travailleurs. Si l'on accepte que l'investissement en capital humain que fait l'entreprise dans un travailleur s'accroît avec son niveau d'éducation qui lui-même détermine le niveau de revenu, on peut comprendre que la relation entre le niveau de revenu et la contribution relative de l'employeur soit croissante.

Les économies d'échelle

L'achat de groupe permet généralement des économies appréciables. Dans le cas des assurances, les coûts associés à la sélection adverse, les frais de commission et les coûts d'administration per capita diminuent sensiblement avec la taille du groupe considéré. En conséquence, les primes sont appelées à varier dans un rapport inverse avec la taille des groupes. L'entre-

¹¹ Remarquons que l'employé ne peut bénéficier d'une déduction fiscale maximale de \$7 000 par année qu'à la condition que l'employeur contribue à son fonds de pension. Autrement la déduction maximale s'établit au plus petit de \$5 000 ou 10% de son revenu. Cette disposition de la loi n'aura d'incidence sur l'intérêt fiscal d'un fonds de pension auprès d'une entreprise plutôt qu'un fonds individuel que pour les revenus très élevés. En ce sens, cette disposition de la loi peut accentuer l'incidence du niveau du revenu sur la contribution de l'employeur à un fonds de pension.

prise étant un lieu privilégié de regroupement, on peut facilement comprendre que l'existence d'économies de dimension ait favorisé l'émergence de l'avantage social en cause.

Pour les fonds de pension, les frais d'administration varient également en rapport inverse avec la taille des groupes et le montant des actifs en cause (Mitchell et Andrews 1981). Donc, dans un cas comme dans l'autre (assurances ou pensions), il y a incitation à la consommation d'avantages sociaux due à la réduction de leur prix relatif par rapport au marché privé individuel externe à l'entreprise ainsi que par rapport aux autres biens et services (Swidinsky 1970 et Scott et Long 1981). En vertu de ce raisonnement, on s'attend donc à ce que les quantités demandées d'avantages sociaux varient dans le même sens que la taille des entreprises.

L'attitude de l'entreprise et les avantages sociaux

Si l'employeur était neutre ou encore complètement indifférent à la composition (salaire et avantages sociaux) d'une rémunération globale donnée, ce sont les travailleurs qui détermineraient la répartition salaire/avantages sociaux de même que la composition de ces avantages (absences payées, assurances et fonds de pension) en fonction a) de leurs préférences, b) de leur revenu et c) des prix relatifs de ces avantages sous condition, bien évidemment, de la réalisation d'économies d'information et de transaction appréciables.

On peut penser, toutefois, que l'employeur n'est pas totalement indifférent à la composition de la rémunération globale. D'une part, il peut se montrer intéressé à verser une partie de la rémunération globale sous forme d'avantages sociaux si, ce faisant, la productivité du travail est augmentée et le taux de roulement de sa main-d'oeuvre est réduit. Les exemples les plus souvent cités sont ceux de l'incidence positive des vacances sur la productivité du travail et, comme nous l'avons expliqué antérieurement, de l'effet négatif des fonds de pension non transférables sur le roulement du personnel. Dans les deux cas, l'entreprise aura intérêt à une composition particulière de la rémunération totale et on verra s'ajouter aux intérêts des travailleurs ceux des employeurs comme facteurs déterminants des avantages sociaux.

Le fait syndical

En l'absence de syndicat, nous dit Freeman (1981), l'employeur cherchera à satisfaire le travailleur marginal. C'est dire qu'il tentera de fixer la combinaison salaire/avantages sociaux juste nécessaire pour s'attirer la

quantité requise de travailleurs dans son entreprise. Dans ces conditions, la composition de la rémunération du travail sera reliée aux ajustements anticipés au niveau des flux de nouvelle main-d'oeuvre (jeunes et nouveaux venus).

En présence d'un syndicat, cependant, Freeman avance que les leaders syndicaux auraient plutôt intérêt à satisfaire le travailleur médian. Dans un modèle de survie politique des leaders syndicaux, c'est effectivement le travailleur (voteur) médian qui est appelé à jouer un rôle déterminant dans le processus de soutien et de réélection de ces dirigeants. Or, dans la mesure où le travailleur médian a des caractéristiques d'ancienneté, de stabilité et de persévérance dans l'entreprise plus grandes que celles des travailleurs marginaux (plus concentrés vers les nouveaux venus dans l'entreprise,¹² on peut anticiper que les avantages sociaux, qui nécessitent une présence relativement durable dans l'entreprise pour en bénéficier concrètement, auront plus de valeur pour le groupe médian que pour le groupe marginal. Dès lors, on s'attend à ce que les leaders syndicaux accordent une attention particulière aux avantages sociaux. En conséquence, on devrait trouver dans les entreprises où les travailleurs sont syndiqués, une composition de la rémunération globale davantage orientée vers les avantages sociaux.

L'analyse théorique précédente nous a permis de mettre en évidence comme facteurs explicatifs de la détermination des avantages sociaux, 1) les revenus de travail; 2) la taille des entreprises; 3) le degré de qualification de la main-d'oeuvre et 4) la présence syndicale. On s'attend à ce que les dépenses des employeurs en cette matière évoluent dans le même sens que chacune de ces variables.

LA SPÉCIFICATION DU MODÈLE ET LES RÉSULTATS EMPIRIQUES

La spécification économétrique suivante a été retenue pour vérifier ces attentes théoriques:¹³

$$\ln AS_{i,k} = a_0 + a_1 \ln w_k + a_2 \ln T_k + a_3 \ln TS_k + a_4 \ln SCOL_k + e_{i,k}$$

¹² Et on pourrait ajouter «et qui n'ont pas aussi clairement défini une ambition de rester fidèle à leur emploi».

¹³ Pour une présentation formelle de modèles analytiques semblables au nôtre, se référer à FOSU (1981) et FREEMAN (1981).

où $AS_{i,k}$ = dépenses de l'employeur au chapitre de l'avantage social i (= 1, absences payées; 2, assurances-vie et maladie privées; 3, fonds de pension et 4, total de ces dépenses) dans le groupe industriel k ($k = 1, \dots, 34$).

Source: *La rémunération des salaires au Canada*, Statistique Canada, cat. n° 72-619.

w_k = rémunération hebdomadaire moyenne dans le groupe industriel k .

Source: *Emploi, gains et durée de travail*, Statistique Canada, 72-002 (mensuel).

T_k = taille moyenne des entreprises dans le groupe k (= total de l'emploi dans les entreprises de 20 employés et plus divisé par le total des entreprises de toutes tailles).

Source: *Emploi, gains et durée du travail*, op. cit. et CALURA.

TS_k = taux de syndicalisation dans le groupe k .

Source: *La rémunération des salaires au Canada*, op. cit.

$SCOL_k$ = pourcentage de la main-d'oeuvre ayant 13 ans et plus de scolarité dans le groupe k .

Source: *Données du Recensement de 1971*.

$e_{i,k}$ = terme résiduel.

La variable salaire (w) a pour objet de refléter le niveau du revenu des travailleurs. Cette variable instrumentale a été préférée à celle de la rémunération globale à cause des problèmes de simultanéité que cette dernière pouvait poser au niveau de l'estimation par les moindres carrés ordinaires¹⁴. En l'absence de considérations explicites pour la taxation et pour le degré de formation spécifique des travailleurs, la variable de salaire est susceptible de renfermer plusieurs effets. Tout d'abord, à titre de proxy pour le revenu des travailleurs, elle est en mesure de capter l'élasticité revenu des avantages sociaux. Par ailleurs, dans la mesure où le taux marginal de taxation dont dépend l'économie fiscale varie avec le niveau de revenu, elle reflète également l'effet de la taxation sur la demande d'avantages sociaux¹⁵.

Finalement, le revenu des travailleurs étant étroitement relié à leur niveau de qualifications, la variable de revenu tient lieu de mesure empirique du degré de formation et de qualification des travailleurs dans les en-

¹⁴ Pour une discussion détaillée des problèmes que pose l'utilisation d'une variable de rémunération globale, voir R.B. FREEMAN, 1981.

¹⁵ D'où la difficulté de tenir compte séparément et explicitement du rôle de la taxation dans les coupes transversales de ce genre.

treprises¹⁶. Par contre, dans la mesure où l'investissement en capital humain que fait l'entreprise dans un travailleur s'accroît avec le niveau de scolarité, la variable de scolarité ($SCOL_k$) est à même de capter une partie de cet effet sur l'offre d'avantages sociaux. Pour les raisons données à la section précédente cependant, on s'attend à ce que ce dernier effet joue de façon plus marquée pour les fonds de pension que pour les autres avantages sociaux. En conséquence, on s'attend d'une part, à ce que l'élasticité salaire des avantages sociaux soit plus élevée pour les fonds de pensions que pour les autres catégories d'avantages sociaux. D'autre part, on s'attend à ce que l'impact de la variable de scolarité soit plus évident et plus prononcé dans le cas des fonds de pension que dans le cas des assurances et des absences payées.

La taille des entreprises (T) cherche à capter l'effet des économies de groupe. Si le prix unitaire des avantages sociaux baisse avec la taille des entreprises, les quantités demandées d'avantages sociaux devraient varier en sens inverse. La variable dépendante, cependant, n'est pas une variable de quantités (q) mais une variable de dépenses ($p.q$). En conséquence, le montant des dépenses pourra varier de façon positive, négative ou nulle avec la taille des entreprises, selon que l'élasticité prix de la demande pour les avantages sociaux est supérieure, inférieure ou égale à l'unité.

La variable TS a été retenue pour vérifier l'hypothèse de Freeman voulant que les sous-secteurs les plus syndiqués bénéficient de montants d'avantages sociaux plus élevés, toutes choses égales par ailleurs.

Les résultats empiriques

Les résultats d'estimation pour ces quatre grandes variables sont rapportés au tableau 1. Dans l'ensemble, on note que les statistiques « F » et les R^2 sont relativement élevés. Les tests « F » sont tous significatifs au seuil de 5% et le degré d'explication du modèle varie entre 78 et 92% selon le cas (fonds de pension, absences payées,...).

Dans la régression d'ensemble, les trois principales variables du modèle (w , T et $SCOL$) sont significatives et de signes conformes aux attentes théoriques. Par contre, la variable de syndicalisation (TS) n'est significative dans aucune des équations estimées.

¹⁶ W. OI (1962), pour sa part, utilise avec succès la variable salaire comme proxy pour le degré de qualification et de formation spécifiques des travailleurs dans son analyse de la quasi-fixité du facteur travail. D'autres variables ont été utilisées avec plus ou moins d'ingéniosité et de succès pour capter l'effet des qualifications mais elles n'offrent pas d'avantages particuliers sur la variable salaire ou revenus de travail. FREEMAN (1981) utilise la distinction cols bleus/cols blancs, ce qui dans notre cas, n'a pas produit les effets escomptés. D'autres indices finalement («Skill mix» à la REES ou absences payées pour ALPERT, 1982) nous sont apparus a priori trop corrélés au salaire ou encore trop éloignés du concept de qualification.

Tableau 1
Résultats de régression

	<i>Total</i>	<i>Absences payées</i>	<i>Assurances vie & maladie</i>	<i>Régimes de pension</i>
Constante	.500 (.51)	1.40 (2.07)*	-4.26 (-3.50)*	-6.33 (-1.63)
$\hat{m}w$	1..318 (7.58)*	1.075 (8.96)*	1.674 (7.77)*	2.411 (3.51)*
$\hat{m}T$	.569 (2.53)*	0.0251 (1.62)	0.0753 (2.70)*	0.0882 (.99)
$\hat{m}TS$	.0199 (.28)	-.0013 (-.03)	.0316 (.354)	.122 (.43)
$\hat{m}SCOL_k$	.217 (2.25)*	.107 (1.60)	-.0514 (-.43)	.933 (2.45)*
R^2	.917	.925	.900	.778
\overline{R}^2	.906	.915	.886	.748
$F_{(4,29)}$	80.56	89.50	65.12	25.44
NOBS	34	34	34	34

Statistique t entre parenthèses

* significatif au seuil de 5 %

** significatif au seuil de 10%

Dans le cas de la variable de scolarité, on note que tel qu'attendu, elle est significative et positive dans l'équation des fonds de pension et non significative dans le cas des assurances et des absences payées.

C'est ainsi que les coefficients estimés varient sensiblement d'une équation à l'autre, tant par leur ampleur que par leur degré de signification. Dans un tel contexte, les avantages sociaux apparaissent comme un tout relativement hétérogène où chaque variable indépendante exerce une influence distincte selon l'avantage social examiné.

Les revenus de travail et le degré de qualification de la main-d'oeuvre

La variable de salaire fournit les éléments d'information et de vérification les plus intéressants. Tel qu'attendu, les salaires exercent un effet positif et significatif sur les avantages sociaux. Ils constituent, en fait, la variable la plus significative du modèle. Ces résultats sont tout à fait conformes aux autres travaux sur la question (Rice 1966, Kalamotousakis 1972, Hawkesworth 1973, Fosu 1981,...).

Dans l'équation d'ensemble, l'élasticité revenu estimée dépasse l'unité (1.32). Ce résultat était prévu dans la mesure où, comme il a été dit antérieurement, s'ajoute à l'effet de revenu initial un effet additionnel d'économies fiscales. C'est d'ailleurs un résultat commun à l'ensemble des chercheurs qui ont estimé des modèles similaires¹⁷ (Rice, Kalamotousakis, Alpert, Fosu, Swidinsky, Solnik, Hawkesworth, Bailey et Schwenk).

On peut donc affirmer qu'au Canada comme ailleurs, les traitements fiscaux préférentiels accordés aux avantages sociaux jouent un rôle déterminant dans le processus de la détermination des avantages sociaux.

Dans le cas des absences payées, la variable salaire est la seule qui est significative. Son élasticité dépasse à peine l'unité (1.08) et suffit à expliquer plus de 80% de la variance des absences payées. Il semble donc que les absences payées constituent une catégorie d'avantages sociaux à part et qui est principalement expliquée par un effet revenu près de l'unité.

Au premier abord, l'élasticité revenu des assurances-vie et maladie apparaît nettement supérieure à l'unité (1.67). Néanmoins, lorsqu'on tient compte d'une caractéristique socio-démographique bien spécifique au cas des assurances-vie et maladie, soit celle du pourcentage des hommes mariés,

¹⁷ Dans le cas de FREEMAN (1981), l'élasticité revenu tend à se rapprocher de l'unité avec des estimations variant entre .96 et 1.13 lorsqu'on tient compte des biais de simultanéité associés à l'utilisation de la variable RG dans l'équation d'ensemble. SCOTT et LONG (1981), pour leur part, estiment une élasticité revenu unitaire mais tiennent compte, ailleurs dans le modèle, de l'effet de la taxation.

la valeur estimée de cette élasticité chute au niveau de 1.13. Les résultats d'estimation obtenus en tenant compte de cette caractéristique spécifique de la demande d'assurances-vie et maladie sont les suivants:

$$\ln \text{ASS} = -.750 + 1.13 \ln w + .1047 \ln T -.053 \ln \text{TS} \\ (-0.43) \quad (3.92)^* \quad (3.75)^* \quad (-0.60)$$

$$-.0705 \ln \text{SCOL}_k + .496 \ln \text{HMAR} \\ (-0.64) \quad (2.58)^*$$

$$R^2 = .919 \quad \bar{R}^2 = .905 \quad F(5.28) = 63.61 \quad \text{NOBS} = 34$$

Dans le cas des assurances-vie et maladie, on peut donc considérer que la demande pour ce type d'avantages, en particulier ceux qui s'adressent aux assurances maladies familiales, varie selon l'état matrimonial. Les personnes mariées, et tout spécialement, les hommes chefs de famille, seraient susceptibles de manifester un intérêt plus marqué pour ce type d'avantage particulier¹⁸.

L'élasticité revenu ainsi estimée (1.13) est conforme aux résultats obtenus dans la plupart des études relatives aux avantages sociaux. Néanmoins, elle s'avère, tout comme dans les autres études, légèrement supérieure aux estimations obtenues dans le cadre des analyses de la demande pour les services d'assurances-vie et maladie en dehors des entreprises, i.e. sous d'autres formes que celles d'avantages sociaux. Par exemple, Feldstein (1964) trouvait une élasticité revenu de .74 tandis que Phelps l'estimait à .4. L'écart entre ces estimations et celles obtenues dans le contexte des études portant sur les avantages sociaux constituent une évidence additionnelle en faveur des effets d'incitation à la consommation d'assurances-vie et maladie que renferme le traitement fiscal privilégié de cette catégorie d'avantage social.

¹⁸ La variable HMAR n'étant pas significative dans l'équation d'ensemble, on peut en inférer également, qu'il pourrait s'exercer un effet de substitution avec d'autres catégories d'avantages sociaux. À cet effet, bien que non significative, la variable HMAR est affectée d'un coefficient négatif dans l'équation des absences payées. Par ailleurs, d'autres variables de caractéristiques socio-démographiques ont été mises à l'essai dans le modèle; le but étant de contrôler pour des préférences qui pourraient être variables selon l'âge et le sexe (% travailleurs de 45 ans et plus et % d'hommes dans l'emploi total par secteur. Source: données du recensement de 1971). Néanmoins, de façon générale, elles ne s'avéraient pas significatives sur le plan statistique. C'est pourquoi elles ont été omises des résultats.

On s'attendait, par ailleurs, à ce que l'avantage social privilégié des employeurs pour réduire le roulement de leur main-d'oeuvre spécialisée et à haut salaire soit les fonds de pension. Dans toutes les études recensées, on trouve effectivement que l'élasticité revenu estimée pour les fonds de pension dépasse celle des autres avantages sociaux. Nos résultats d'estimation confirment ces attentes avec une élasticité revenu estimée à 2.41 pour les fonds de pension. Kalamotousakis (1972) obtient des élasticités variant entre 1.65 et 1.98; Fosu (1981), 2.28; Solnik (1978), 1.27 et Swidinsky (1970), 3.53. Notons, cependant, que dans ce dernier cas, le modèle se limitait à la variable revenus de travail comme facteur explicatif des fonds de pension.

Par ailleurs, il a été noté que l'effet salaire ne pouvait être considéré isolément de la variable scolarité. En fait, on nourrissait l'hypothèse que la variable de scolarité devait exercer un effet plus marqué et plus évident dans le cas des fonds de pension que dans celui des autres catégories d'avantages sociaux. Les résultats d'estimation confirment largement cette hypothèse.

Dans l'ensemble, on peut donc conclure que les attentes théoriques relatives aux effets de revenu sur les avantages sociaux sont largement confirmées: 1) le revenu est une variable importante pour expliquer le niveau et l'importance relative des avantages sociaux dans la rémunération du travail; 2) l'évidence empirique obtenue au niveau du revenu supporte également l'hypothèse des effets de la fiscalité sur les dépenses des employeurs en matière d'avantages sociaux; 3) l'effet d'offre intervient là où il le devait, à savoir au niveau des fonds de pension privés. Dans la mesure où nos résultats pour le Canada ne se distinguent pas de façon importante de ceux obtenus à l'étranger, on réalise l'existence d'une certaine convergence des résultats empiriques quant à l'incidence du revenu sur les avantages sociaux et sur l'impact différencié de cette variable selon l'avantage social considéré.

La taille des entreprises

Comme la plupart des études qui incluent cette variable à titre de facteur explicatif des avantages sociaux, le coefficient de la variable taille dans notre équation d'ensemble montre que l'importance relative des avantages sociaux s'accroît avec la taille des entreprises. Néanmoins, cet effet observé au niveau global serait attribuable, essentiellement, à la seule catégorie des assurances.

Le fait d'obtenir un coefficient positif et significatif pour les assurances confirme l'hypothèse d'une élasticité prix supérieure à l'unité pour cette catégorie d'avantage social.

Néanmoins, dans le cas des fonds de pension, le coefficient de la variable taille est non significatif. On peut penser qu'à revenu de travail égal mais à tailles d'entreprises différentes, le montant per capita de la contribution des employeurs au fonds de pension demeure le même. Les bénéfices provenant de la baisse des coûts unitaires seraient tout simplement consacrés à la bonification du régime. Les revenus de travail seraient donc plus importants que la taille des entreprises pour expliquer les différences intersectorielles dans l'ampleur relative des dépenses de fonds de pension. Tout se passe comme si le revenu et la scolarité déterminaient le montant des contributions alors que les différences de prix définiraient des différences dans les quantités de services associées à ce même montant (e.g. différences qualitatives dans les programmes: 5 meilleures années au lieu de 5 dernières années comme base de calcul des prestations, clause d'indexation ... etc.). Bien évidemment, il ne s'agit ici que d'une hypothèse qui devra être confirmée par d'autres études, à l'aide de données plus détaillées.

Le degré de syndicalisation

La variable de syndicalisation n'a aucun effet significatif sur l'une ou l'autre catégorie d'avantage social. À priori, ce résultat semble contredire ceux de Freeman (1981) et d'autres chercheurs (Solnik 1978, Goldstein et Pauly 1976, Alpert 1982 et Bailey et Schwenk 1972). Mais de tels résultats sont relativement communs aux analyses empiriques inter-sectorielles agrégées (Rice 1966, Kalamotousakis 1972, Fosu 1981). La leçon qu'on peut tirer d'une telle comparaison est qu'en coupe intersectorielle, les variations dans les taux de syndicalisation sont trop faibles pour faire ressortir un effet syndical significatif sur la composition de la rémunération totale. On ne doit toutefois pas inférer de ces résultats agrégés que la syndicalisation n'a aucun effet sur la composition de la rémunération totale puisque les résultats empiriques obtenus à l'aide de données microéconomiques font clairement ressortir un tel effet.

Il demeure que, compte tenu de la relative insensibilité de la composition de la rémunération totale au taux de syndicalisation et des perspectives de stagnation du syndicalisme dans l'avenir, on ne doit pas s'attendre à ce que ce facteur ait une influence marquante sur l'évolution future des avantages sociaux. Évidemment, s'il advenait qu'une nouvelle législation du travail implique l'extension juridique des contrats ou impose la négociation sectorielle multipatronale, la prévision précédente ne tiendrait plus.

CONCLUSION

Cette étude cherchait à vérifier empiriquement l'incidence d'un certain nombre de facteurs économiques sur les avantages sociaux au Canada et à effectuer quelques comparaisons avec les résultats obtenus à l'étranger. Les principales variables considérées étaient les revenus de travail, la taille des entreprises, le taux de syndicalisation et le degré de scolarité.

À l'instar des travaux empiriques similaires sur la question (coupes intersectorielles), on observe que les avantages sociaux se concentrent plus particulièrement dans les entreprises de grandes tailles et à hauts salaires. En fait, la variable de revenu constitue le prédicteur le plus important et le plus significatif du modèle. Compte tenu de l'élasticité revenu estimée pour l'ensemble des avantages sociaux, on peut présumer que les traitements fiscaux préférentiels qui leur sont accordés exercent un effet non négligeable sur la configuration de la rémunération du travail au Canada comme à l'étranger.

Par ailleurs, la taille de l'élasticité revenu estimée pour les fonds de pension, de même que l'effet de la variable de scolarité, tendent à confirmer l'intérêt qu'y portent les entreprises en tant que facteur de réduction du roulement de leur main-d'oeuvre spécialisée.

Finalement, les résultats obtenus pour la variable taille des entreprises retenue comme variable d'approximation des économies de groupe confirmeraient l'effet positif de telles économies sur les quantités demandées d'avantages sociaux. Sauf dans le cas des assurances, l'élasticité prix se rapprocherait de l'unité.

Dans l'ensemble, les résultats empiriques obtenus pour le Canada soutiennent largement le choix des facteurs explicatifs de la plupart des modèles de détermination des avantages sociaux, ces facteurs étant le revenu, les économies fiscales, les économies de groupe et le degré de qualification de la main-d'oeuvre.

Dans le cas de la syndicalisation, les résultats empiriques contredisent les attentes théoriques. Il ne s'agirait toutefois pas d'une négation de l'effet syndical mais plutôt d'une limite aux capacités de généralisation de cet effet pour expliquer des différences intersectorielles ou intertemporelles dans l'importance relative des avantages sociaux.

Finalement, les tests relatifs aux préférences des travailleurs (variables socio-démographiques) ne sont pas apparus très concluants à cause surtout de la mauvaise qualité des données disponibles.

En raison de la croissance prévue des revenus et du développement attendu dans les qualifications de la main-d'oeuvre, on peut s'attendre dans l'avenir à une évolution continue de l'importance relative des avantages sociaux. Cette évolution devrait être particulièrement forte pour les fonds de pensions.

En plus des implications traditionnelles associées à ces résultats (sous-estimation par les études salariales des disparités de revenus sur les marchés du travail, manque à gagner fiscal pour l'État et incitation à la surconsommation de certains avantages sociaux), il conviendrait donc, à l'avenir, d'accorder plus d'importance à l'effet des avantages sociaux sur 1) le développement de l'épargne institutionnelle et de son incidence sur la croissance économique; 2) sur le développement rapide du travail à temps supplémentaire et à temps partiel et 3) sur les délais d'ajustement de l'emploi aux reprises de la production avec les problèmes que cela entraîne sur le chômage des jeunes dont la durée du sous-emploi risque d'être allongée¹⁹.

Dans le cadre d'une meilleure compréhension des mécanismes de développement des avantages sociaux il conviendrait, par ailleurs, d'explicitier et d'isoler les différents effets généralement regroupés dans la variable revenu. Un intérêt tout à fait spécial devrait également être accordé à l'impact des diverses mesures gouvernementales en matière de sécurité sociale. De meilleures données sur la base d'informations microéconomiques en séries chronologiques et longitudinales sont essentielles au développement de ces connaissances.

Bibliographie

- ALPERT, William T., «Unions and Private Wage Supplements», *Journal of Labor Research*, Vol. III, no. 2, Printemps 1982, pp. 179 à 199.
- BAILEY, William R. et Albert E. SCHWENK, «Employer Expenditures for Private Retirement and Insurance Plans», *Monthly Labor Review*, juillet 1972, pp. 15 à 19.
- DONSIMONI, Marie-Paule et Robert A. SHAKOTO, «Unionism and the Structure of Total Compensation», Discussion Paper No. 21, Columbia University, Department of Economics, août 1979.

¹⁹ Les avantages sociaux sont des coûts fixes que les employeurs ont intérêt à réduire en utilisant plus intensément (temps supplémentaire) leur main-d'oeuvre en place. Par ailleurs, dans la mesure où l'accroissement des avantages sociaux affecte principalement les travailleurs à plein-temps le prix relatif des travailleurs à temps partiel diminue, d'où l'incitation pour les travailleurs, à embaucher plus de main-d'oeuvre à temps partiel.

FELDSTEIN, Paul J., «The Demand for Medical Care», *Report of the Commission on the Cost of Medical Care*, American Medical Association, Vol. I, 1964, pp. 57 à 76.

FOSU, Augustine K., «Choice of Fringe Benefits as a Form of Labor Earnings — A Theoretical and Empirical Analysis», Ph.D. (Economics) Dissertation, Northwestern University, Evanston, Illinois, 1981, 192 p.

FREEMAN, Richard B., «The Effect of Unionism on Fringe Benefits», *Industrial and Labor Relations Review*, juillet 1981, pp. 489 à 509.

GOLDSTEIN, Gerald S. et Mark V. PAULY, «Group Health Insurance as a Local Public Good», dans *The Role of Health Insurance in the Health Services Sector*, Universities-National Bureau Conference Series no. 27 (R.N. Rosett, ed.), National Bureau of Economic Research, New York, 1976.

HAWKESWORTH, R.J., «Fringe Benefits in British Industry», *British Journal of Industrial Relations*, Vol. XV, no. 3, 1977, pp. 396 à 402.

JAIN, Harish C., «Employee Pay and Benefit Preferences at Canadian National: New Evidence», *Relations Industrielles*, vol. 32, no. 3, 1977, pp. 449-453.

JAIN, Harish C. et Edward P. JANZEN, «Employee Pay and Benefit Preferences», *Relations Industrielles*, vol. 29, no. 1, 1974, pp. 99 à 110.

KALAMOTOUSAKIS, George, «Statistical Analyses of the Determinants of Employee Benefits by Type», *American Economist*, automne 1972, pp. 139 à 147.

LESTER, Richard A., «Benefits as a Preferred Form of Compensation», *Southern Economic Journal*, avril 1967, pp. 488 à 495.

LONG, James E. et Frank A. SCOTT, «The Income Tax and Nonwage Compensation», *The Review of Economics and Statistics*, mai 1982, pp. 211 à 219.

MABRY, Bevars, «The Economics of Fringe Benefits», *Industrial Relations*, vol. 12, février 1973, pp. 95 à 106.

MITCHELL, Olivia S. et Emily S. ANDREWS, «Scale Economics in Private Multi-Employer Pension Systems», *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 34, no. 4, 1981, pp. 522 à 530.

NEALEY, Stanley M., «Pay Benefit Preferences», *Industrial Relations*, vol. 3, no. 1, octobre 1963, pp. 17 à 28.

PHELPS, Charles E., «The Demand for Health Insurance», *R-1054-OEO*, The Rand Corporation, Santa Monica, juillet 1973.

RICE, Robert G., «Skill, Earnings, and the Growth of Wage Supplements», *American Economic Review*, LVI, mai 1966, pp. 583 à 593.

SOLNIK, Loren M., «Unionism and Fringe Benefit Expenditures», *Industrial Relations*, 17, février 1978, pp. 102 à 107.

SWIDINSKY, Robert, «The Economics of Employee Benefits», *Relations Industrielles*, vol. 26, no. 4, 1970, pp. 907 à 923.

TAYLOR, J., «Toad or Butterfly? A Constructive Critique of Executive Compensation Practices», *Industrial and Labor Relations Review*, 21, 1968, pp. 491 à 508.

WOODBURY, Stephen A., «Substitution Between Wage and Nonwage Benefits», *The American Economic Review*, mars 1983, pp. 166 à 182.

Determining Fringe Benefits in Canada

Over the past 20 years or so, fringe benefits have increased much faster than wages both in Canada and in industrialized countries of the world. They now represent at least 20% of total compensation in Canada and might constitute a larger proportion of the wage bill in the future, given their high estimated income elasticity. This estimate is the result of both their preferential tax treatment and the employers' interest in reducing their work force turnover rate.

This study reviews the standard fringe benefits models that have been developed tested mainly in the U.S. It provides new empirical evidence for public policy as well as for the analysis of the labour market price (compensation) and quantity (employment) variables.

THE JOURNAL OF INDUSTRIAL RELATIONS

The Journal of the Industrial Relations Society of Australia
Editor: Professor John Niland, University of New South Wales

Vol. 25, No. 4, December 1983.

Articles: The Impact of Technological Change on Union Structure: The Waterside Workers Federation, Stephen DEERY; The Long-Term Decline in the Standard Working Year, John STEINKE; The Iron Ore Stockpile and Dispute Activity in the Pilbara, Chilla BULBECK; The Operation of Internal Labour Markets: Three Case Studies, Margaret J. NOWAK and Geoffrey V. CROCKETT; Towards an Integrated System of Vocational Training: The Youth Guarantee Concept, W. MERRILEES; Of Mountains and Routes Over Them: A Survey of Theories of Industrial Relations, Braham DABSCHECK. *Note:* The 1983 ACTU Congress: Congress Rules OK! Edward DAVIS. *Address:* Productivity and Wage Policy, Richard EGGLESTON. *Book Reviews.*

Published quarterly. Subscription: Australia \$A32, overseas \$A38 (surface mail). Single issues: \$A9 (including postage). Order from the Business Manager, Journal of Industrial Relations, GPO Box 4479, Sydney, NSW 2001, Australia.