

UNIVERSITE DE MONTREAL

LA DETERMINATION DES ASSURANCES
COLLECTIVES AU CANADA

PAR
YVAN LOUBIER
DEPARTEMENT DE SCIENCES ECONOMIQUES
FACULTE DES ARTS ET DES SCIENCES

MEMOIRE PRESENTE A LA FACULTE DES ETUDES SUPERIEURES
EN VUE DE L'OBTENTION DU GRADE
DE MAITRE ES SCIENCES (M. SC.)

OCTOBRE 1984



A mon père, ma mère et
à ma femme Anne-Louise
pour leur support moral
et leur patience tout au long
de mes études et lors
de la rédaction de ce mémoire.

REMERCIEMENTS

J'aimerais remercier Messieurs Robert Lacroix (professeur au Département de sciences économiques) et Jean-Michel Cousineau (professeur au Département des relations industrielles) qui m'ont permis de découvrir le domaine intéressant des avantages sociaux et de travailler sur le sujet dans le cadre d'un projet subventionné par la FCAC. Sans leur support, leur enthousiasme et leur très grande compétence dont j'ai tenté de tirer profit, mon intérêt pour la recherche économique aurait probablement été moindre; cette étude en est d'ailleurs une conséquence directe.

Les nombreux commentaires de M. Lacroix, qui a agi en tant que coordonnateur principal pour ce mémoire de maîtrise, m'ont été d'une utilité impondérable. De même les suggestions de M. Cousineau et de M. François Vaillancourt (professeur au Département de sciences économiques) m'ont considérablement éclairé. Je ne peux que leur en être reconnaissant.

Mes remerciements vont également à Anne-Louise Duranleau et à Micheline Payette. La première pour l'excellente réalisation graphique qui apparaît au chapitre 3 et pour son aide précieuse dans la révision du premier manuscrit. La seconde pour l'énorme support technique qui était nécessaire dans la partie empirique du projet. Toutes deux ont fait preuve d'une très grande patience et d'un savoir-faire évident dans les tâches qui leurs étaient assignées.

Enfin, je ne peux passer sous silence la contribution remarquable de Ginette Gravel en ce qui a trait à la dactylographie. La longueur et les difficultés du projet n'ont pu ébranler sa rapidité d'exécution et sa compétence.

SOMMAIRE

Ce mémoire analyse la question de la détermination de l'incidence des assurances collectives (soins-médicaux, vie-accidents et connexes) dans le secteur syndiqué des industries manufacturières canadiennes.

L'auteur fait ressortir l'importance relative et la variabilité de cette forme de rémunération des travailleurs en terme de dépenses pour l'employeur et d'incidence.

Une revue critique de la littérature économique sur le sujet est présentée. Les assurances collectives étant rarement abordées de façon particulière, les études retenues ne traitent souvent que de la détermination des dépenses de l'employeur pour l'ensemble des avantages sociaux. Elles servent néanmoins de point de départ à l'analyse.

Une approche théorique aux assurances collectives est également proposée. Elle fait ressortir l'ensemble des facteurs susceptibles d'influencer les décisions de demande par les travailleurs et d'offre par les employeurs.

Enfin, un modèle empirique sur la détermination de l'incidence des assurances collectives (présence ou absence des régimes dans les conventions collectives) est estimé en coupe instantannée pour l'année 1973. A cause de la nature même des données utilisées, l'échantillon se limite au secteur syndiqué (conventions collectives de 200 employés et plus) des industries manufacturières. Les résultats font ressortir clairement l'influence de certaines variables socio-économiques (dont entre autres, le salaire monétaire, les caractéristiques d'âge, de sexe, de scolarité et l'état matrimonial de la main-d'oeuvre) sur l'incidence des assurances collectives au Canada.

TABLE DES MATIERES

	<u>PAGE</u>
REMERCIEMENTS	ii
SOMMAIRE	iii
INTRODUCTION	1
CHAPITRE 1	
Les assurances collectives au Canada: Evolution et importance économique	5
1.1 Les dépenses de l'employeur	9
1.1.1 Comparaison interindustrielle	11
1.1.2 Différences régionales	12
1.1.3 Différences occupationnelles, syndica- lisation et taille des entreprises	14
1.2 Incidence et contribution de l'employeur aux régimes d'assurances collectifs, secteur syndiqué	16
1.2.1 Comparaison intersectorielle	17
1.2.2 Différences régionales	19
Résumé et remarques	20
Notes et références	22
CHAPITRE 2	
Une revue de la littérature	24
2.1 Développement théorique	27
2.1.1 La demande	27
2.1.2 L'offre	30
2.2 Analyse empirique	32
2.2.1 Les données utilisées	34
2.2.2 La variable dépendante	36
2.2.3 Les variables indépendantes	37
Résumé et remarques	49
Notes et références	50

	<u>PAGE</u>
CHAPITRE 3	
Développement théorique du choix d'assurances collectives	51
3.1 La demande individuelle d'assurances	54
3.2 La demande collective	61
3.2.1 Les justifications entourant le choix des travailleurs	61
3.2.2 Le rôle du syndicat et le processus de négociation	65
3.3 L'offre d'assurances collectives	70
Résumé et remarques	75
Notes et références	77
CHAPITRE 4	
Analyse empirique du choix d'assurances collectives	78
4.1 Les données	82
4.2 Le modèle et les attentes	84
4.3 Méthode d'estimation et résultats	100
Résumé et remarques	110
Notes et références	112
CHAPITRE 5	
Conclusion	114
Annexe 1	121
Annexe 2	131
Annexe 3	140
Bibliographie	142

INTRODUCTION

Ce n'est qu'au début des années 60 (Douglas, 1960) que les économistes accordent une attention particulière aux avantages sociaux; cette portion des coûts de la main-d'oeuvre détachée de la rémunération courante mais s'intégrant de façon croissante à l'enveloppe de rémunération globale.

Cet intérêt est d'abord relié à l'ampleur généralisée du phénomène non seulement au Canada mais aussi aux Etats-Unis et en Europe. C'est d'ailleurs dans ces deux parties du globe que les économistes commencent à se pencher sur le problème*. Dès 1960 donc, on s'aperçoit que le qualificatif de "bénéfice marginal" est inapproprié à cette forme de rémunération et qu'une analyse distincte et en profondeur, devient nécessaire.

Cette nécessité quant à l'analyse des avantages sociaux devient de plus en plus évidente dans l'étude du marché du travail où le salaire monétaire a traditionnellement eu la prédominance. Ignorer les avantages sociaux pourrait nous amener à rendre une image faussée de la réalité et à appliquer des mesures inefficaces au chapitre de la politique économique.

* Voir à ce sujet le chapitre 2 pour une revue de la littérature.

A notre avis, la compréhension globale du phénomène et de ses implications doit débiter par l'étude particulière des principaux types d'avantages et de leurs causes respectives. Ces dernières pouvant de toute évidence différer d'un avantage à l'autre, un approche généralisée est inappropriée. C'est toutefois ce genre d'approche que l'on retrouve chez la plupart des auteurs qui ont travaillé sur le sujet.

C'est donc dans cette optique que notre étude abordera la question spécifique des assurances collectives au Canada (vie, accident et connexes). Nous tenterons d'en identifier l'importance et d'en comprendre les facteurs déterminants au niveau de l'incidence dans les conventions collectives (présence des régimes).

Très peu d'études ont abordé cette forme de rémunération de façon singulière ou ont tenté d'analyser le phénomène à l'aide d'un cadre théorique ou empirique défini. A notre connaissance aussi, peu d'études ont traité de leur incidence analysant dans la plupart des cas leur importance en terme de dépenses de l'employeur ou de composition. La contribution de cette étude se situera à ces niveaux.

Pour ce faire, nous présenterons dans le chapitre 1 une analyse descriptive des assurances collectives au Canada. Il sera question, entre autres, de l'évolution et de

l'importance économique des assurances collectives (dépenses et incidence) ainsi que des différences intersectorielles et interrégionales. Des considérations quant à la taille des entreprises et au phénomène de la syndicalisation y seront aussi examinées. Nous verrons que, compte tenu de leur très grande variabilité, il est nécessaire d'analyser les causes des assurances collectives en adoptant une approche multivariée.

Le chapitre 2 sera consacré à une revue de la littérature sur le sujet. Celle-ci mettra en évidence les facteurs explicatifs couramment rencontrés chez les auteurs et nous permettre de situer notre propre démarche.

Une analyse théorique des assurances collectives fera l'objet de notre 3^e chapitre. On y retrouvera une adaptation d'un modèle théorique d'assurances simple au cas des clauses d'assurances dans les conventions collectives.

Dans le chapitre 4, nous tenterons de vérifier les hypothèses avancées à l'aide d'un modèle empirique. Ce modèle déterminera les facteurs décisifs dans l'explication de l'incidence de deux types d'assurances couramment rencontrés dans les conventions canadiennes (soins médicaux et chirurgicaux autres que les régimes provinciaux; vie-accidents et perte de membres).

Pour la première fois au Canada, une banque de données microéconomiques sera utilisée pour analyser le phénomène. Cette analyse se fera toutefois à l'intérieur d'un sous-groupe syndiqué réunissant les unités de négociation de 200 travailleurs et plus du secteur manufacturier. Il faudra donc demeurer conscient des limites qu'impose cet échantillon quant à une généralisation des résultats obtenus.

Finalement, dans le chapitre 5, nous présenterons un résumé et une conclusion globale à l'étude.

CHAPITRE 1

LES ASSURANCES COLLECTIVES AU CANADA :
EVOLUTION ET IMPORTANCE ECONOMIQUE

1. LES ASSURANCES COLLECTIVES AU CANADA:
EVOLUTION ET IMPORTANCE ECONOMIQUE

Le but de ce chapitre est de faire ressortir l'importance des avantages sociaux au Canada en mettant une emphase particulière sur les régimes d'assurances collectifs. Nous tenterons également d'illustrer le fait que l'existence et le niveau des dépenses de l'employeur pour ce type de rémunération varient selon un très grand nombre de facteurs. Ceux-ci étant souvent interreliés, cette description statistique nous démontrera la nécessité d'étudier les assurances collectives à l'aide d'une analyse multivariée.

Les sources de données qui ont été envisagées pour l'élaboration de ce chapitre sont au nombre de 3: les enquêtes du Groupe Thorne Riddell et de Statistique Canada sur les dépenses moyennes de l'employeur par employé⁽¹⁾ ainsi qu'une banque de données informatisée du Ministère du travail du Canada sur les fréquences et les incidences des régimes de bien-être et de prévoyance (pension et assurances) dans les conventions collectives. Nous n'avons toutefois retenu que les deux dernières.

Les enquêtes menées par le groupe Thorne Riddell depuis 1953 souffrent de faiblesses importantes et particulièrement au niveau de la représentativité des

échantillons utilisés⁽²⁾. De même, comparées aux données de Statistique Canada, les estimations du groupe sur les dépenses en avantages sociaux comportent un biais non-négligeable à la hausse⁽³⁾. Finalement, les dépenses des employeurs pour les régimes de pension et d'assurances sont regroupées ensemble sous la bannière "régimes de pension privés et de bien-être". Cette carence entraîne, en ce qui nous concerne, l'inutilité des données lorsqu'il s'agit d'analyser l'évolution des assurances collectives.

Les enquêtes de Statistique Canada sur les dépenses de l'employeur en avantages sociaux, ont débuté en 1967 pour se poursuivre jusqu'en 1978. Statistique Canada utilise un échantillon plus conforme à la structure industrielle canadienne⁽⁴⁾. Ces enquêtes ne couvrent toutefois que 5 années soient, 1967, 1968, 1971, 1976 et 1978. Les 3 premières ne concernent que les industries du secteur manufacturier mais présentent en détail les dépenses de l'employeur au poste des avantages sociaux. L'année 1978 présente des données par grands secteurs économiques mais est avare de détails pour les industries particulières. Seule l'année 1976 est complète en terme d'informations sectorielles et industrielles par type d'avantage.

Malgré les lacunes que comportent les données de Statistique Canada nous avons préféré conserver cette source et l'utiliser dans notre description statistique.

La troisième et dernière source de données, la banque informatisée du Ministère du travail du Canada sera surtout privilégiée dans la dernière partie de cette étude quand nous estimerons un modèle d'incidence des assurances collectives⁽⁵⁾. On retrouve notamment dans cette banque, des données sur la fréquence et l'incidence des régimes de pension et d'assurances. Peu d'informations sur les coûts monétaires apparaissent dans cette banque si ce ne sont que celles relatives au salaire horaire de base et les bénéfices retirés des régimes d'assurances-vie.

1.1 Les dépenses de l'employeur

En 1978, dernière année disponible pour les enquêtes de Statistique Canada, les employeurs canadiens dépensent en moyenne 3,519 dollars par travailleur au chapitre des avantages sociaux (tableau 1A, annexe 1). Ce montant représentent alors 22.6% de la rémunération brute⁽⁶⁾. Sur ce total, une dépense moyenne de 313 dollars par travailleur est allouée aux régimes privés d'assurances-vie et maladie⁽⁷⁾ (8.9% de l'ensemble des dépenses de l'employeur en avantages sociaux) qui après les absences payées, les bonifications et indemnités de cessation d'emploi ainsi que les régimes privés de pension occupent la quatrième place en importance dans l'ensemble des avantages sociaux.

Le secteur manufacturier, avec 23.5% de la rémunération brute versé sous forme d'avantages sociaux, confère aux avantages sociaux une importance plus grande que le secteur non-manufacturier⁽⁸⁾ (21.6%). Cette remarque s'applique également aux dépenses de l'employeur en assurances collectives qui ne représentent que 7.2% des dépenses totales en avantages sociaux pour le secteur non-manufacturier contre 10.5% pour le manufacturier.

Des chiffres comparables pour les années antérieures à 1978 n'existent pas pour l'ensemble des secteurs d'activité. Uniquement pour le manufacturier toutefois, on dispose de données pour l'année 1967. Cette comparaison entre les deux périodes doit cependant être interprétée avec prudence à cause notamment des changements dans la classification industrielle standard et des modifications structurelles qui ont pu affecter la pondération de chaque industrie dans le total des secteurs.

En 1967, 954 dollars par travailleur du manufacturier étaient alloués par l'employeur aux dépenses en avantages sociaux (16.7% de la rémunération brute). Les régimes privés d'assurances collectives étaient troisième en importance (derrière les absences payées et les pensions) avec un montant de 136 dollars par employé (14.3% des dépenses totales de l'employeur au poste des avantages sociaux et 2.4% de la rémunération brute).

Les régimes privés d'assurances collectives comparés à la rémunération brute et aux autres avantages sociaux occupaient donc une place plus significative en 1967 qu'en 1978. Cette situation pourrait surtout s'expliquer par la prolifération des régimes publics provinciaux à la fin des années 60 et au début des années 70 ainsi que par une progression remarquable des dépenses de l'employeur

aux postes des bonifications et des indemnités de cessation d'emploi.

1.1.1 Comparaison interindustrielle

Il existe des différences marquantes dans les dépenses consacrées aux assurances collectives entre les industries manufacturières particulières et celles du secteur non-manufacturier. Le tableau 1B en annexe 1, présente pour l'année 1976 certaines informations à cet effet. Rappelons que cette année est la dernière disponible pour les informations au niveau industriel.

On y remarquera qu'en général la contribution de l'employeur à des régimes privés d'assurances collectives est plus élevée dans les industries particulières du secteur manufacturier que dans celle du non-manufacturier. De même, lorsque la rémunération brute est plus élevée pour une industrie, les dépenses en avantages par l'employeur ou celles au poste des assurances collectives sont elles aussi plus élevées (exception faite de l'industrie du tabac).

Parmi les industries qui accordent une importance significative aux assurances collectives en 1976 soulignons l'industrie du tabac, avec 3.9% de la rémunération brute et 13.4% du total des dépenses de

l'employeur en avantages sociaux, et celle de la fabrication des équipements de transport avec 2.9% de la rémunération brute et 12.6% du total des avantages sociaux. La situation contraire se présente pour le secteur des services non-commerciaux (avec des dépenses représentant 0.5% de la rémunération brute et 2.3% de l'ensemble des avantages sociaux).

Les différences interindustrielles dans les dépenses consacrées aux assurances collectives (et aux avantages sociaux en général) sont donc importantes.

1.1.2 Différences interrégionales

Il est extrêmement difficile d'établir des comparaisons interrégionales pour les assurances collectives.

L'existence de régimes publics d'assurance-maladie, différents en terme de couverture et de qualité entre les provinces, peut suppléer ou partiellement déplacer les régimes privés. Puisque les deux produits d'assurances comportent des caractéristiques et une valeur différentes, il devient à nouveau nécessaire d'être très prudent dans l'interprétation des données⁽⁹⁾.

Le tableau 10 présente certaines données par province. En terme de dépenses nominales de l'employeur en régimes privés d'assurances collectives (vie-maladie), c'est

l'Ontario qui domine en 1976 avec un montant moyen par travailleur établi à 183 dollars; 6.4% des avantages sociaux ou 1.4% de la rémunération brute. C'est d'ailleurs dans cette province qu'on retrouve en 1976 les dépenses absolues pour l'ensemble des avantages sociaux les plus élevés de toutes les provinces canadiennes, soient 2,941 dollars par travailleur ou 21.8% de la rémunération brute.

Le Québec partage la deuxième place avec les provinces de l'Atlantique avec des dépenses en assurances collectives représentant 1.1% de la rémunération brute ou 5% des dépenses de l'employeur pour l'ensemble des avantages sociaux (138 dollars en moyenne par employé). Les dépenses des employeurs québécois au régime d'assurance-maladie du Québec surpassent toutefois celles effectuées par les employeurs ontariens dans le régime public d'assurance-maladie de l'Ontario (Ontario Health Insurance Program).

La Colombie-Britannique, quant à elle, se place troisième en importance à ce chapitre suivie des provinces des Prairies.

1.1.3 Différences occupationnelles, syndicalisation et
taille des entreprises

Les dépenses de l'employeur pour les régimes d'assurances collectives tout comme pour les avantages sociaux et la rémunération en général semblent varier selon les catégories d'emploi. C'est du moins ce que nous révèle le tableau 1D en annexe 1 qui présente, pour les employés à traitement et les salariés de l'ensemble des secteurs d'activités, des informations sur ces agrégats par personne employée en 1978.

En regard de ce tableau, on peut s'apercevoir que le niveau absolu des dépenses en régimes d'assurances collectifs est moins important pour les employés à traitement avec 280 dollars en 1978 (1.6% de la rémunération brute ou 7.4% des dépenses pour l'ensemble des avantages sociaux) comparativement à 299 dollars pour les salariés (2.1% de la rémunération brute ou 9.1% des dépenses de l'employeur pour l'ensemble des avantages sociaux). Les risques moindres associés à la première catégorie pourraient justifier des dépenses moins élevées en assurances.

Par ailleurs, les employeurs dont la main-d'oeuvre est syndiquée dépensent plus en avantages sociaux et en assurances collectives que leurs pairs dont la

main-d'oeuvre ne présente pas cette particularité (tableau 1E Annexe 1).

En 1978, les employeurs des secteurs syndiqués dépensent en moyenne par travailleur un montant de 364 dollars ou 2.4% de la rémunération brute (9.6% des dépenses pour l'ensemble des avantages sociaux) alors que dans les secteurs non-syndiqués cette dépense est de 152 dollars ou 1.3% de la rémunération brute (7.0% des dépenses en avantages sociaux).

Il est difficile d'attribuer cette différence dans les dépenses en avantages sociaux ou de façon particulière en assurances collectives au seul fait syndical. Les entreprises où la main-d'oeuvre est syndiquée sont généralement des entreprises de grande dimension, dont le nombre de travailleurs est considérable et où des économies d'échelle en ce qui concerne les avantages sociaux sont plausibles(10).

D'ailleurs, les données du tableau 1F Annexe 1 confirment l'existence possible d'une relation croissante entre les dépenses en rémunération brute, en avantages sociaux, et en assurances collectives par l'employeur et la dimension des entreprises mesurée par la taille de l'emploi. On peut y observer par exemple, qu'en 1978, les entreprises de tous les secteurs d'activité comptant de 20 à

49 employés dépensent 165 dollars en moyenne par travailleur en assurances collectives, soit 1.3% de la rémunération brute ou 7.4% des dépenses au poste de tous les avantages sociaux. Des données comparables, pour des entreprises comptant 5,000 employés et plus, indiquent que les employeurs contribuent aux assurances collectives pour un montant de 330 dollars en moyenne par employé (2% de la rémunération brute ou 7.6% des dépenses en avantages sociaux).

1.2 Incidence et contribution de l'employeur aux régimes d'assurances collectifs, secteur syndiqué

La banque de données du Ministère du travail du Canada, dont il était question au début de ce chapitre, a permis de faire des comparaisons intersectorielles en ce qui a trait à l'incidence et aux caractéristiques des principaux régimes d'assurances qui feront l'objet de notre analyse au chapitre 4 (assurances soins médicaux et chirurgicaux autres que provinciales, assurances-vie, accidents et perte de membres). Les données utilisées ne visent toutefois que les établissements syndiqués qui comptent 200 employés et plus.

1.2.1 Comparaison intersectorielle

Le tableau 1G (annexe 1) démontre que la prédominance du secteur manufacturier, en ce qui concerne les dépenses de l'employeur en assurances collectives, est également présente lorsqu'il est question de leur incidence.

En 1979, plus de 90% des conventions collectives du secteur manufacturier dispose d'une clause sur les assurances-soins médicaux et chirurgicaux. Des informations similaires pour le secteur non-manufacturier n'indiquent qu'une proportion de 63.6% à cette date.

Pour les assurances-vie, accidents et perte de membres, l'écart entre le manufacturier et le non-manufacturier est encore plus évident (100% contre 60.4% respectivement en 1979).

Le pourcentage de conventions disposant de clauses d'assurances n'a cessé de s'accroître pour le manufacturier de 1970 (66.7% en moyenne pour les deux régimes) à 1979 (96% en moyenne). Durant la même période, on observait la situation contraire pour le secteur non-manufacturier (67% et 62% en moyenne en 1970 et 1979 respectivement).

La proportion de la contribution de l'employeur au coût de l'assurance est aussi plus élevée pour les établissements du manufacturier que ce n'est le cas pour ceux du non-manufacturier (tableau 1H). En 1970 et en 1979 les employeurs du premier groupe défrayaient 60.5% et 73.1% du coût des assurances collectives médicales et chirurgicales. Pour les employeurs du groupe non-manufacturier, ces pourcentages s'établissaient respectivement à 27.5% en 1970 et 31.8% en 1979.

La même situation prévaut pour les assurances-vie, accidents et perte de membres. La contribution des employeurs du secteur manufacturier au coût total du régime se chiffrait à 73.9% en 1979 (56.7% en 1970) contre 38% pour le non-manufacturier cette même année (21.7% en 1970).

Malheureusement, nous ne disposons pas de données sur le niveau monétaire de la contribution de l'employeur. Néanmoins, le montant moyen des indemnités prévues en cas de décès, d'accidents ou de perte de membres peut nous permettre de juger de l'importance relative des assurances collectives pour le secteur manufacturier (tableau 1I). En 1979, ces indemnités représentaient pour le manufacturier un montant de 5,423 dollars (3,150 dollars en 1970) alors que pour les établissements des industries non-manufacturières seulement la moitié de ce

montant (2,774 dollars) était prévu à ce poste en 1979 (1,149 dollars en 1970).

1.2.2 Différences interrégionales

Comme c'était le cas du côté des dépenses de l'employeur au titre des assurances collectives, il existe des différences interrégionales au niveau de l'incidence, de la contribution de l'employeur et de l'indemnité prévue en cas d'accident. Les tableaux 1J et 1K, annexe 1, présentent ces informations pour l'année 1979.

En général, les régimes d'assurances sont plus souvent présents dans les établissements syndiqués de la Colombie-Britannique, de l'Ontario et du Québec. Entre 80% et 95% des conventions signées en 1979 dans ces régions contenaient une clause sur l'un ou l'autre des régimes.

De même, la contribution de l'employeur aux assurances collectives et l'indemnité prévue en cas d'accidents en 1979, sont plus élevées dans ces trois provinces que dans toutes les autres régions canadiennes; ce qui corrobore les conclusions apportées au chapitre des dépenses.

RESUME ET REMARQUES

Les assurances collectives ont connu au cours de la dernière décennie une croissance considérable. Que ce soit en terme de dépenses de l'employeur, d'incidence ou de fréquence.

En regard des données exposées, il ressort clairement que cette forme de rémunération est plus importante et plus fréquente dans les établissements du secteur manufacturier. De même, les dépenses relatives des employeurs en assurances sont plus élevées lorsqu'elles sont effectuées auprès de la main-d'oeuvre salariée plutôt qu'auprès des travailleurs à traitement. La taille des établissements et la syndicalisation semblent aussi être des caractéristiques déterminantes.

Enfin, on a pu voir qu'il existait des différences significatives entre les régions canadiennes. Les dépenses en assurances collectives et leur fréquence sont généralement plus élevées en Colombie-Britannique, en Ontario et au Québec.

Même si on a pu relever certains facteurs qui semblaient être la cause de ces différences marquantes ou de ces variations, leurs interrelations possibles ne nous permettent pas d'en établir l'effet net; seule une analyse de régression (que nous nous proposons de faire au chapitre 4) pourrait y remédier. Mais, auparavant, une revue de la littérature nous permettra de voir au chapitre 2 comment les auteurs ont envisagé ce problème de façons théorique et empirique.

NOTES ET REFERENCES

- (1) Thorne Riddell Group of Canada, Toronto. Statistique Canada, "Coût de la main-d'oeuvre dans l'industrie manufacturière", 1967 et 1968, fascicules 72-506 et 72-510 occasionnels "coût de la main-d'oeuvre au Canada" 1971 et 1976, fascicules 72-612 et 72-618, 76-619 pour 1978.
- (2) Ces enquêtes ont un échantillon de 77 à 165 firmes canadiennes de grande dimension regroupant de 111,000 à 587,585 travailleurs; ce qui n'est pas du tout représentatif de la structure industrielle canadienne.
- (3) En 1976-77, le groupe Thorne Riddell estimait à plus de 30% de la rémunération brute, les dépenses de l'employeur au chapitre des avantages sociaux. Selon Statistique Canada, ce pourcentage ne s'établissait qu'à 20% pour l'année 1976.
- (4) Les enquêtes de Statistique Canada visent de 4,000 à 11,237 établissements canadiens comptant 20 salariés et plus. Les données recueillies sont pondérées de façon à refléter l'importance des secteurs économiques.
- (5) Cette banque de données contient des dispositions relatives aux conditions de travail de la main-d'oeuvre syndiquée dans un ensemble de 14,697 conventions collectives canadiennes (200 employés et plus). Tous les secteurs d'activités sont concernés, de 1964 à 1981. Ce n'est toutefois qu'à partir de 1968 et cela jusqu'en 1979 que les échantillons manufacturiers annuels sont suffisamment importants pour se prêter à une analyse représentative.
- (6) La rémunération brute comprend la rémunération pour les heures travaillées (taux normal, heures supplémentaires, primes), les absences payées, les bonifications, les indemnités de cessation d'emploi et les autres paiements directs imposables.
- (7) Les assurances collectives incluent les régimes d'assurances-vie et connexes (accidents, perte de membres) et les régimes d'assurance-maladie et connexes (hospitalisation, frais médicaux et chirurgicaux, invalidité temporaire).
- (8) Le secteur non-manufacturier comprend les secteurs de l'exploitation forestière; les mines; la construction; transport communication, et utilité publique; services commerciaux et non-commerciaux; finances assurances et immeuble; commerce (gros et détail) et administrations publiques.

- (9) En fait, on ne peut tirer de conclusions claires d'une comparaison entre un dollars dépensé par l'employeur en régimes privés d'assurances collectives dans une première province et un autre dollars dépensé celui-là en régime public dans une seconde province (par l'employeur ou l'employé).
- (10) Voir à ce sujet notre revue de la littérature, chapitre 2.

CHAPITRE 2

UNE REVUE DE LA LITTERATURE

2. UNE REVUE DE LA LITTÉRATURE

Compte tenu de l'intérêt relativement nouveau accordé par les économistes aux avantages sociaux, à leurs causes ou à leurs conséquences, les études sur le sujet sont peu nombreuses surtout au Canada. Cette rareté est encore plus évidente en regard des assurances collectives, qui n'ont mérité une attention particulière que de la part de quelques analystes.

Dans plusieurs des ouvrages traitant du problème, les avantages sociaux sont abordés de façon globale; une entité dont les déterminants sont jugés les mêmes, sans cadre particulier d'analyse théorique justifiant l'à-propos des nombreuses expérimentations rencontrées au niveau empirique. Dans la mesure où les caractéristiques individuelles et les finalités poursuivies en demandant ou en offrant un avantage particulier peuvent différer, nous ne pouvons qu'être critique face à cette démarche.

Dans le cas, par exemple, de la demande d'absences payées par les travailleurs, celle-ci s'apparente à la théorie économique et aux paramètres reliés au choix entre le travail et le loisir. Il en est tout autrement pour la demande de régimes de pensions privés ou d'assurances qu'on pourrait intégrer à un cadre théorique incorporant les hypothèses du cycle de vie et celles du risque moral

et de la sélection adverse; les paramètres retenus ou leur influence sur la demande pour ces régimes différencieraient probablement de ceux envisagés pour les absences payées.

Néanmoins, les démarches analytiques de base des auteurs consultés ainsi que les facteurs considérés comme importants dans la détermination des avantages sociaux en général, nous ont permis de réfléchir sur les particularités des assurances collectives.

En ce sens, le but poursuivi dans ce chapitre sera d'explicitier les variables de demande et d'offre d'avantages sociaux susceptibles de nous intéresser dans notre propre analyse sur les régimes d'assurances collectifs. Nous présenterons d'abord les développements théoriques que l'on retrouve chez les auteurs. Nous discuterons ensuite des aspects empiriques des études retenues.

2.1 Développement théorique

2.1.1 La demande

Les auteurs consultés analysent la demande pour les avantages sociaux comme un problème de choix, d'abord individuel et ensuite collectif, basé sur le concept de la rationalité des travailleurs.

Le travailleur reçoit, en début de période, la totalité de la richesse qui lui est dûe pour sa participation à une activité de production. Il répartit celle-ci de façon optimale entre les différents biens et services offerts sur le marché. La richesse du travailleur est donc prédéterminée et, sous cette contrainte, il tente de maximiser l'utilité qu'il pourrait retirer de sa consommation.

De ce processus résulte une fonction de demande agrégée pour les biens et services de l'économie excluant les avantages sociaux produits exclusivement par l'employeur. De cette recherche de l'optimum résulte également une fonction de demande pour les avantages sociaux incluant les assurances collectives.

Selon les auteurs consultés, la demande pour cette forme de rémunération pour un niveau de rémunération globale

donné dépend principalement des goûts et des préférences individuels des travailleurs ainsi que du prix relatif des avantages sociaux par rapport aux autres biens et services disponibles sur le marché. Ces paramètres définissent à leur tour une relation d'arbitrage entre les avantages sociaux et la rémunération salariale permettant l'acquisition des biens et services du marché.

Selon Fosu (1979) et Kochan (1980), les caractéristiques individuelles des travailleurs contribuent à cet égard à une explication partielle du phénomène. Comme le dernier le précise en considérant l'âge des travailleurs :

"Older workers and workers with longer tenure are likely to place a higher priority on fringe benefits than other issues, particularly in comparison to straight-time wages."

De même Jain et Janzen (1974) suggèrent que des caractéristiques telles : le sexe, l'état matrimonial, le nombre de personnes à charge et le niveau de scolarité peuvent influencer la quantité demandée d'avantages sociaux.

La plupart de ces auteurs (sauf Fosu (1979)) ne définissent toutefois pas le cadre théorique pouvant justifier les considérations qu'ils apportent à ces variables. Ils se restreignent à postuler certaines relations d'ensemble, testables au niveau empirique.

Par ailleurs, Swidinsky (1971), propose que l'existence de régimes publics devraient affecter les préférences des travailleurs de même que le prix relatif pour les avantages sociaux. Les besoins individuels pour un régime collectif pourraient être moins intenses s'il existe déjà une offre définie du côté gouvernemental :

"The existence of public arrangements does reduce the pressure for private plans. A state scheme may be exhaustive, leaving no rate for private benefits, or it may allow an integration of the two systems."

D'autres auteurs (1) prétendent que la syndicalisation et les caractéristiques du système de taxation peuvent être des facteurs déterminants de la quantité demandée d'avantages sociaux. Comme l'explique Rees (1977) en regard de la syndicalisation :

"One might expect union leaders to want to take an increasing portion of their bargaining gain in the form of fringe benefits, since they can get credit for innovation in this area."

On a par ailleurs souligné l'effet d'un système de taxation progressif. La progressivité de ce système devrait créer un effet de substitution entre la rémunération salariale imposable et les avantages sociaux non-imposables ou bénéficiant d'un taux d'imposition préférentiel ou encore, d'un impôt différé comme les

assurances collectives et les pensions. Le prix relatif des avantages sociaux s'en trouvant diminué.

L'achat de groupe peut avoir le même effet, à savoir, procurer à un ensemble de travailleurs une réduction du prix unitaire pour les avantages sociaux. On s'attendrait donc à ce qu'il y ait des possibilités d'économies d'échelle dans l'achat d'avantages sociaux. Marshall, Carter et King (1976) résumant cet effet pour les assurances collectives :

"... group insurance rates make these benefits available at much lower costs to individual workers than would be possible if they individually purchase the same amount of insurance."

2.1.2 L'offre

L'offre d'avantages sociaux par l'employeur repose sur un objectif de minimisation du coût total pour un niveau de production constant. Cette offre est donc reflétée directement par la courbe d'isocoût de l'employeur.

On suppose qu'en début de période ce dernier est indifférent, pour un niveau de coût net, quant à la forme selon laquelle il rémunérera les travailleurs à son emploi. Toutefois l'offre d'avantages sociaux peut être rentable dans cette recherche du coût de production minimal.

Selon Mabry (1973), Swidinsky (1971) et Cousineau et Lacroix (1983), l'offre d'avantages sociaux peut s'inscrire dans le cadre d'une politique visant à maintenir ou à accroître la productivité des travailleurs; ceci est particulièrement réaliste, selon eux, dans le cas des absences payées octroyées par l'employeur mais aussi pour Swidinsky de façon moins directe, dans le cas des régimes de bien-être et de prévoyance (pensions et assurances). A ce sujet, celui-ci précise dans ces termes:

"Employee benefits presumably improve worker productivity by inducing a feeling of security and by allowing older and less efficient workers to retire."

Néanmoins, cette relation est discutable dans la mesure où une augmentation salariale pourrait avoir le même effet au chapitre de la productivité.

Selon Rice (1966), Freeman (1981) et Cousineau et Lacroix (1983), l'offre d'avantages sociaux peut servir d'instrument pour réduire le taux de roulement de la main-d'oeuvre.

En effet, l'employeur peut dispenser une formation spécifique aux travailleurs à son emploi. Celle-ci lui occasionne des coûts soit en terme de pertes résultant de la faible productivité des travailleurs lors de leur

période de formation ou soit par le déplacement de ressources humaines et financières nécessitées par cette dernière. Dans son objectif de minimisation du coût total de production l'employeur doit par conséquent s'assurer de la stabilité des travailleurs ayant acquis cette formation et cela pour éviter d'assumer à nouveau ces coûts. En d'autres mots, son objectif serait de réduire le taux de roulement de la main-d'oeuvre. L'offre d'avantages sociaux peut donc jouer à cet égard le rôle d'une police d'assurance pour l'employeur. Si le travailleur quitte l'entreprise, il risque de perdre une partie ou la totalité des bénéfices qu'il a acquis. La présence d'avantages sociaux dans son enveloppe de rémunération globale pourra donc le décourager à quitter son emploi.

2.2 Analyse empirique

Dans cette section, nous n'aborderons pas de façon successive ou exhaustive la démarche empirique de tous les auteurs consultés; ceci nous conduirait, à un recoupement évident car plusieurs d'entre eux adoptent une démarche comportant certaines similarités. Nous y résumons donc cette démarche pour quelques auteurs particulièrement intéressants⁽²⁾ en insistant sur les aspects suivants:

- le type de données utilisées au niveau empirique; les formes fonctionnelles et les méthodes d'estimation;
- la façon de quantifier les avantages sociaux, c'est-à-dire les différentes formes de présentation de la variable dépendante des modèles estimés;
- la transposition empirique des variables explicatives (offre et demande);
- les résultats des estimations.

Nous n'avons pas cru utile, non plus, de résumer les études auteur par auteur; ceci pour éviter de nouveau les recoupements possibles et faire ressortir, de façon claire, les quatre points sur lesquels nous devons insister. En procédant de cette façon, nous serons plus en mesure de situer notre propre analyse sur les assurances collectives. Nous serons aussi mieux placés pour faciliter la compréhension du lecteur sur la forme et les caractéristiques de l'analyse empirique des avantages sociaux telles qu'elles apparaissent dans la littérature. Si toutefois le lecteur s'intéresse à la démarche précise et à la structure du modèle empirique des auteurs cités, il trouvera à l'annexe 2 un condensé de celles-ci.

2.2.1 Les données utilisées

On peut distinguer deux types de données utilisées au niveau empirique dans les études sur les avantages sociaux: des données agrégées par industrie ou secteur et des données microéconomiques par entreprise, unité de négociation ou établissement.

Aux Etats-Unis, les auteurs consultés se servent fréquemment⁽³⁾ des données publiées par le "Bureau of Labor Statistics" ou celles de la "U.S. Chamber of Commerce" (entre 1959 et 1972 selon les études).

En Angleterre, Hawkesworth (1977) se sert de données similaires du Ministère de l'emploi de Grande-Bretagne (1968-73) alors qu'au Canada on retrouve Swidinsky (1971) et Cousineau et Lacroix (1983) qui font appel à des données agrégées par industries (Ministère du travail du Canada 1967-68, 20 industries manufacturières pour le premier et Statistique Canada 1978, 36 sous-secteurs d'activités excluant les services pour les seconds).

D'autres études sur la quantité et la composition des avantages sociaux appuient leurs expérimentations sur l'utilisation de données sur les firmes de type microéconomique. Les modèles estimés à partir de telles informations permettent de mieux prédire les

comportements des parties au niveau même de la relation patronale-ouvrière (L'unité de négociation lorsqu'il est question des travailleurs syndiqués, l'établissement ou l'entreprise).

Donsimoni et Shakotko (1979) et Freeman (1981) expérimentent leurs modèles à partir de données du "Bureau of Labour Statistics" des Etats-Unis. Celles-ci proviennent de 3 enquêtes effectuées en 1968, 1970 et 1972 et portent sur un ensemble de 2580 entreprises syndiquées et 1494 entreprises non-syndiquées du secteur manufacturier américain. Elles ne visent toutefois que les employés hors-bureau. Fosu (1979) a utilisé ces mêmes données pour l'année 1970. Par ailleurs, Feldman et Scheffler (1982) utilisent des informations microéconomiques sur 1200 hôpitaux américains pour l'année 1977.

Au Canada, Gravel (1981) considère un échantillon portant sur un sous-ensemble de conventions collectives du secteur manufacturier signées entre janvier 1968 et septembre 1978. Celui-ci est constitué de 942 unités de négociation ayant au total 2138 conventions à leur actif au cours de la période envisagée.

Les modèles économétriques (se référer à l'annexe 2) sont généralement de type linéaire, de forme réduite et sont

estimés soit par les moindres carrés ordinaires (Alpert (1982) Cousineau et Lacroix (1983), Fosu (1979), Gravel (1981), Hawkesworth (1977), Kalamotousakis (1972), Rice (1966)), par les moindres carrés généralisés (Donsimoni et Shakotko (1979), Fosu (1979)) ou par la méthode de Cochrane-Orcutt (Long et Scott (1982)).

2.2.2 La variable dépendante

A la lumière de la littérature consultée, on peut distinguer trois types de présentation pour la variable dépendante.

Certaines études ne visent qu'à isoler les facteurs déterminant le niveau de coûts en dollars des avantages sociaux pour l'employeur (Feldman et Scheffler (1982), Cousineau et Lacroix (1983)) ou par rapport au salaire monétaire (Hawkesworth (1977), Bailey et Schwenk (1972), Solnick (1978) et Freeman (1981)); quelques-unes en testent l'incidence alors que d'autres cherchent à isoler les facteurs explicatifs de la composition des avantages sociaux⁽⁴⁾.

On retrouve dans l'étude de Rice (1966), une mesure, non plus d'importance en terme monétaire, mais d'étendue des avantages sociaux par industrie aux Etats-Unis. Il s'agit de la proportion des travailleurs employés dans

les établissements déclarant des dépenses pour un régime de pension ou pour des régimes d'assurances.

Gravel (1981), pour sa part, se limite aux vacances et au congés payés. Elle présente une mesure de coûts pour ces avantages sous la forme du nombre de semaines de vacances et de jours fériés payés par année exprimés sur une base hebdomadaire.

2.2.3 Les variables indépendantes

Les variables explicatives des divers modèles empiriques demeurent relativement limitées en nombre. Parmi les plus généralement testées, on doit citer le niveau de salaire, la taille des établissements, le degré de syndicalisation, la région et les caractéristiques d'âge, d'occupation, de scolarité et de sexe de la main-d'oeuvre pour les variables de demande. Du côté de l'offre, seuls le taux (coûts) de roulement et la productivité sont parfois retenus et testés. Ces variables représentent la contrepartie des facteurs théoriques exposés précédemment.

Le niveau de salaire monétaire

Le niveau de salaire monétaire sert à exprimer la nature des avantages sociaux en tant que biens⁽⁵⁾ ou, élevé au carré, l'effet d'un système de taxation progressif sur leur demande⁽⁶⁾.

Cette variable se présente fréquemment comme le taux de salaire moyen pour les travailleurs par industrie ou par établissement. En fait, dans les études consultées qui contenaient une variable de salaire, le seul auteur qui utilise le taux de salaire de base à la signature de la convention collective est Gravel (1981). Pour leur part Long et Scott (1982), utilisent le revenu réel familial alors que Cousineau et Lacroix (1983) retiennent le logarithme de la rémunération globale (salaire plus avantages sociaux).

La majorité des auteurs consultés ont obtenu une relation positive et significative en estimant la relation entre différentes formes de salaire (ou rémunération globale), la quantité ou la composition en avantages sociaux. Les hypothèses de l'effet direct d'un système de taxation progressif sur les avantages sociaux et celle relative à ce type de rémunération comme bien supérieur sont vérifiées dans la plupart des cas.

Les caractéristiques socio-démographiques

Des variables de caractéristiques de la main-d'oeuvre se présentent, bien que rarement, dans la littérature sur la détermination des avantages sociaux. Les résultats sont néanmoins décevants ou peu clairs dans leur ensemble.

Rice (1966) et Kalamotousakis (1972) n'obtiennent pas de résultats significatifs de leurs variables d'âge et de sexe par industrie alors que Donsimoni et Shakotko (1979) obtiennent, avec une variable d'âge, des résultats significatifs mais de signes contraires à leurs attentes (soient négatifs)⁽⁷⁾. Hawkesworth (1977) et Long et Scott (1982), obtiennent un effet positif et significatif du pourcentage de femme dans la main-d'oeuvre totale; ce qui est tout à fait contraire aux attentes du moins en ce qui concerne l'ensemble des dépenses au poste des avantages sociaux.

Alpert (1982), quant à lui, obtient un effet positif et significatif de l'âge des travailleurs mais pour les cols bleus seulement (non significatif par les cols blancs).

Au Canada, Cousineau et Lacroix (1983) estiment une relation négative et significative entre l'âge (% de personnes de 45 et plus) et les dépenses de l'employeur pour le total des avantages sociaux, pour les régimes

privés d'assurances collectives et pour les régimes de pension; le résultat pour les absences payées est négatif mais non significatif. Les estimations de ces auteurs en ce qui a trait au pourcentage d'homme dans l'industrie ainsi qu'à la scolarité ne sont pas concluantes.

Fosu (1979) est celui qui a insisté le plus sur l'influence de différentes variables socio-démographiques sur les avantages sociaux pour les secteurs syndiqués et non-syndiqués. Il utilise quatre variables d'âge, trois de scolarité, une variable sur la situation familiale et sur l'occupation. Ses variables d'âges sont les suivantes:

- l'âge médian des employés par industrie;
- la proportion des employés de 35 ans et plus par industrie;
- la proportion des employés de 45 ans et plus par industrie;
- l'âge moyen des employés par industrie.

Des quatres variables énoncées, seul le coefficient estimé pour l'âge moyen des personnes employées par industrie est positif et significatif dans l'explication de la quantité de régimes d'assurances exprimée en terme de coût pour l'employeur.

Par ailleurs, des variables de scolarité utilisées soient;

- le niveau de scolarité moyen par industrie;
- la scolarité médiane par industrie;
- la proportion des employés ayant complété de 13 à 15 années de scolarité.

Seul le niveau de scolarité moyen par industrie est positif et significatif pour l'équation des assurances et pour le secteur non-syndiqué.

Les variables de catégories occupationnelles utilisées par Fosu (employés de bureau ou ouvriers) ainsi que la taille moyenne de l'unité familiale des employés considérés comme chef de famille, ne sont significatives dans aucun des cas envisagés.

Enfin, Freeman (1981) tient compte des différences socio-démographiques des travailleurs à partir d'un ensemble de polytomiques industrielles. Ceci est à tout le moins discutable dans la mesure où ces variables peuvent à la fois capter une multitude de facteurs et être fortement corrélés aux caractéristiques des travailleurs par industrie.

La dimension des établissements ou le nombre de personnes employées

L'utilisation, d'une variable de ce genre a pour but d'estimer les possibilités d'économies d'échelle dans l'octroi ou l'achat d'avantages sociaux. Celles-ci devraient être reliées de façon positive à l'importance du nombre de travailleurs par établissement, entreprise, ou unité de négociation.

Les résultats obtenus pour plusieurs auteurs sont assez similaires⁽⁸⁾; ils vont tous dans le sens d'une influence positive et significative du nombre moyen d'employés par industrie sur l'importance des avantages sociaux.

Pour leur part, Cousineau et Lacroix (1983) estiment une relation positive et significative de la taille moyenne des entreprises par industrie sur les dépenses totales de l'employeur en avantages sociaux, les dépenses en absences payées et en assurances collectives; le résultat pour les pensions est négatif mais non concluant.

Kalamotousakis (1972), obtient lui aussi un résultat positif pour l'ensemble des avantages sociaux, mais toutefois non significatif.

La syndicalisation

Le phénomène de la syndicalisation est capté de diverses manières selon les études.

Le taux de syndicalisation mesuré par le pourcentage de travailleurs syndiqués par industrie en est une forme fréquente. Swidinsky (1971) et Dosimoni et Shakotko (1979) obtiennent avec cette mesure et pour la plupart des avantages sociaux, une relation positive et significative⁽⁹⁾. Par ailleurs, Cousineau et Lacroix (1983) estiment avec la même mesure une relation positive mais non-concluante.

Alpert (1982), Bailey et Schwenk (1972) et Solnick (1978) incluent dans leur modèle une dichotomique égale à 1 si la main-d'oeuvre est syndiquée et 0 autrement. Les deux premiers auteurs estiment en général une relation positive et significative entre le fait syndical, la quantité ou l'incidence des avantages sociaux particulièrement pour les pensions et les assurances. Quant à Solnick, il obtient une relation similaire avec l'ensemble des dépenses de l'employeur au chapitre des avantages sociaux.

Par ailleurs, Rice (1966) retient le pourcentage de travailleurs employés dans des établissements où la majorité des travailleurs sont syndiqués. Il n'obtient toutefois pas de résultats concluants.

Les autres variables de demande

D'autres variables ont été soumises à l'expérimentation par un nombre restreint de chercheurs. Donsimoni et Shakotko (1979) et Gravel (1981) estiment une influence positive d'un terme de tendance sur la croissance des avantages sociaux.

D'autres variables de type microéconomique sont utilisées par Gravel dans son modèle de détermination des vacances et des jours fériés payés au Canada. Ces variables se présentent comme le nombre d'heures de la semaine normale de travail, un ensemble de polytomiques régionales, le taux de temps supplémentaire, le salaire versé les jours de congés et la présence dans les conventions collectives d'une clause de fermeture d'usine durant les vacances annuelles. Ces variables ne sont toutefois pertinentes que pour une analyse des absences payées comme type particulier d'avantage social. Nous devons souligner, toutefois, que Gravel (1981) est un des rares auteurs à appuyer sa démarche empirique sur un modèle théorique défini et explicite.

Long et Frank (1982) utilisent l'espérance de vie des travailleurs de 50 ans et plus alors que Feldman et Scheffler (1982) emploient des variables de concentration et de répartition régionale du revenu dans leur étude sur les avantages sociaux dans le secteur hospitalier. Celles-ci sont également utilisées sous forme interactive avec la proportion de travailleurs syndiqués. Alpert (1982) a expérimenté ce dernier type de variables. Il s'agissait dans son cas de variables interactives considérant le degré de syndicalisation et une série de variables telles: la concentration industrielle, l'âge moyen des travailleurs, le niveau de scolarité, le taux de roulement et le pourcentage de travailleurs masculins.

Taux et coût de roulement (offre)

Du côté de l'offre d'avantages sociaux, le taux de roulement de la main-d'oeuvre est quelquefois utilisé dans la littérature consultée. Celui-ci est mesuré par Rice (1966) et par Swidinsky (1971) à partir du taux d'abandon d'emploi dans l'industrie sur une certaine période. Selon la théorie, dans la mesure où le taux de roulement est inversement relié aux coûts de la formation des travailleurs nécessaires à l'entreprise, on s'attend à une relation négative entre la part des avantages sociaux dans la rémunération et le taux de roulement de la main-d'oeuvre.

Cependant, les résultats obtenus par Rice (1966) et Swidinsky en ce qui a trait à cette hypothèse ne sont pas significatifs.

Rice estime également une variable de coûts de roulement de main-d'oeuvre. Il s'agit du niveau de scolarité des travailleurs par industrie et du ratio des travailleurs de métier sur l'ensemble de la main-d'oeuvre de l'industrie. Ces données ont été recueillies à partir du recensement de la population américaine de 1960. Les résultats n'étant pas significatifs, on ne peut rien conclure au sujet de cette hypothèse.

Gravel (1981) dans son étude sur la détermination des vacances et congés fériés obtient des résultats positifs avec un ratio capital/travail. Ce dernier se présente également comme une approximation des coûts reliés au roulement de la main-d'oeuvre; plus le ratio est élevé, plus les coûts devraient l'être en théorie. Le coefficient n'est significativement différent de zéro que dans l'équation de détermination des vacances. Long et Frank (1982) ont utilisé cette variable et obtenu un résultat similaire mais avec les régimes de pensions et la participation des travailleurs aux profits de l'entreprise.

Les autres variables d'offre

Un autre type de variables d'offre apparaît, quoique rarement, dans la littérature sur les avantages sociaux. Ce sont les variables qui ont trait à l'influence des préoccupations de l'employeur quant à la productivité des travailleurs.

Kalamotousakis (1972) utilise une mesure de profits par employé et par industrie pour tenter de saisir cet effet. Dans la mesure où la productivité varie dans le même sens que le niveau de profits par employé dans une entreprise et où les avantages sociaux sont perçus, par l'employeur, comme un moyen d'accroître la productivité des travailleurs, on peut s'attendre à une relation positive entre profits et quantité d'avantages sociaux. Mais, à ce point de vue, la relation de cause à effet n'est pas évidente.

La dernière variable d'offre rencontrée (Gravel 1981) est un indice de concentration industrielle (l'indice d'Herfindahl basé sur la valeur des livraisons). Le coefficient estimé pour cet indice est positif. Ce qui pourrait signifier que plus un secteur est concentré (moins il est soumis à la concurrence), plus les entreprises de ce secteur peuvent offrir à leurs employés un niveau de rémunération globale élevé. Dans la mesure

où les avantages sociaux (les vacances et les congés
fériés dans l'étude de Gravel) sont des biens supérieurs
et que les secteurs très concentrés peuvent transmettre
plus facilement les augmentations de coûts de production
dans le prix de vente des produits, cette relation pourra
se vérifier.

RESUME ET REMARQUES

Du côté de la demande, on explique d'abord le niveau, la répartition et, moins souvent, l'incidence des avantages sociaux par les préférences des travailleurs ou des syndicats pouvant se refléter au niveau empirique à partir de variables socio-démographiques telles: l'âge, le sexe, l'état matrimonial, l'éducation (également traitée comme une variable d'offre par certains auteurs) et le nombre de personnes à charge. Le taux de syndicalisation serait également une variable importante. Les résultats des estimations étant assez souvent divergents sauf pour la syndicalisation (positif et significatif dans la plupart des cas), nous pouvons conclure qu'ils dépendront de l'avantage étudié de façon particulière.

Les avantages sociaux sont considérés comme des biens supérieurs et privilégiés au chapitre de la taxation. Le niveau et la croissance du salaire monétaire ou de la rémunération globale seraient empiriquement des variables de demande importantes. La plupart des résultats recensés à ce titre sont concluants et très significatifs.

Du côté de l'offre d'avantages sociaux, des considérations quant aux taux de roulement (ou coûts) et à la productivité seraient des facteurs primordiaux. Les résultats obtenus à partir des expérimentations empiriques demeurent toutefois peu concluants exception faite pour l'offre de régimes de pension (non-transférabilité).

NOTES ET REFERENCES

- (1) Freeman (1981), Fosu (1979), Rees (1977), Cousineau et Lacroix (1983), Marshall, Carter et King (1976), Kochan (1975), Mabry (1973), Rice (1966) et Swidinsky (1971).
- (2) Ces auteurs sont retenus pour la pertinence de leurs démarches, la synthèse qu'ils en font compte tenu du développement théorique effectué à la section précédente ainsi que leur rapprochement avec notre propre démarche visant à estimer l'influence de certaines variables sur la présence de régimes d'assurances dans les conventions collectives canadiennes.
- (3) C'est le cas entres autres pour: Alpert (1982), Rice (1966), Bailey et Schwenk (1972), Kalamotousakis (1977), Freeman (1981), et Solnick (1978).
- (4) C'est le cas pour les études de Rice (1966), Swidinsky (1971), Alpert (1982), Fosu (1979), Kalamotousakis (1977), Donsimoni et Shakotko (1979).
- (5) Des auteurs comme Donsimoni et Shakotko (1979) ont testé la nature des avantages sociaux en tant que biens; ils ont conclu que ceux-ci pouvaient être qualifiés de biens supérieurs (élasticité revenu = 1).
- (6) L'incidence de la taxation sur le revenu a été mesurée par Long et Frank en utilisant directement le taux marginal de taxation.
- (7) Ces auteurs utilisaient comme variable d'âge le pourcentage de travailleur de 40 ans et de 45 ans et plus par industrie. Ils s'attendaient à une relation positive entre celles-ci et la quantité d'avantages sociaux.
- (8) Des auteurs comme Alpert (1982), Rice (1966), Bailey et Schwenk (1972), Donsimoni et Shakotko (1979) Fosu (1979), Solnick (1978) et Freeman (1981), ont estimé cet effet positif.
- (9) Donsimoni et Shakotko obtiennent un coefficient positif et significatif sauf pour les vacances et congés pour lesquels le résultat est négatif.

CHAPITRE 3

DEVELOPPEMENT THEORIQUE DU CHOIX
D'ASSURANCES COLLECTIVES

3. DEVELOPPEMENT THEORIQUE DU CHOIX D'ASSURANCES COLLECTIVES

Dans les chapitres précédents, nous avons souligné l'importance relative des régimes privés d'assurances collectives. Que ce soit en terme de dépenses de l'employeur ou d'incidence, nous avons conclu que les assurances occupaient une place prépondérante comme forme de rémunération.

Nous avons également discuté des études concernant, pour la plupart, les avantages sociaux dans leur ensemble et fait ressortir les facteurs de demande et d'offre pouvant expliquer leur ampleur ou leur présence dans l'enveloppe de rémunération globale des travailleurs.

Même si au niveau empirique les résultats obtenus par de nombreux auteurs sont fort intéressants, il demeure que sur le plan théorique, les particularités des différents types d'avantages sont très souvent négligées; les assurances collectives n'y échappent pas. Il en résulte des situations où l'ambiguïté est de mise et notamment en ce qui a trait à l'influence des facteurs socio-économiques sur la quantité ou la composition des avantages sociaux⁽¹⁾.

Le but de ce chapitre est, en ce sens, de procéder à une systématisation théorique du choix d'assurances collectives. Nous ne prétendons pas, par cette démarche, refaire la théorie économique mais utiliser à bon escient les outils analytiques développés récemment par les chercheurs.

Dans la première partie, nous tenterons d'explicitier les paramètres et les conditions qui justifient la demande individuelle d'assurances et l'offre sur un marché libre et concurrentiel. Cette analyse se fera sur la base d'un modèle d'assurance simple tiré des études de Arrow (1963), Ehrlich et Becker (1972) et Pauly (1974), présentées de façon très concise par Dionne (1981).

Nous ferons ensuite ressortir, dans la seconde partie, les éléments qui distinguent la demande et l'offre sur le marché d'assurances libre de celles des régimes privés d'assurances collectives. Par ce fait même, nous préciserons les avantages qu'ont les travailleurs à s'assurer collectivement plutôt qu'individuellement sur le marché libre en prenant soin de souligner le rôle du syndicat à ce niveau. L'employeur ne sera pas laissé pour compte et nous tenterons de voir les raisons qui pourraient le motiver à offrir de ces régimes.

Pour être cohérent avec la vérification empirique que nous nous proposons de faire subséquemment, l'ensemble de notre analyse sera présentée en terme probabiliste. Nous supposerons qu'il n'existe sur le marché qu'une seule forme d'assurance comportant aussi un seul type de couverture, soit la pleine assurance. Les agents impliqués (travailleurs, syndicats et employeurs) n'auront d'autres alternatives que de négocier pour en arriver à inclure ou non de l'assurance dans l'enveloppe de rémunération globale. Ces hypothèses ne nous poseront pas de problèmes lorsque nous serons confrontés à la réalité des différents types de régimes et des couvertures variables. Elles nous aideront néanmoins à simplifier notre approche théorique.

3.1 La demande individuelle d'assurances

Dans le cadre d'une activité de production, travailleurs (ou syndicat) et employeur conviennent d'un niveau et d'une certaine structure de rémunération globale pour une période déterminée. Ceux-ci sont dérivés de la recherche de l'optimum par l'employeur qui, en tant que producteur, cherche à minimiser son coût total de production.

La rémunération globale peut se présenter de différentes manières. Elle peut être versée intégralement au travailleur et sous forme de salaire monétaire ou être

constituée d'une combinaison de salaire (versé directement au travailleur) et de rémunération moins tangible tels les vacances et congés ou la participation de l'employeur à divers régimes de bien-être et de prévoyance comme les pensions et les assurances.

Supposons qu'en début de période le travailleur et l'employeur s'accordent sur un niveau de rémunération globale S versé uniquement sous forme de salaire monétaire. Ce revenu de travail est la seule source de richesse du travailleur et est non-thésaurisable. Le travailleur a la liberté de répartir ce revenu entre les différents biens et services offerts sur le marché.

Dans un environnement idéal, exempt d'incertitude, l'allocation de la richesse du travailleur ne pose théoriquement pas de problèmes; il tentera, s'il est rationnel, de maximiser l'utilité certaine de sa consommation de biens et services compte tenu des différents prix et de son revenu de travail. Par contre, lorsque le travailleur est confronté à un monde où des circonstances aléatoires (maladies et accidents) sont possibles, les données du problème se modifient.

Dans un environnement imparfait, des facteurs imprévisibles que nous supposons incontrôlables par des activités de prévention et non-couverts par des régimes

étatiques, peuvent se présenter et priver le travailleur⁽²⁾ d'une partie ou de la totalité de sa richesse. Dans ces circonstances, sa richesse nette pourra être inférieure au montant S convenu ex-ante avec l'employeur. Celle-ci pourra être altérée de façon plus prononcée si en plus d'être inactif donc non-rémunéré, le travailleur doit défrayer seul des coûts imprévus de consultation médicale, d'hospitalisation ou de médicaments.

Compte tenu du fait qu'au départ il n'y a aucune entente avec l'employeur pour que celui-ci lui octroie une partie de sa rémunération globale sous forme de contribution à un ou plusieurs régimes d'assurances, le travailleur doit minimiser seul ses risques. Il est donc confronté à une situation où il n'est plus question de retirer une satisfaction maximale certaine de son revenu mais bien espérer qu'il en soit ainsi. En fait, c'est à une fonction d'espérance d'utilité qu'il doit s'adapter.

Dans ces circonstances, le travailleur n'a qu'une alternative: faire face seul au risque d'une perte de richesse en étant conscient que ce risque à un prix variable suivant la probabilité et la gravité de l'évènement (impliquant un revenu aussi aléatoire en fin de période) ou partager ce risque en achetant auprès d'un assureur sur le marché libre, une certaine quantité

d'assurances sous réserve du paiement d'une prime établie et fixe (impliquant un revenu certain en fin de période).

S'il n'a pas d'aversion face au risque, le travailleur n'acceptera pas de sacrifier une partie de sa richesse au paiement d'une prime d'assurance. S'il éprouve par contre cette aversion, il acceptera de verser à un assureur une prime qui le couvrira en partie ou en totalité contre des pertes possibles de revenu:

L'aversion au risque "... implique que si un individu a le choix entre un revenu aléatoire de moyenne u et un revenu certain u , il va préférer le second étant donné qu'il lui procure un niveau d'utilité plus élevé" (Dionne 1981)

Si nous supposons que le travailleur éprouve cette aversion, une certaine quantité d'assurances sera prise en considération dans sa fonction d'utilité.

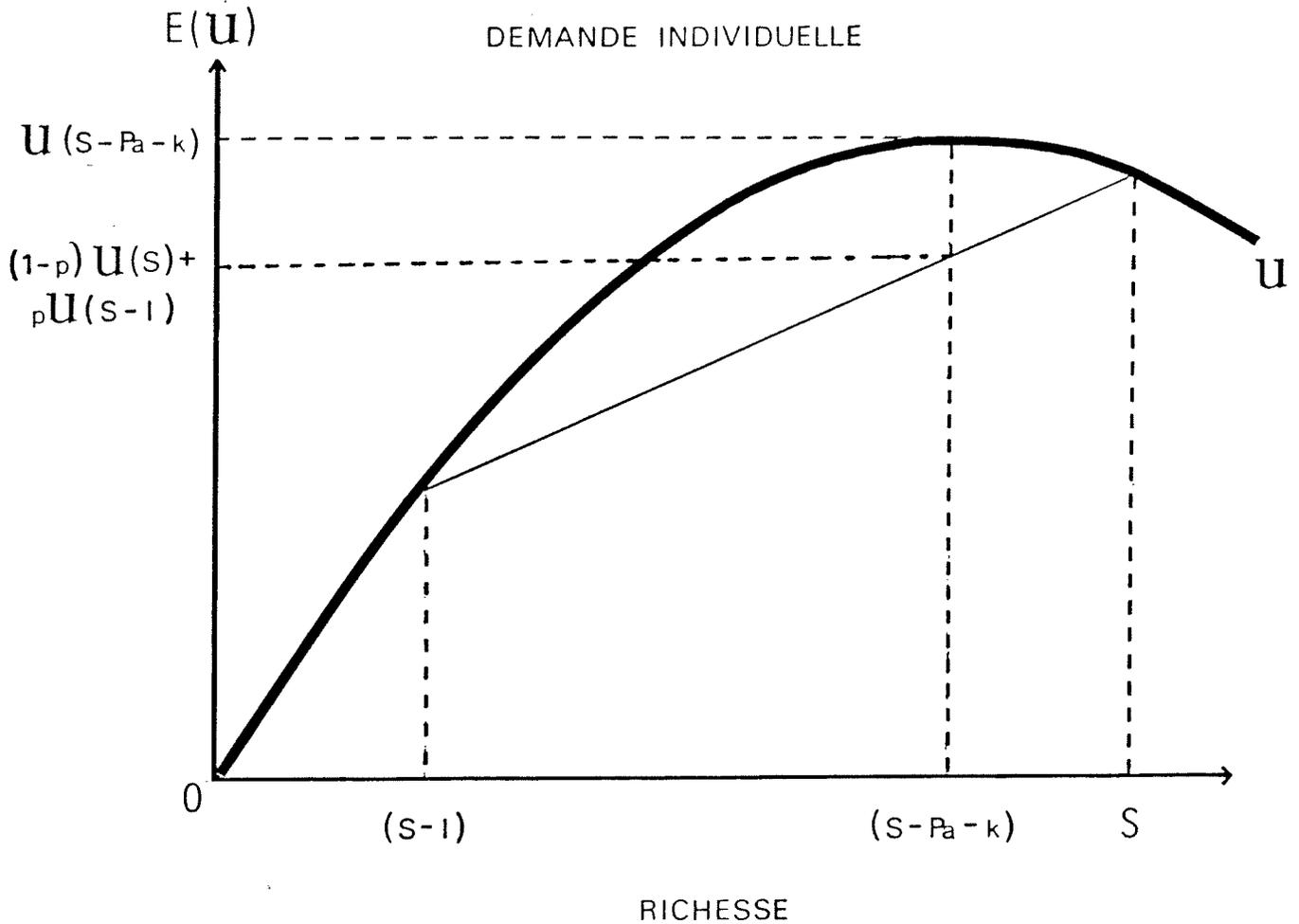
En achetant librement celle-ci auprès d'un assureur, il est confronté à un marché possédant certaines particularités. Les assureurs évoluent de façon libre et concurrentielle et sont neutres face aux risques; ils sont en situation de parfaite information c'est-à-dire qu'ils peuvent identifier le niveau de risque que représente le travailleur; il n'existe qu'une seule forme de couverture possible pour tout niveau de prime couvrant

100% des pertes potentielles de revenu (pleine assurance).

De ces conditions, le prix de l'assurance sur le marché libre s'établit à un niveau actuariel auquel on peut ajouter un coût fixe d'administration⁽³⁾. La partie actuarielle de la prime sera juste égale à la probabilité que le travailleur subisse une perte de richesse multipliée par la valeur possible de cette perte. Celle-ci, en situation de parfaite information, sera strictement équivalente au montant de la couverture octroyée par l'assureur.

Ces prémisses impliquent que le travailleur n'a pas à se préoccuper de la quantité d'assurance, c'est-à-dire, du montant de la couverture. Il n'a qu'à faire un choix entre s'assurer ou non aux conditions énoncées étant donnée la quantité d'assurances fixe.

Le graphique suivant illustre l'analyse précédente à l'aide d'une fonction de type Von Neuman Morgenstern.



S représente la rémunération globale (seule source de richesse du travailleur); Pa la partie actuarielle de la prime d'assurance que le travailleur doit déboursier; k les coûts administratifs liés à une offre d'assurance donnée (coûts du courtier et des enquêtes); p la probabilité qu'il subisse une perte de richesse et $(1-p)$ la probabilité inverse. L'expression $(S-1)$ représente la

richesse nette et espérée du travailleur s'il avait à subir seul le risque d'une perte probable 1.

La courbe OU représente la fonction d'utilité de richesse du travailleur. Ses points nous indiquent la satisfaction retirée par le travailleur étant donné un niveau certain de prime à payer pour son achat d'assurances. Le segment constitué par les points (S-1) et S illustre, quant à lui, l'espérance d'utilité de richesse du travailleur s'il prend la décision d'assumer seul le risque d'une perte étant donnés plusieurs niveaux de prime.

A un niveau de prime ($P_a + k$), le travailleur qui éprouve une aversion envers le risque acceptera de s'assurer car l'utilité certaine qu'il retirera de son achat d'assurances sera supérieure à l'espérance d'utilité de richesse qu'il aurait en affrontant seul le risque (notons toutefois qu'avec ce type de fonction, l'utilité marginale peut décroître avec le revenu; l'aversion aux risques est donc décroissante). En terme algébrique:

$$U(S - P_a - k) \quad (1-p) U(S) + p U(S-1)$$

Sous ces conditions, le travailleur est disposé à s'assurer mais non sans considération quant au prix de l'assurance. Jusqu'à un montant concurrentiel atteignant

la perte probable l (où l'utilité certaine est égale à l'espérance d'utilité), l'équation précédente sera vérifiée. Lorsque le prix de l'assurance dépassera l , l'utilité certaine retirée en s'assurant sera inférieure à l'espérance d'utilité attendue en assumant seul le risque et sa demande d'assurances sera injustifiable.

3.2 La demande collective

3.2.1 Les justifications entourant le choix des travailleurs

Au lieu de se voir verser par l'employeur la totalité de la rémunération globale en salaire monétaire, les travailleurs peuvent convenir qu'une partie soit retenue et prenne la forme d'une participation à un (ou plusieurs) régime d'assurances collectif. L'employeur devient alors un intermédiaire entre les travailleurs et les offreurs libres d'assurances.

Les besoins individuels des travailleurs ou, de façon particulière, leur aversion face aux risques ne constituent toutefois pas une condition suffisante à ce type de demande. Nous avons vu dans la section précédente que si le travailleur éprouve le besoin de se protéger d'évènements aléatoires qui peuvent le priver d'une partie de sa richesse, il a la liberté de le faire

à des conditions concurrentielles sur le marché de l'assurance.

La demande auprès de l'employeur doit d'abord reposer sur un intérêt collectif basé sur certains avantages que les travailleurs ne retireraient pas autrement en s'assurant individuellement sur le marché. Ces avantages ont trait notamment au prix perçu par les travailleurs du service d'assurances collectives. Celui-ci inclu non seulement les niveaux relatifs et absolus de la prime à payer mais aussi des considérations moins tangibles.

Les avantages résultants de l'achat collectif d'assurances sont de 5 ordres: Les économies d'échelle, les économies fiscales, la diversion des mauvais risques, les économies de transaction et les bénéfices psychologiques.

Economies d'échelles

L'achat de groupe permet une réduction des coûts administratifs (La composante k de la prime du marché) engendrés par l'acquisition d'une certaine quantité d'assurances. Les frais unitaires d'un courtier, par exemple, sont réduit de façon croissante avec la taille du groupe; ce qui permet des économies appréciables pour les travailleurs pris individuellement.

Economies fiscales

La contribution de l'employeur à des régimes privés d'assurances collectifs, contrairement au salaire monétaire, peut être ou ne pas être imposée au taux marginal de taxation. Les travailleurs peuvent donc dans le second cas, bénéficier à la fois d'un service d'assurances dont ils ont besoin et réduire l'impôt qu'ils auraient payé normalement si la contribution de l'employeur avait été dispensée en salaire. Leur richesse nette est d'autant plus élevée que l'est leur niveau de revenu (ou leur taux marginal de taxation).

Diversification des risques élevés

L'achat collectif par l'entremise de l'employeur peut apporter des bénéfices à certaines catégories de travailleurs en masquant aux offreurs d'assurances leur niveau de risque véritable.

Lorsqu'un groupe de travailleurs désire acquérir de l'assurance, l'offreur du marché libre fixe généralement une prime moyenne et uniforme pour l'ensemble. Puisque la prime que chaque travailleur aurait à défrayer sur le marché correspond en grande partie à leur probabilité d'être victime d'un événement aléatoire, les mauvais risques ont des chances, du point de vue de la sélection

adverse, de défrayer une prime collective correspondant à un niveau de risque plus faible que ce qu'ils auraient eu à affronter individuellement. Ce sont par ailleurs les bons risques s'ils n'ont pas le pouvoir ou une représentativité respectable, qui devront subir cette situation et payer en partie le gain des mauvais risques. Cette perte des bons risques pourra toutefois être atténuée, sinon éliminée, si les autres types d'économies (échelle et fiscales) sont supérieurs au supplément de prime qu'ils doivent défrayer pour compenser les mauvais risques.

Economies de transaction et bénéfices psychologiques

L'établissement d'un régime d'assurances collectif permet de réduire les coûts inhérents au temps de furetage que les travailleurs auraient à encourir individuellement dans leurs recherches sur le marché libre de l'assurance (recherche d'une compagnie, d'un régime approprié). Il permet aussi de sécuriser le travailleur tout en atténuant les difficultés des démarches administratives individuelles complexes en les déléguant à l'employeur ou au syndicat.

Les aspects pratique et sécuritaire du versement des primes représentent aussi un avantage appréciable pour le travailleur qui autrement aurait à synchroniser ses fonds

pour rencontrer régulièrement le paiement de la prime (Fosu (1979)).

3.2.2 Le rôle du syndicat et le processus de négociation

Le rôle objectif des représentants syndicaux est de dispenser de l'information, une expertise, ou mettre en évidence les avantages et inconvénients qu'ont les travailleurs à s'assurer collectivement. En fait, ce rôle informatif du syndicat peut, en son absence, être suppléé par l'employeur mais selon Leigh (1981), les travailleurs ont une plus grande confiance au syndicat comme organisation spécialisée dans la défense de leur intérêt; aussi sont-ils plus enclins à porter une oreille attentive aux conseils promulgués par celui-ci.

En dehors de ce rôle objectif, le syndicat comme toute organisation politique, doit assurer sa survie. Le modèle de survie politique mis en évidence par Freeman (1981) nous apprend que le syndicat tentera d'agréger les préférences des travailleurs d'une unité de négociation sur la base des besoins ou des caractéristiques du travailleur médian.

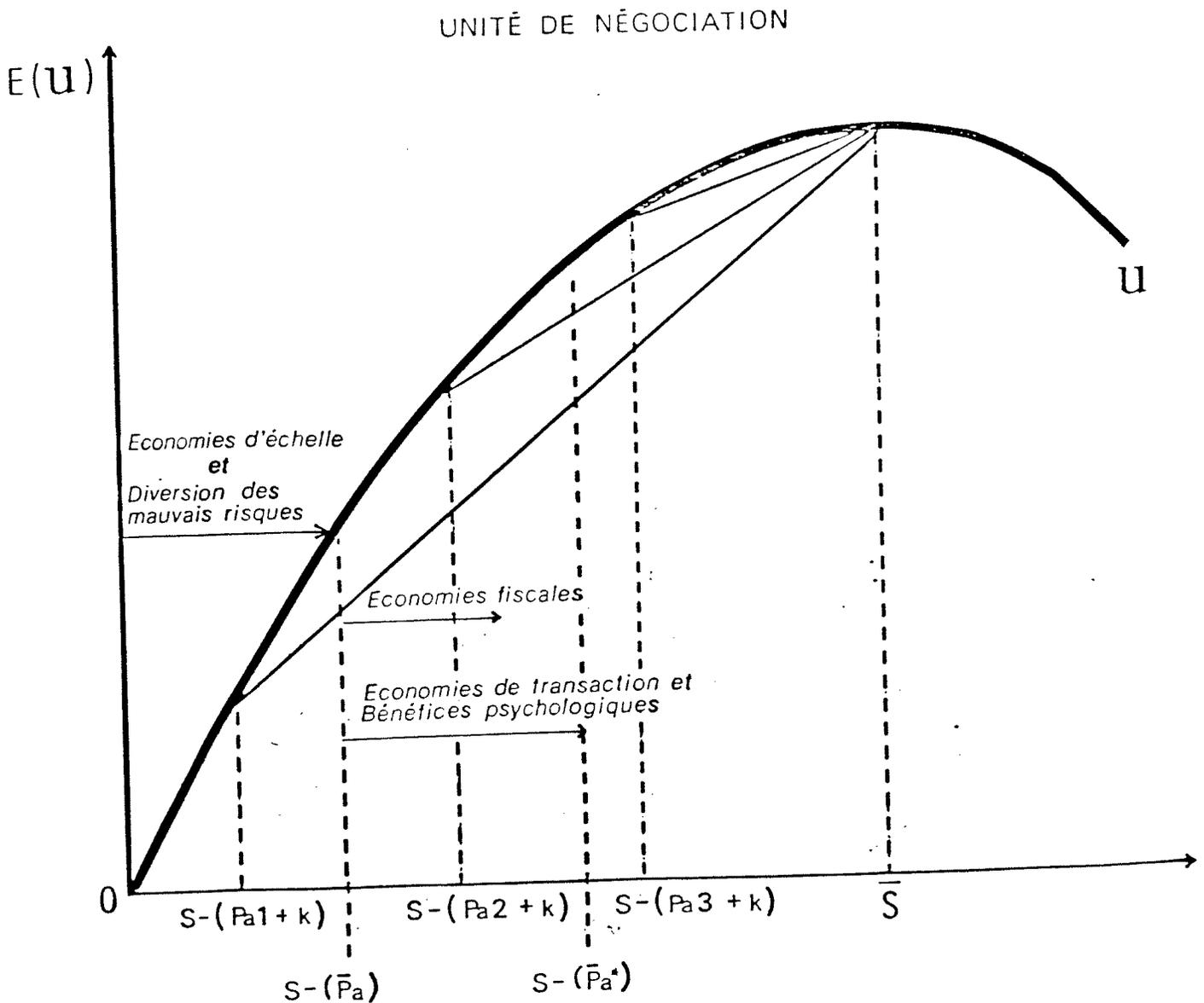
Si c'est le cas et sous l'hypothèse qu'il n'existe pas d'autres régimes collectifs possibles que les assurances privées, cette agrégation sera fortement en faveur des régimes privés d'assurances collectifs. Comme l'affirment Cousineau et Lacroix (1983):

"... 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), on peut anticiper que les avantages sociaux, qui nécessitent une présence relativement durable dans l'entreprise pour en bénéficier auront plus de valeur pour le groupe médian que pour le groupe marginal."

Le processus normal de toute négociation implique une série de consultation du syndicat auprès des travailleurs qu'il représente. A partir de celles-ci, les représentants syndicaux sont en mesure d'établir les priorités accordées aux assurances, et ce, notamment par le groupe médian. La priorité définie, si elle est favorable, des recherches sont enclenchées. Elles permettront de revenir auprès des travailleurs, de proposer un ou plusieurs régimes à négocier avec l'employeur, de déterminer la (ou les) prime moyenne probable à défrayer ainsi que la formule de partage.

La prime moyenne et uniforme d'assurances présentée par le syndicat devrait logiquement satisfaire le travailleur médian ou du moins, avec les avantages mis en évidence représenter une opportunité moins coûteuse que la prime qu'il aurait à payer sur le marché libre.

On peut illustrer cette dernière démarche de la consultation à partir du graphique suivant :



Ce graphique représente une unité d'accréditation composée de 3 travailleurs. Ces travailleurs ont une rémunération moyenne espérée \bar{S} et ils ont tous une aversion envers le risque; ils en présentent toutefois des niveaux différents (une probabilité particulière de subir une perte de richesse). Ceux-ci traduisent des préférences définies entre d'une part le service d'assurances à un certain niveau de prime P_a et d'autre part les différents biens et services du marché dont l'acquisition est permise par la portion éventuelle de la rémunération globale versée en salaire monétaire.

Le travailleur 1 est caractérisé par un niveau de risque élevé. S'il s'assure sur le marché libre de l'assurance, il est prêt à déboursier une prime actuarielle pouvant atteindre jusqu'à P_{a1} en plus d'un coût fixe d'administration k (une partie importante de sa richesse) pour une quantité déterminée d'assurances.

Le travailleur 2 qu'on peut qualifier de travailleur médian présente, s'il a à s'assurer individuellement sur le marché, un niveau de risque intermédiaire. La prime qu'il serait prêt à payer pour bénéficier du service d'assurances est établie à $P_{a2} + k$.

Le travailleur 3, quant à lui, présente une aversion moindre envers le risque. La prime maximale $P_{a3} + k$

qu'il est disposé à défrayer témoigne à la fois de l'aversion et du risque faible qu'il représente.

Supposons que la prime moyenne d'assurances collectives présentée par le syndicat est établie à \bar{P}_a . Cette prime collective inclue les économies d'échelle résultant de l'achat de groupe ainsi que la diversion des mauvais risques (dont bénéficie le travailleur 1).

Envisagée de façon brute, la prime collective dépasse la prime maximale que le travailleur médian est disposé à défrayer (soit, $S - (P_a^2 + k)$, où l'utilité certaine et l'espérance d'utilité se confondent). Néanmoins, en mettant en évidence les économies fiscales, les économies de transaction et les bénéfices psychologiques, le prix de l'assurance tel que perçu par celui-ci pourrait décroître de façon considérable et atteindre un niveau \bar{P}_a^* . De cette façon, le travailleur médian est satisfait puisque son revenu net après le paiement de la prime collective \bar{P}_a^* (soit $(S - \bar{P}_a^*)$) est supérieur à ce qui aurait prévalu s'il s'était assuré individuellement sur le marché (soit $(S - \bar{P}_a^2)$). De même, son utilité certaine à payer \bar{P}_a^* est supérieure à l'espérance d'utilité d'affronter seul le risque alors qu'initialement, à P_a^2 , il y avait indifférence.

Le travailleur médian est donc favorable à une négociation éventuelle du syndicat avec l'employeur quant à l'inclusion d'un régime d'assurance collectif dans son enveloppe de rémunération globale.

Notons que l'illustration précédente n'envisage qu'une des nombreuses possibilités qui peuvent se présenter à l'unité de négociation. De sorte que les avantages résultant de l'achat collectif pourront être plus ou moins importants selon la taille du groupe, les caractéristiques individuelles des travailleurs, l'existence de régimes publics, les pratiques de prix sur le marché privé de l'assurance et la perception des leaders syndicaux.

3.3 L'offre d'assurances collectives

Dans toutes négociations avec les représentants syndicaux (ou les travailleurs), l'employeur en tant que producteur a comme objectif ultime la minimisation du coût total de production. Il est indifférent, compte tenu d'un niveau de rémunération globale donné, quant aux formes possibles que pourraient adopter cette dernière.

Cette indifférence s'éclipse, selon la plupart des auteurs consultés, lorsque l'employeur entrevoit certains avantages à l'octroi d'avantages sociaux (assurances).

Le premier des avantages trouve sa source dans une augmentation de la productivité. En augmentant le sentiment de sécurité ou celui de conditions de travail améliorées, l'offre d'avantages sociaux ou d'assurances collectives peut accroître le rendement des travailleurs. C'est du moins l'avis d'auteurs comme Mabry (1973) et Swidinsky (1971). En ce qui nous concerne, nous avons déjà souligné le fait, au chapitre 2, que cet attrait attribué aux assurances ou aux avantages sociaux en général, pouvait être obtenu par l'entremise d'un accroissement du salaire monétaire ou l'octroi de vacances ou pensions privées. Il n'est donc pas une caractéristique propre à l'offre d'assurances collectives non plus un facteur incitatif pour l'employeur. On peut comprendre que les vacances et les congés, en donnant un répit aux travailleurs, puissent jouer sur leur productivité mais en ce qui a trait aux assurances, l'effet n'est pas très évident.

Un autre avantage souligné par les auteurs provient de ce que l'offre d'assurances collectives (ou d'avantages sociaux en général) peut s'intégrer à une politique visant à réduire le coût de roulement de la main-d'oeuvre. Cet argument souffre aussi de faiblesses évidentes en regard des justifications exposées précédemment et du fait que la conversion des régimes collectifs est possible en quittant l'entreprise⁽⁴⁾.

L'octroi d'un régime de pension ou d'un salaire plus important pourrait plausiblement converger vers cet objectif. Ce ne semble toutefois pas le cas pour les assurances.

Devant ces constatations nous ne pouvons qu'accorder un crédit à la condition primordiale requise par l'employeur quant à l'octroi d'assurances collectives; le niveau de rémunération globale, et plus, la combinaison rémunération monétaire/participation aux assurances collectives ne doivent pas porter préjudice à l'atteinte de son optimum. Cette condition devient la pierre angulaire des décisions éventuelles de l'employeur.

Mais voici que l'incertitude entourant et justifiant la présence d'un marché pour l'assurance n'est pas le fait unique de la demande ou de l'offre libre; elle est aussi omniprésente dans le cas des décisions d'offre d'assurances par l'employeur.

Celui-ci est en effet confronté à une situation où son offre d'assurances pour une période donnée sera perçue par le syndicat (les travailleurs) comme un bénéfice acquis; une décision irréversible ou difficilement négociable dans le futur. Comme la plupart des régimes se caractérisent par une contribution en pourcentage fixe et indépendante des fluctuations de coût, l'employeur

fait face à un environnement incertain pour les périodes suivant l'entente.

Si, par exemple, le coût monétaire de l'assurance s'accroît à la fin de la période considérée suite aux évènements aléatoires nombreux, l'employeur devra défrayer en partie ou en totalité cette augmentation suivant le pourcentage de contribution convenu.

De plus, l'employeur doit faire face à certaines obligations administratives reliées à l'offre d'assurances. La redistribution des dividendes retirées des régimes en est un exemple⁽⁵⁾. Ces engagements se présentent de façon moins tangibles que le coût monétaire de la main-d'oeuvre et, de ce fait, peuvent s'ajouter à l'environnement incertain entourant les décisions de l'employeur.

En d'autres termes, en acceptant d'offrir sa participation aux assurances collectives pour une période donnée, l'employeur accepte par le fait même une contrainte (incertitude) qui pourrait devenir plus évidente à plus long terme dans son objectif de minimisation du coût de production.

Ce qui nous porte à croire qu'à choisir entre offrir de l'assurance ou un montant équivalent en salaire,

l'employeur pourrait y préférer le salaire. Ceci serait d'autant plus probable si l'employeur perçoit des travailleurs à risque élevé dans son entreprise car ceux-ci pourront être la source éventuelle des augmentations futures du coût de l'assurance.

RESUME ET REMARQUES

Dans ce chapitre nous avons fait ressortir certaines conditions théoriques entourant la demande et l'offre d'assurances collectives.

Nous avons pu déduire que la présence des assurances comme partie intégrante de la rémunération globale pouvait d'abord s'expliquer du côté de la demande par l'aversion aux risques des travailleurs médians. Pour des niveaux de prix relatifs donnés, les paramètres importants de la fonction d'utilité sont le revenu monétaire et les caractéristiques des travailleurs médians.

Des considérations quant au prix relatif des assurances constituent également des facteurs importants; ces bénéfices résultent des économies d'échelle, des économies fiscales et de transaction ainsi que de la diversion des mauvais risques et les bénéfices psychologiques.

Du côté de l'offre, les contraintes et les incertitudes occasionnées par l'octroi d'assurances collectives par l'employeur nous portent à croire que celui-ci y serait peu enclin. D'autant plus que s'il y a présence de mauvais risques dans son entreprise, ceci pourrait signifier des augmentations éventuelles de son coût de production.

C'est le rapport entre les deux forces en jeux qui déterminera si les assurances collectives seront présentes ou absentes des contrats de travail.

NOTES ET REFERENCES

- (1) Voir à ce sujet, chapitre 2, section 2.2.3 de notre revue de la littérature.
- (2) Et si c'est le cas, priver également ses dépendants.
- (3) Pour une démonstration plus complète ou pour connaître de façon plus précise les implications de ces hypothèses, il serait souhaitable de se référer à Dionne (1981). Quant à nous, nous n'avons retenu que les éléments essentiels à la poursuite de notre démonstration.
- (4) La pratique courante sur le marché de l'assurance est d'accorder aux travailleurs le privilège de convertir leur régime collectif en régime privé (ou s'adjoindre à un régime collectif d'une autre entreprise) dans un délai de 30 jours sans analyses individuelles de niveaux de risques.
- (5) L'article de Michaud (1960) fait ressortir clairement ces implications.

CHAPITRE 4

ANALYSE EMPIRIQUE DU CHOIX D'ASSURANCES COLLECTIVES

4. ANALYSE EMPIRIQUE DU CHOIX D'ASSURANCES COLLECTIVES

De façon à vérifier les hypothèses énoncées précédemment, un modèle empirique de détermination de forme multivariée sera testé dans ce chapitre pour le Canada. Bien qu'il y ait deux aspects aux assurances collectives soient, leur existence et leur importance étant donnée leur existence, nous nous limiterons au premier aspect de l'incidence.

Notre modèle aura donc la particularité d'être de type probabiliste et sera estimé par la méthode Probit. Nous tenterons de ce fait, d'identifier les facteurs susceptibles d'expliquer la présence dans les conventions collectives de clauses sur deux régimes d'assurances spécifiques: les assurances-vie, accidents et perte de membres et les assurances-soins médicaux et chirurgicaux autres que provinciales.

Notre analyse se limitera également aux aspects suivants; le problème de l'incidence sera étudié en coupe instantannée pour l'année 1973 et à l'intérieur d'un sous-groupe syndiqué soit celui des unités de négociation regroupant 200 travailleurs et plus dans le secteur manufacturier.

Ces limitations auront comme inconvénient d'affecter quelque peu la généralité de nos résultats en les confinant au secteur syndiqué des industries manufacturières. Une extension des résultats au secteur public ou aux établissements non-syndiqués est difficilement envisageable sans études particulières.

Aussi, les comparaisons de nos résultats avec ceux obtenus par les auteurs dans le domaine des avantages sociaux devront être accueillies avec prudence. D'autant plus que ces derniers, pour la plupart, ont étudié la question de l'importance de cette forme de rémunération envisagée de façon globale et en terme de dépenses pour l'employeur plutôt que celle de l'incidence d'un poste individuel comme les assurances. Il est possible que l'un et l'autre de ces aspects diffèrent dans leurs relations avec les variables explicatives retenues.

Par ailleurs, ces limitations ont leurs avantages. Elles permettent d'utiliser, pour la première fois au Canada, des données microéconomiques pour traiter de la question. Ce qui représente une amélioration appréciable par rapport aux études effectuées à ce jour. Des données de ce genre ont l'avantage de capter le comportement des parties en cause au niveau même de l'unité de négociation.

De même, le fait de ne s'attarder qu'à une main-d'oeuvre syndiquée, donc homogène, évite les difficultés inhérentes à la tentative d'isoler l'effet de la syndicalisation.

Dans la première partie de ce chapitre, nous discuterons des sources et du contenu des données utilisées. Dans la seconde, nous présenterons notre modèle et exprimerons nos attentes quant aux signes des relations à estimer. Nous terminerons en discutant de la méthode d'estimation et des résultats obtenus.

4.1 Les données

Les données utilisées dans cette étude proviennent de deux sources majeures.

La première et la plus importante est une banque de données informatisée du Ministère du travail du Canada. Celle-ci regroupe les informations microéconomiques contenues dans un ensemble de 16,305 conventions collectives du secteur syndiqué (en stock) signées entre 1966 et 1980 (200 employés et plus).

On y retrouve notamment des indications sur l'incidence de deux types de régimes d'assurances soient, les assurances-soins médicaux et chirurgicaux autres que provinciales et les assurances-vie, accidents et perte de membres. Des données sur le salaire de base, le nombre d'employés visé par les conventions et la localisation géographique des établissements concernés y apparaissent également. Ces dernières seront des variables importantes de notre modèle.

Cette première source a été complétée par des données du recensement canadien de 1971. Celles-ci touchent notamment le statut marital des travailleurs, leur âge, leur sexe et leur éducation par groupe industriel du secteur manufacturier, par province ou par région

métropolitaine. Des données similaires pour les secteurs autres que manufacturier n'existent pas dans certains cas ou sont incomplètes dans d'autres ce qui justifie le choix de nous en tenir au secteur manufacturier seulement.

Pour parfaire nos expérimentations en coupe instantanée, l'année 1973 fut choisie. Le nombre relativement important de conventions (940) et la proximité de cette année avec celle du recensement de 1971 justifient le choix de cette période (les conventions du secteur manufacturier contenues dans notre banque de données en 1971 étaient en nombre insuffisant).

4.2 Le modèle et les attentes

Le modèle à estimer pour le secteur syndiqué du manufacturier sera de la forme suivante:

$$\begin{aligned} \text{ASS}_{i,j} = & a + b1 \text{EMP1}_j + b2 \text{EMP2}_j + c \text{SALB}_j + d \text{SALB2}_j \\ & + e \text{PMARP}_{k,1} + f \text{SEX}_{k,m} + g \text{AGEM}_{k,m} \\ & + h \text{EDUC}_{k,1} + i1 \text{MARITIME}_k + i2 \text{ONTARIO}_k \\ & + i3 \text{PRAIRIE}_k + i4 \text{COLOMBIE}_k + u \end{aligned}$$

où $\text{ASS}_{i,j}$ = variable dichotomique = 1 s'il y a présence d'une clause sur les assurances i ($i = 1, 2$) dans la convention collective j et = 0 dans le cas contraire.

Cette variable s'applique séparément à 2 types de régimes collectifs soient,

- les assurances-soins médicaux et chirurgicaux autres que provinciales (le type 1);
- les assurances-vie, accidents et perte de membres (le type 2).

EMP1_j et EMP2_j = Polytomiques tenant compte du nombre d'employés visé par la convention collective j .
 $\text{EMP1} = 1$ si la convention touche 1000 à 2000 travailleurs et = 0 autrement. $\text{EMP2} = 1$ si la convention touche 2000 employés et plus et = 0

autrement. L'effet de ces deux variables sera interprété par rapport à une situation où les conventions ne viseraient que de 200 à 1000 personnes employées.

$SALB_j$ = le taux de salaire horaire de base tel qu'il apparaît à la fin de la convention collective précédente j .

$SALB2_j$ - le taux de salaire horaire de base tel qu'il apparaît à la fin de la convention collective précédente j mais exprimé au carré.

$PMARP_{k,1}$ = le pourcentage de personnes mariées par rapport à la main-d'oeuvre totale, pour le groupe industriel k du secteur manufacturier, ($k=1,2,\dots,20$, classification à 2 chiffres) et pour la province l ($l=1,\dots,10$; recensement de 1971). Cette variable s'applique à la convention j si celle-ci fait partie du groupe industriel k et a été signée dans la province l .

$SEX_{M_{k,m}}$ = le pourcentage de femmes par rapport à la main-d'oeuvre totale, par groupe industriel du manufacturier k (2 chiffres), par région métropolitaine m ($m=1,2,\dots,24$; recensement 1971). Si la convention ne peut être identifiée

à une région métropolitaine, la valeur assignée est la moyenne provinciale.

Cette variable s'applique à la convention j si celle-ci fait partie du groupe k et a été signée dans la région métropolitaine m.

$AGEM_{k,m}$ = le pourcentage de personnes de 45 ans et plus par rapport à la main d'oeuvre totale, par groupe industriel k du manufacturier (2 chiffres) et par région métropolitaine m (recensement 1971). Cette variable s'applique à la convention j si celle-ci fait partie du groupe industriel k et est localisée dans la région métropolitaine m (si impossibilité, la moyenne provinciale est assignée).

$EDUC P_{k,1}$ = le pourcentage des personnes employées ayant acquis 13 années de scolarité et plus par rapport à la main-d'oeuvre totale, par groupe industriel k du manufacturier (2 chiffres) et par province l*. Cette variable est pairée à la convention j si celle-ci fait partie du groupe industriel k et a été signée dans la province l.

* Cette variable n'était pas disponible sous cette forme par région métropolitaine.

MARITIME, ONTARIO,

PRAIRIE, COLOMBIE = Ensemble de polytomiques régionales (=1 si la convention j est signée dans un établissement de la région désignée et = 0 autrement). Celles-ci seront interprétées par rapport à une situation où la convention j aurait été signée au Québec.

Le nombre d'employés visé par les conventions collectives (EMP_1 et EMP_2) devrait retenir l'effet à la baisse sur le prix de l'assurance entraîné par l'achat de groupe, c'est-à-dire, les possibilités d'économies d'échelle dans l'achat d'assurances collectives. Cette diminution du prix unitaire pourrait accroître la probabilité que l'un ou l'autre des régimes apparaissent dans les conventions collectives*.

Fosu (1979) cite à ce point de vue l'étude de Dickenson (1968)⁽¹⁾ selon laquelle il pourrait exister des possibilités de réduction importante du coût unitaire de l'assurance reliées positivement aux primes mensuelles brutes à payer aux assureurs du marché libre (Etats-Unis, 1968). Il semble exister, néanmoins, une décroissance dans le taux de réduction au fur et à mesure que les dépenses augmentent. Le tableau suivant expose les calculs de Dickenson:

* Des estimations préliminaires mettant en cause le nombre d'employés sous forme continue n'ont pas donné de résultats significatifs. Une forme discrète, par contre, semblait plus appropriée.

Economies d'échelles dans l'achat d'assurances⁽¹⁾

<u>Primes mensuelles brutes avant ajustement</u>	<u>% de réduction de la prime unitaire</u>
\$	%
500 - 750	3
750 - 2,500	5
2,500 - 3,000	6
3,000 - 3,500	7
3,500 - 4,000	8
4,000 - 4,500	9
10,000 - 15,000	12
25,000 et +	15

(1) Incluant les deux types d'assurances énoncés
précédemment

Source: O.D. Dickerson cité par Fosu (1979)

Compte tenu de cela et des résultats obtenus par la majorité des auteurs⁽²⁾, nous anticipons une relation positive entre l'incidence des assurances collectives (les deux types de régimes) et le nombre d'employés visé par les conventions collectives.

Le taux de salaire horaire de base SALB devrait nous servir à estimer l'effet-revenu dans la demande d'assurances collectives.

La plupart des auteurs, qui ont travaillé sur le sujet, ont utilisé le salaire moyen ou la rémunération globale moyenne comme variable proxy du revenu du travailleur médian (sauf Gravel (1981) qui s'est servi, elle aussi, du taux de salaire horaire de base). Notre banque de données nous limite toutefois au taux de salaire horaire

de base, c'est-à-dire, à la partie de la rémunération commune à tous les membres de l'unité de négociation. Ceci ne devrait toutefois pas affecter nos résultats car nous pouvons supposer que le revenu moyen, au niveau agrégé, est fonction du taux de salaire de base. D'ailleurs, le tableau suivant fait ressortir l'existence d'une corrélation entre ces deux variables pour les principales industries manufacturières. De même, on peut y remarquer que le taux de salaire horaire de base, au même titre que le salaire moyen, varie de façon significative d'une industrie à l'autre.

Taux de salaire horaire de base et
taux de salaire horaire moyen par
groupe industriel majeur du secteur manufacturier
Canada, dollars courants, 1973

	<u>TAUX DE SALAIRE</u> <u>HORAIRE DE BASE</u>	<u>TAUX DE SALAIRE</u> <u>HORAIRE MOYEN</u> <u>(déc. 1973)</u>
	\$ (1)	\$ (2)
Aliments et boissons	2.78	3.65
Tabac	3.39	4.54
Caoutchouc	2.35	4.15
Cuir	1.83	2.70
Textile	2.30	3.10
Bonnetterie	1.94	2.48
Habillement	2.08	2.62
Bois	2.72	4.13
Meubles	3.36	4.12
Papier et act. connexes	3.70	4.85
Imprimeries, édition	4.02	4.64
Métaux primaires	3.24	4.87
Produits en métal	2.98	4.10
Machinerie, sauf électrique	2.98	4.55
Equipements de transport	3.37	4.79
Produits minéraux (non métal.)	2.75	3.67
Pétrole et charbon	3.22	4.44
Industries chimiques	3.68	5.37
Industries diverses	3.24	4.20

Sources: (1) Ministère du travail du Canada.
(2) Statistique Canada, # 72-002, janvier 1974.

Dans le cas de la quantité ou de la composition des avantages sociaux globaux, il ne semble pas y avoir d'ambiguïté sur le sens de la relation avec le salaire; la plupart des auteurs consultés ont obtenu un effet positif et significatif pour leurs variables de revenu monétaire ou strictement de salaire; une élasticité égale ou supérieure à 1. Les avantages sociaux sont alors qualifiés de biens normaux ou supérieurs que des questions de taxation préférentielle pourraient affecter (3). Dans notre cas, toutefois, il est question des assurances collectives seules et de leur incidence.

Dans le domaine des assurances on peut croire à la normalité du bien mais avec une certaine réserve. En effet, selon Arrow (1965)⁽⁴⁾ il se pourrait que la fonction d'utilité de revenu des individus (dans notre cas, les travailleurs médians) soit caractérisée par une diminution de leur aversion face aux risques (fonction Von Newman Morgenstern concave). Dans ce cas il existerait une relation décroissante entre d'une part leur revenu, d'autre part leur degré d'aversion aux risques et, par ricochet, leur demande d'assurances. La normalité du bien assurance ne serait donc pas claire à ce strict point de vue surtout si le revenu monétaire (dans notre cas le salaire de base) a atteint un certain maximum permettant de considérer les assurances comme un bien inférieur. Cette situation est plausible si on

considère le fait que selon notre analyse théorique, c'est le travailleur médian qui détermine la demande pour les assurances collectives; celui-ci a également une rémunération monétaire supérieure qui, selon Arrow, devrait jouer négativement sur le degré d'aversion aux risques.

Dans le but de tenir compte d'une possibilité de non-linéarité de la relation entre le salaire de base et l'incidence des assurances collectives (utilité marginale décroissante et effet fiscal), nous avons inclus dans notre modèle le taux de salaire de base exprimé au carré (SALB2).

Dans le cas de la fonction d'utilité concave, commandant une diminution du degré d'aversion aux risques, on devrait s'attendre à une relation négative entre la croissance du revenu monétaire et la probabilité que des assurances collectives apparaissent dans les conventions (5).

Par contre, si l'on tient compte de la question de la taxation préférentielle de la contribution de l'employeur, la progressivité du système de taxation devrait être favorable à une relation croissante entre le salaire de base et l'incidence des assurances collectives. D'autant plus que le taux de taxation

effectif sur le revenu est généralement croissant avec ce dernier et que le revenu du travailleur médian est sujet à un haut niveau de taxation.

Compte tenu de cette ambiguïté au chapitre des variables salaire, il nous est impossible d'opter catégoriquement pour un effet dans un sens comme dans l'autre; le résultat final dépendra du poids relatif des arguments énoncés. Ce qui était, dans la littérature consultée sur l'ensemble des avantages sociaux, une variable dont les attentes étaient claires ne l'est plus dans le cas individuel de l'incidence des assurances collectives.

Les variables PMARP, SEXM, AGEM et EDUCP devraient constituer des paramètres importants de la fonction d'utilité des travailleurs et déterminer par conséquent un besoin ou une préférence pour l'assurance.

Malheureusement, ces variables n'apparaissaient pas dans notre banque de données microéconomiques du Ministère du travail du Canada. Nous avons été dans l'obligation de composer avec les données plus agrégées du recensement de 1971.

Les variables d'âges et de sexe (AGEM et SEXM) se présentent par groupe industriel majeur du manufacturier (2 chiffres) et par région métropolitaine définie pour le recensement de 1971; ce qui n'est pas l'idéal mais

représente tout de même un niveau d'agrégation acceptable. Par contre les variables d'état matrimonial (PMARP) et de scolarité (EDUCP) sont comptabilisées par province canadienne; elles conservent toutefois la même classification industrielle standard.

Les résultats obtenus à partir de ces variables devront être interprétés en tenant compte de ces lacunes.

Le pourcentage de personnes mariées par rapport à la main-d'oeuvre totale (PMARP) devrait refléter les responsabilités familiales des travailleurs. Celles-ci devraient non seulement favoriser la demande pour les assurances collectives "simples" (assurant une compensation au conjoint bénéficiaire en cas d'évènements aléatoires) mais également favoriser l'émergence de régimes élargis (plans familiaux) où des primes réduites sont possibles pour une assurance particulière du conjoint(6).

Cousineau et Lacroix (1983) ont utilisé avec succès cette même variable et ont obtenu une relation positive entre l'état matrimonial et les dépenses en avantages sociaux (y compris les assurances-vie et maladie considérées individuellement). De même, des enquêtes effectuées par Jain et Janzen (1974) et Lester (1964) ont révélé que les avantages sociaux (assurances collectives) avaient

plus d'importance aux yeux des travailleurs mariés qu'à ceux des travailleurs célibataires.

Sur la base de ces constatations, nous pouvons anticiper une relation positive entre la proportion des travailleurs mariés et l'incidence des deux types d'assurances collectives.

L'importance du nombre de travailleurs féminins (SEXM) devrait, selon les auteurs consultés, avoir un effet négatif sur la demande d'avantages sociaux.

Le premier argument qu'ils avancent tient au fait que les femmes sont souvent des travailleurs occasionnels ayant donc une préférence marquée pour le temps. Dans ces circonstances, elles n'ont pas intérêt à demander une forme de rémunération qui peut leur bénéficier seulement sur une longue période. Ce serait notamment le cas, selon eux, pour les régimes de pension.

En ce qui concerne les assurances collectives toutefois, cet aspect n'est pas évident à cause principalement de la transférabilité des régimes et de leur possible conversion lors d'un arrêt des activités production. Pourquoi dans ce cas la main-d'oeuvre féminine ne profiterait-elle pas, ne serait-ce que pour une courte période, d'un régime d'assurances correspondant à ses

besoins et à un prix inférieur à celui du marché? La préférence des femmes pour le temps, contrairement à ce qui prévaudrait pour les pensions, n'est pas du tout contrainte par leur participation aux assurances collectives.

Un autre argument avancé par les auteurs réside dans le fait que les travailleurs féminins ont la possibilité de s'adjoindre aux régimes d'assurances (collectifs ou privés) de leur conjoint. Il devrait donc y avoir une relation négative entre la présence des femmes et la demande d'assurances collectives. Sans manquer de plausibilité, cette situation pourra néanmoins être captée par la variable d'état matrimonial des travailleurs (PMARP).

D'autres études soulignent l'effet négatif de la présence des femmes sur la demande d'avantages sociaux par le truchement des plus faibles salaires qui leur sont généralement dévolus. Premièrement, et s'il y a lieu, la variable SALB devrait retenir cet effet. Deuxièmement, nous avons déjà souligné que dans le cas des assurances, le sens de l'effet revenu demeurerait incertain surtout si la fonction d'utilité est caractérisée par une décroissance de l'aversion au risque avec le revenu. Dans ce cas, la relation exposée plus haut n'est pas négative mais bien indéfinie.

L'utilité de la variable SEXM n'est donc pas justifiée, en ce qui nous concerne, par les arguments traditionnels avancés par les auteurs mais bien en ce qu'elle peut capter les différences dans les besoins particuliers des hommes et des femmes en assurances.

Comparée aux travailleurs masculins, la main-d'oeuvre féminine devrait avoir une préférence (besoin) marquée pour les assurances-soins médicaux et chirurgicaux. Elle devrait en revanche être moins incitée à demander des assurances-accidents, vie et perte de membres. Deux raisons peuvent, à notre avis, expliquer cette assertion.

D'une part, les femmes adultes sont de plus grandes consommatrices de services médicaux que les hommes (pour des questions de maternité surtout). En fait en 1978, elles ont bénéficié de plus de 60% de tous les actes médicaux au Canada. Elles se voyaient également prescrire pour la même année 42% plus de médicaments que les hommes⁽⁷⁾. Cette situation pourrait donc favoriser une demande pour les assurances-soins médicaux et chirurgicaux (pouvant compléter la couverture des régimes provinciaux existants).

D'autre part, la main-d'oeuvre féminine occupe généralement un emploi à plus faible risque industriel que les travailleurs masculins. Leur probabilité

d'accidents de travail graves est donc moindre et par conséquent leur besoin en assurances-vie, accidents et perte de membres l'est aussi. D'ailleurs le LIMRA⁽⁸⁾ estime qu'au début des années 70, les femmes adultes canadiennes n'étaient responsables que de 20% du nombre de polices d'assurances-vie-accidents vendus annuellement. Leur taux de couverture était aussi de 57% inférieur à celui des mâles adultes.

Nous anticipons donc pour ces raisons, une relation positive entre le pourcentage de femmes et la probabilité qu'apparaisse un régime collectif d'assurances-soins médicaux et chirurgicaux dans les conventions collectives. Par contre, le signe attendu pour les assurances-vie, accidents et perte de membres est négatif.

La variable AGEM soit le pourcentage de travailleurs de 45 ans et plus, devrait refléter le taux de dépréciation du capital humain des travailleurs ou un besoin croissant de protection avec celui-ci. Dans les deux cas, la relation estimée devrait être positive. Cette attente est conforme aux résultats obtenus par plusieurs auteurs⁽⁹⁾. Néanmoins, il est possible que dans le cas spécifique des assurances, la diminution des responsabilités familiales avec l'âge (enfants autonomes, par exemple) joue négativement sur la demande

d'assurance-vie. De ce fait, la relation estimée pourrait s'avérer négative.

Le pourcentage de personnes employées ayant 13 années et plus de scolarité (EDUCP) devrait retenir deux effets opposés. D'abord, comme le souligne Fosu (1979), la variable éducation peut refléter l'importance de l'investissement en capital humain. Celle-ci peut traduire un coût d'opportunité élevé pour le temps et, de là, impliquer une perte probable de capital humain plus grande dans le cas d'incapacité productive. Ce qui favoriserait une demande pour l'assurance.

Par ailleurs, un haut niveau de scolarité peut signifier une habilité plus grande des individus à imaginer et à mettre en pratique des activités de prévention. Ceci signifie que ces derniers ont un besoin moins prononcé pour les assurances puisqu'ils peuvent d'eux-mêmes diminuer les risques d'une perte de richesse. Une relation négative de la variable d'éducation et de l'incidence des assurances est donc de mise à ce point de vue(10).

Les polytomiques MARITIME, ONTARIO, PRAIRIE et COLOMBIE ont été incluses dans notre modèle pour capter les différences régionales plausibles dans la demande ou dans

l'offre d'assurances collectives. Elles seront interprétées par rapport au Québec.

Ces différences régionales peuvent être dues à plusieurs facteurs. Elles peuvent d'une part traduire les disparités existant entre les provinces au niveau des régimes publics(11). La complémentarité des régimes collectifs privés joue ici un rôle important.

D'autre part, elles peuvent capter les différences d'attitude face aux services d'assurances (qu'ils soient individuels ou collectifs) propres aux individus des différentes provinces canadiennes.

4.3 Méthode d'estimation et résultats

La nature de notre variable dépendante (variable dichotomique présence ou absence de régimes spécifiques), nous amène à utiliser la méthode d'estimation par Probit. Les moindres carrés ordinaires sont inappropriées car ils supposent la normalité des erreurs résiduelles ainsi que leur homoscedasticité; ces deux hypothèses ne sont pas vérifiables dans notre cas et y passer outre nous conduirait à surestimer la signification des variables explicatives (notamment, les statistiques t de Student).

La méthode Probit transforme le modèle en une fonction de distribution normale et l'estime par la méthode du maximum de vraisemblance. Les estimateurs découlant de ce calcul sont asymptotiquement convergents donc non-biaisés pour les grands échantillons.

Le tableau suivant présente les coefficients transformés (probabilité) obtenus à partir de cette méthode pour les deux types d'assurances. Les coefficients non transformés et les statistiques t de Student apparaissent à l'annexe 3.

Résultats des estimations
Année 1973, N=940 conventions collectives

<u>Variables explicatives</u>	Fourchette	<u>Assurances-soins médicaux et chirurgicaux (1)</u> Probabilité	<u>Assurances-vie, accidents et perte de membres (2)</u> Probabilité
Constante	-	.213*	-.066*
EMP1	-	.024	.085*
EMP2	-	.067	.148*
SALB	1 à 3	-.034*	.277*
	3 à 5	-.308*	.096*
SALB ²	-	.189*	-.010
PMARP	.40 à .70	-.000	.002*
	.70 à 1.0	-.000	.002*
SEXM	.20 à .40	.008	-.022*
	.40 à .60	.007	-.026*
AGEM	.40 à .70	-.011	.029*
	.70 à 1.0	-.014	.024*
EDUCP	.10 à .16	.004	-.002*
	.16 à .22	.004	-.002*
MARITIME	-	-.136*	-.133*
ONTARIO	-	.049*	.067*
PRAIRIE	-	-.012	-.093*
COLOMBIE	-	.140	.044
pseudo R ²		.29	.16
test du ratio du maximum de vraisemblance		166.2	88.6

- (1) 78% des conventions collectives possède, en 1973, un régime d'assurances de ce type.
 (2) 80% des conventions collectives possède, en 1973, un régime d'assurances de ce type.

* Coefficient significatif à 90% (test à une queue).

L'ajustement semble satisfaisant surtout pour les assurances-soins-médicaux ($R^2 = .29$). Les coefficients qui s'y trouvent sont des coefficients transformés en probabilités directement interprétables.

Comme nous nous y attendions, les coefficients estimés pour le nombre d'employés (EMP1 et EMP2) sont positifs. Il ne sont toutefois significatifs que dans le cas des assurances-vie, accidents et perte de membres et seulement lorsque la convention vise de 1,000 à 2,000 employés. Dans ce cas, cette caractéristique, comparée à une convention où il n'y aurait que 200 à 1,000 employés visés, augmenterait de 8.5% la probabilité qu'une clause sur les assurances-vie, accidents et perte de membres soit présente dans les conventions collectives. Des considérations quant aux possibilités d'économies d'échelle semblent donc possibles dans ce cas seulement.

Il est étonnant de constater que la taille du groupe ne soit pas une variable aussi primordiale dans l'explication des assurances-collectives que ce n'était le cas pour l'ensemble des avantages sociaux dans la littérature consultée⁽¹²⁾. A notre avis, deux hypothèses peuvent être avancées à ce sujet.

Premièrement, les auteurs qui ont obtenu un résultat positif et concluant avec cette variable cherchaient à

expliquer la quantité d'avantages sociaux en terme de dépenses moyennes de l'employeur par personne employée. Il est possible que si nous disposions des sommes moyennes dépensées par convention et non de l'incidence, les possibilités d'économies d'échelles seraient plus apparentes. La taille du groupe est plausiblement une variable expliquant de façon importante la quantité d'assurances demandée ou offerte mais n'est peut être pas un critère décisionnel sur la question d'inclure ou non une clause sur cette forme de rémunération dans les conventions collectives.

En second lieu, les résultats non-significatifs de la taille du groupe pour les assurances-soins médicaux et chirurgicaux pourraient avoir été favorisés par l'aspect complémentaire de celles-ci avec les régimes publics existants. En effet, étant donnée la complémentarité de ce type de régime, il est fort possible que les sommes qui y sont allouées ne soient pas suffisamment importantes pour justifier des réductions de prime unitaire considérables de la part des compagnies d'assurances. Les possibilités d'économies d'échelle étant réduites, elles ne constitueraient plus un avantage-prix significatif pour les travailleurs.

Le coefficient estimé pour le niveau de salaire de base (SALB) est négatif et significatif pour les assurances soins-médicaux et chirurgicaux alors qu'il est positif et concluant pour les assurances vie-accidents et perte de membres. D'une part, rappelons que nos attentes quant à cette variable étaient positives dans le cas des assurances considérées comme bien supérieur et négative dans celui où il y aurait possibilité de décroissance de l'aversion aux risques avec le niveau de revenu. Ces résultats témoignent des différences marquantes dans la nature des deux biens d'assurances.

L'incidence des assurances médicales diminue en probabilité de 3% lorsque le niveau du salaire horaire de base se situe dans la première fourchette envisagée soit entre 1 dollar et 3 dollars (en dollar de 1973)*. Cette probabilité décroît de façon encore plus considérable (30%) lorsque le salaire de base, en dollars de 1973, passe de 3 dollars à 5 dollars. Ce qui pourrait signifier que les assurances médicales sont possiblement perçues par les travailleurs comme bien inférieur.

* Ces deux fourchettes sont constituées par un premier intervalle représenté par la valeur minimale de la variable considérée et sa moyenne ainsi que par un second intervalle de la moyenne vers la valeur maximale.

Par contre, dans le cas des assurances-vie, accidents et perte de membres, on note la situation contraire; la probabilité de présence d'un tel régime augmente de près de 28% quand le niveau du salaire de base est entre 1 dollar et 3 dollars, ce qui consacrerait la nature supérieure de ce bien. Cette relation semble néanmoins diminuer tout en demeurant positive avec une probabilité de moins de 10% lorsque le niveau du salaire horaire de base dans les conventions passe de 3 dollars à 5 dollars.

Même si les assurances médicales sont qualifiées de bien inférieur, il demeure que le système de taxation progressif peut jouer positivement et de façon significative sur leur incidence. C'est du moins ce qui ressort de la relation estimée entre le salaire de base élevé au carré (SALB2) et l'incidence de ce type d'assurances. Le coefficient estimé étant significatif, il nous indique que la croissance du salaire augmenterait de 19% la probabilité que les assurances médicales fassent partie intégrante des contrats de travail.

En ce qui concerne les assurances-vie, accidents et perte de membres, le coefficient estimé pour SALB2 est négatif mais toutefois non-significatif.

Le pourcentage de personnes mariées (PMARP) pour lequel nous anticipions un signe positif pour les deux régimes présente un signe positif et significatif mais seulement en ce qui a trait aux assurances-vie, accidents et perte de membres. Les responsabilités familiales des travailleurs seraient donc déterminantes dans le cas de cette forme d'assurances. La probabilité estimée est néanmoins très faible et la même pour les deux fourchettes de proportion retenues; le pourcentage de personnes mariées accroîtrait de seulement 0.2% la probabilité d'incidence des assurances-vie, accidents et perte de membres dans les conventions collectives. Dans le cas des assurances médicales, les responsabilités familiales ne sembleraient pas être un facteur déterminant. Il faut toutefois y prendre garde car les données utilisées pour cette variable explicative sont très agrégées (par province et par groupe industriel majeur C.A.E. 2 chiffres).

Nos attentes quant à la présence des femmes (SEXM) dans la main- d'oeuvre totale (positives pour assurances médicales et négatives pour assurances-vie) sont partiellement réalisées. En effet la relation estimée entre cette variable et l'incidence des assurances-vie, accidents et perte de membres est négative et significative. Les besoins ou les préférences moindres des femmes pour ce type d'assurances sont donc confirmés;

la présence de 20% à 40% de femmes réduirait de 2.2% la probabilité qu'il y ait dans les conventions, une clause sur les assurances-vie, accidents et perte de membres; un changement de cette proportion de 40% à 60% de femmes, diminue cette probabilité de 2.6%.

Les coefficients estimés pour SEXM en regard des assurances médicales sont, conformément à nos attentes, positifs dans les deux fourchettes retenues. Ceux-ci ne sont toutefois pas concluants.

Le pourcentage de travailleurs de 45 ans et plus (AGEM), pour lequel nous anticipions une relation positive, affecterait de façon négative mais non-significative la demande pour les assurances médicales.

Il se peut, comme on l'a souligné au chapitre 3, que l'employeur préfère octroyer une forme de rémunération autre que les assurances surtout si le régime prévu est une contribution en pourcentage du coût et qu'il y a présence parmi ses travailleurs de hauts niveaux de risque. Ceux-ci sont susceptibles de faire accroître dans l'avenir les primes annuelles et, de là, favoriser une augmentation de la dépense de l'employeur au titre des assurances. Le travailleur de 45 ans et plus représentant un risque plus grand de maladies⁽¹³⁾, l'employeur serait moins disposé à offrir sa contribution

à un régime médical collectif. Notons que ce résultat ne concorde pas avec les résultats obtenus par les auteurs (voir à ce sujet notre revue de la littérature au chapitre 2).

Les résultats positifs pour l'âge et l'incidence des régimes d'assurances-vie, accidents et perte de membres sont conformes à nos anticipations qui, rappelons-le, étaient positives pour ces deux régimes mais avec une certaine réserve pour les assurances-vie. Des questions de dépréciation du capital humain du côté de la demande et de diminution des risques d'accidents avec l'expérience auraient leur importance pour cette forme d'assurances et augmenteraient de 2.4% à 2.9% la probabilité de présence de celle-ci dans les conventions (selon la fourchette envisagée). Par contre, les considérations quant à la diminution des responsabilités avec l'âge ne semblent pas importantes comme nous l'anticipions quelque peu.

La proportion de travailleurs ayant plus de 13 années de scolarité EDUCP (attentes positive dans le cas d'un investissement en capital humain et négative en tenant compte des possibilités d'activités de prévention) semble défavoriser faiblement l'incidence des assurances-vie, accidents et perte de membres. Pour les deux fourchettes établies pour les proportions de travailleurs ayant cette

caractéristique (10 à 16% et 16 à 22%), la probabilité estimée est de -0.2%. Les travailleurs scolarisés pourraient, comme nous l'avons souligné, favoriser des activités de prévention et subir seul leur faible risque d'accidents. Dans le cas des assurances médicales, la relation estimée est positive mais non-significative.

Enfin, les coefficients estimés pour les polytomiques régionales nous indiquent que le fait que la convention ait été signée dans la région des Maritimes plutôt qu'au Québec réduirait significativement la probabilité d'incidence de 13.6% dans le cas des assurances médicales et de 13.3% dans le cas des assurances-vie, accidents et perte de membres.

Dans le cas d'une comparaison Ontario - Québec, la probabilité significative est favorable à l'Ontario avec 4.9% pour les assurances médicales et 6.7% pour l'autre type d'assurances.

La probabilité estimée pour les Prairies est négative et significative (-9.3%) pour les assurances-vie seulement (non-significative pour les assurances médicales) alors que pour la Colombie-Britannique les deux coefficients sont positifs mais non-concluants.

RÉSUMÉ ET REMARQUES

Nous avons estimé dans ce chapitre, un modèle de détermination de l'incidence des assurances collectives dans les conventions canadiennes (secteur syndiqué, industrie manufacturière).

Les résultats obtenus consacrent la supériorité des variables salariales dans l'explication des avantages sociaux

rencontrée dans la plupart des études (voir à cet effet

l'annexe 2). En ce qui concerne les assurances toutefois la

relation généralement positive et significative, pour le

niveau de salaire ne s'applique qu'aux assurances-vie,

accidents et perte de membres; dans le cas des assurances

médicales, la probabilité estimée est négative et

significative. La nature des deux biens pourrait donc être

différente (supérieur dans le premier cas, inférieur dans le

second).

Un effet positif de la taxation (coefficient positif pour le

salaire au carré) a pu être observé pour les assurances

médicales alors que pour les assurances-vie, accidents et

perte de membres, un coefficient estimé négatif et

significatif pour la croissance du salaire pourrait

signifier des possibilités de décroissance de l'aversion aux

risques avec le revenu.

Des possibilités d'économies d'échelle ont pu être testées favorablement pour les assurances-vie, accidents et perte de membres pour les conventions visant de 200 à 1,000 travailleurs (comparées à des conventions ne visant que de 200 à 1,000 travailleurs). Des effets positifs en ce qui concerne les responsabilités familiales sur l'incidence des assurances et négatifs pour la présence des femmes sont apparus de façon concluante pour les assurances-vie, accidents et perte de membres. De même l'âge s'est avéré un facteur positif et significatif dans l'apparition de cette forme d'assurances seulement alors que la scolarité diminuait la probabilité d'incidence de celle-ci.

Enfin, des différences régionales exprimées par rapport au Québec sont ressorties nettement des résultats en faveur de l'Ontario (les deux types de régimes) mais défavorables aux Maritimes (les deux régimes) et aux Prairies (assurances-vie, accidents et perte de membres).

NOTES ET REFERENCES

- (1) Dickerson O.D., Health Insurance, 3rd ed., Richard D. Irwin and Co., Homewood, Illinois, 1968.
- (2) Voir à cet effet notre revue de la littérature, chapitre 2.
- (3) Une ambiguïté demeure toutefois en ce qu'on ne peut séparer des questions d'élasticité-revenu des effets dus à la taxation.
- (4) Se référer au chapitre 3.
- (5) Autrement dit, l'utilité marginale du revenu diminuerait au fur et à mesure que ce dernier augmenterait; jouant ainsi négativement sur le besoin d'assurances du travailleur médian.
- (6) Des données canadiennes du LIMRA (Life Insurance Marketing and Research Association Inc.) indiquent d'ailleurs qu'en 1979, plus de 70% du volume des ventes des assurances (assurances-vie et maladie) était effectué auprès des personnes mariées. réf.: A Market Study of New Insureds and the Ordinary Insurance Purchased, "The 1979 Buyer Study", Hartford Connecticut 06141, 1979.
- (7) Voir à ce sujet, Simpson D., "L'exemple des femmes", Québec science, octobre 1980, page 54.
- (8) op. cit.
- (9) Entre autres, Lester (1964), Jain (1977), Jain et Janzen (1974) Nealy (1963) et Fosou (1979).
- (10) Nous ne sommes pas sans savoir que des possibilités de multicollinéarité sont omniprésentes entre notamment le salaire et la scolarité. Néanmoins, oublier l'effet de l'une ou l'autre de ces variables serait négliger des facteurs d'explication importants. D'ailleurs, les expérimentations préliminaires effectuées sans la variable de scolarité nous ont démontré que la variable salaire n'était pas affectée dans son coefficient mais que l'ajustement du modèle était plus faible sans la variable éducation. Il en a été de même pour la relation entre le salaire et le salaire au carré.
- (11) Par exemple, le régime d'assurance-maladie du Québec couvre la plupart des services courants de soins médicaux sans frais complémentaires du contribuable. La situation avec l'OHIP de l'Ontario est différente.

- car ce régime requiert qu'une partie de la prime d'assurance pour les services médicaux soit défrayée par l'assuré.
- (12) Cette situation ne semble pas résulter de la forme polytomique de cette variable car en utilisant directement le nombre d'employés visé par les conventions collectives comme variable explicative, les résultats ne sont pas concluants.
- (13) Les risques de maladies, d'hospitalisation ou les besoins en médicaments augmentant avec l'âge.

CONCLUSION

CHAPITRE 5

5. CONCLUSION

Par cette étude, un double objectif était poursuivi. Le premier était d'identifier l'importance et l'évolution des assurances collectives au Canada et de tenter d'en identifier les causes les plus probables au chapitre de l'incidence. Le second se voyait comme une discussion des hypothèses et résultats généralement acceptés dans l'explication de l'ensemble des avantages sociaux, considéré comme une entité homogène.

De façon à rencontrer ces objectifs, nous avons d'abord présenté au chapitre 1 certaines données absolues et relatives sur les dépenses de l'employeur et sur l'incidence des régimes d'assurances collectifs au Canada. Nous avons pu discerner des différences marquées à ce point de vue entre les secteurs industriels, et les régions canadiennes. Des différences reliées à la taille des établissements, à la syndicalisation et au statut des travailleurs ont pu également être observées. Nous avons vu que la grande variabilité des dépenses ou de l'incidence des assurances collectives, justifiait une approche multivariée.

Dans le chapitre 2, nous avons présenté une revue de la littérature sur le sujet. Le domaine étant relativement

nouveau, les études concernant pour la plupart l'ensemble des avantages sociaux, étaient peu nombreuses.

Nous n'avons pas manqué l'occasion, tout au long de ce chapitre, de souligner notre insatisfaction à l'égard de plusieurs des études qui considéraient instinctivement (d'un point de vue théorique ou empirique) l'ensemble des avantages sociaux sans égard à leur particularité. Les résultats empiriques inconsistants ou peu révélateurs obtenus notamment à partir des variables de caractéristiques des travailleurs, pouvaient alors résulter de cette lacune importante.

En référence à ces considérations, nous avons voulu au chapitre 3, analyser le choix d'assurances collectives à partir d'un cadre théorique défini. Nous avons utilisé un modèle d'assurances simple et en avons fait ressortir les conditions de demande et d'offre du point de vue individuel et collectif. Du côté de la demande, l'aversion aux risques du travailleur médian déterminée sur la base de ses caractéristiques et des questions de prix relatifs étaient primordiales. Du côté de l'offre, nous avons conclu que l'employeur n'était pas incité à offrir de l'assurance surtout si cette offre pouvait venir à l'encontre de son objectif de minimisation du coût de production.

La transposition empirique de l'analyse effectuée au chapitre 3 fut l'objet du 4^{ème} chapitre. Les résultats obtenus à partir d'un modèle devant déterminer les causes de l'incidence des assurances collectives (2 régimes : assurances médicales et assurances-vie, accidents et perte de membres) dans le secteur syndiqué des industries manufacturières (200 employés et plus), nous ont non seulement démontré que les assurances collectives devaient être analysées de façon distincte mais qu'à l'intérieur même de cette catégorie, des différences marquées pouvaient exister entre les régimes.

Les résultats les plus significatifs à ce point de vue ont été obtenus avec les variables de salaire. Il ressort clairement de la littérature que, de façon constante, la relation entre les avantages sociaux et le salaire est positive et significative. Nos propres résultats à partir de données microéconomiques (ce qui représente une amélioration par rapport aux autres études), confirment cette assertion pour les assurances-vie, accidents et perte de membres mais l'infirmement dans le cas des assurances médicales (relation négative et fortement significative) avec des arguments tout à fait valables compte tenu de la théorie économique de l'assurance. De même, des questions de taxation préférentielle n'affecteraient le choix d'assurances par les travailleurs que dans le cas des

Des questions de sexe des travailleurs (relation traditionnelle négative) d'âge (relation positive dans la littérature) et d'éducation (attente négative ou positive selon le cas) ne se sont avérées significatives qu'au niveau de l'incidence des assurances-vie, accidents et perte de membres (non-significatives pour les assurances médicales). Les résultats obtenus pour ces variables à partir de données plus agrégées du recensement canadien peuvent semer le doute quant à leur validité. Néanmoins, la majorité des auteurs qui n'ont travaillé que sur la base de ce genre de données concluaient de façon catégorique et pour

de notre analyse. médicaux, rien de révélateur à ce sujet n'est ressorti de 1,000 à 2,000 employés. Au niveau des assurances accidents et perte de membres pour les conventions visant avérées possibles que dans le cas des assurances-vie, le cas dans la littérature. Ces économies se sont plutôt que des données très agrégées comme c'est souvent canadiennes à caractère microéconomique sont utilisées semble prévaloir dans la littérature) quand des données seraient pas forcément évidentes (contrairement à ce qui Par ailleurs, les possibilités d'économies d'échelle ne pour les assurances-vie, accidents et perte de membres. assurances-soins médicaux. Cet effet n'est pas évident

D'abord des problèmes de données qu'on a pu observer au chapitre 1 rendaient très difficile l'identification du phénomène et de son évolution au Canada. Le besoin de meilleures informations s'est également fait sentir au chapitre 4 lors de nos expérimentations empiriques.

Force nous a été de reconnaître lors de la rédaction de ce mémoire que des difficultés considérables étaient présentes non seulement en ce qui a trait à l'étude des assurances collectives mais aussi des avantages sociaux en général.

Que peut-on tirer de ces constatations et de l'élaboration de l'étude dans son ensemble de façon à mieux orienter dans l'avenir la recherche dans ce domaine?

L'ensemble des dépenses en avantages sociaux, à l'effet négatif de la présence des femmes, positif de l'âge, et négatif ou positif selon le cas avec les considérations d'éducation. Il se peut toutefois que l'incidence ne soit pas tout à fait explicable de la même façon que les dépenses en avantages sociaux. Mais, il est possible également, que ce soit l'aggrégation qui nous conduise à ces ambiguïtés.

pour la politique économique en général.
d'analyser leurs implications sur le marché du travail ou
conséquences. Il en sera de même lorsqu'il sera question

vue, nous serons mieux préparés à l'étude de leur
de leurs relations, et leurs similarités à ce point de
facteurs explicatifs des avantages particuliers, le sens
différences internes. Une fois bien identifiés les
rémunération mais que nous tentions d'en déceler les
l'erreur de nous attarder à leur globalité en tant que
Canada commande également que nous ne répétions pas
L'analyse future des causes des avantages sociaux au

estimations.
Ministère du travail du Canada qui a servi de base à nos
compléter avantageusement l'enquête effectuée par le
d'agrégation. En fait, ces données ne pourraient que
socio-économiques de la main-d'oeuvre au même niveau
d'avantages ainsi que sur les caractéristiques
par établissement sur les dépenses de l'employeur par type
l'aventir. Entre autres, des informations microéconomiques
seraient donc primordiales à l'étude du phénomène dans
Des données annuelles plus détaillées et continues

ANNEXE 1

TABLEAU 1A

Ventilation des dépenses de l'employeur par type d'avantage
Ensemble des personnes employées, secteurs manufacturier
et non-manufacturier, en dollars courants, 1978 et 1967

Types d'avantage/Secteurs	- 1978 -		- 1967 -			
	Manufacturier	Non-manufacturier ¹	Manufacturier	Manufacturier		
	\$ par travailleur	% des avantages sociaux	\$ par travailleur	% des avantages sociaux		
- Absences payées ²	1,527	42,8	1,640	47,3		
- Bonifications, indemnités de cessation d'emploi et autres	454	12,7	287	8,3		
- Régimes de pension publique ³	164	4,6	162	4,7		
- Régimes de pension privé	519	14,5	579	16,7		
- Indemnisation des accidents du travail	277	7,8	294	8,5		
- Assurances-vie-maladie ⁴	376	10,5	250	7,2		
- Assurance-chômage	213	6,0	212	6,1		
- Autres régimes de prévoyance	39	1,1	45	1,3		
Total	3,569	23,5	3,469	21,6		
	\$ par travailleur	% de la rémuné- tion brute	\$ par travailleur	% de la rémuné- tion brute	\$ par travailleur	% de la rémuné- tion brute
	3,569	23,5	3,469	21,6	954	16,7

¹ Moyennes non pondérées des industries autres que manufacturières.

² Les absences payées comprennent: Les vacances, les jours fériés, les congés de maladie et autres.

³ Régimes de pension du Canada et des rentes du Québec.

⁴ Régimes privés seulement.

Source: Statistique Canada, no. 72-619 et 72-506

TABLAU 1B

Rémunération brute et contribution de l'employeur
aux avantages sociaux et aux régimes privés d'assurances collectives
par industrie, secteurs manufacturier et non-manufacturier, 1976

Industries	Rémunération brute		Dépenses pour l'ensemble des avantages sociaux		Dépenses pour les régimes d'Assurances-Vie-Maladie	
	\$ par salarié	% rémunération	\$ par salarié	% rémunération	\$ par salarié	% rémunération
Manufacturier	12,346	2,381	19.3	175	1.4	7.3
Aliments et boissons	13,480	4,012	28.7	539	3.9	13.4
Caoutchouc	11,804	3,712	31.4	176	1.5	4.7
Cuir	8,717	1,360	15.6	65	0.7	4.8
Textile	9,750	1,866	19.1	70	0.7	3.8
Bonneterie	8,668	1,399	16.2	77	0.9	5.5
Habillement	7,980	1,142	14.3	28	0.4	2.5
Bois	12,457	2,339	18.8	149	1.2	6.4
Meubles	10,595	1,787	16.9	96	0.9	5.4
Papier et act. connexes	15,039	3,651	24.3	363	2.4	9.9
Imprimeries, édition	12,997	2,246	17.3	135	1.0	6.0
Métaux primaires	15,212	3,711	24.4	343	2.3	9.2
Fûts en métal	14,038	2,803	20.0	211	1.5	7.5
Machine, saut électrique	14,375	3,189	22.2	270	1.9	8.5
Équipement de transport	14,378	3,338	23.2	422	2.9	12.6
Produits minéraux (non métal.)	14,366	3,065	21.3	250	1.7	8.2
Pétrole et charbon	18,426	5,734	31.1	401	2.2	7.0
Industrie chimique	14,888	3,463	23.3	206	1.4	5.9
Industries diverses	11,462	2,014	17.6	144	1.3	7.1
Non-manufacturier	17,121	3,165	18.5	105	0.6	3.3
Construction	14,690	3,720	25.3	232	1.6	6.2
Services commerciaux ¹	10,871	1,949	17.9	73	0.7	3.7
Services non-commerciaux ²	13,648	2,708	19.8	62	0.5	2.3
Finances et assurances	11,188	2,095	18.7	107	1.0	5.1
Commerce (gros et détail)	12,122	2,125	17.5	127	1.0	6.0
Administration publiques	13,511	3,471	25.7	114	0.8	3.3

1 Les services commerciaux comprennent les services d'administration offerts aux entreprises, les secteurs de l'hébergement et de la restauration.

2 Les services non-commerciaux comprennent les secteurs de l'enseignement et de santé et bien-être.

Sources : Statistique Canada, coût de la main-d'oeuvre au Canada, ensemble des industries, fascicule 72-618.

TABLEAU 1C

Dépenses moyennes de l'employeur aux titres de la rémunération brute,
du total des avantages sociaux et des assurances collectives,
par région, ensemble des salariés et des industries¹ 1976

Dépenses par travailleur	Régions					
	Atlantique	Québec	Ontario	Prairie	C-B	Canada
<u>Rémunération brute</u>						
\$ par travailleur	11,716	12,250	13,486	13,063	14,858	13,221
<u>Total des avantages sociaux</u>						
\$ par travailleur	2,281	2,734	2,941	2,527	2,937	2,788
% de la rémunération brute	19.5	22.3	21.8	19.3	19.8	21.1
<u>Régime privé d'assurance- maladie²</u>						
\$ par travailleur	115	138	183	109	135	149
% de la rémunération brute	1.0	1.1	1.4	0.8	0.9	1.1
% du total des avantages sociaux	5.0	5.0	6.2	4.3	4.6	5.3
<u>Régimes provinciaux d'assurances- maladie²</u>						
\$ par travailleur	4	146	139	15	69	109
% de la rémunération brute	-	1.2	1.0	0.1	0.5	0.8
% du total des avantages sociaux	0.2	5.3	4.7	0.6	2.3	3.9

1 Dépenses pondérées par l'importance de chaque province dans le calcul national.

2 Comprend toute contribution imposable de l'employeur à des régimes d'assurances provinciales y compris la portion non-imposable qui existait à cette date.

Source: Statistique Canada, #72-618.

TABLAU 1D

Rémunération brute et dépenses de l'employeur
par personne employée aux postes des avantages sociaux
et des assurances collectives (Vie-Maladie)
par catégorie de personnes employées,
ensemble des activités (entreprise 100 employés et +), 1978

Type de dépenses de l'employeur			Employés à traitement			Employés à salaire		
Ensemble des avantages sociaux	Assurance-Vie et Maladie ¹	Rémunération brute	% des dépenses pour l'ensemble des avantages sociaux	Dollars par salarié	% de la rénumération des avantages sociaux	Ensemble des avantages sociaux	% des dépenses pour l'ensemble des avantages sociaux	%
3,792	280	17,185	22.1	100.0	7.4	3,288	23.4	100.0
						299	2.1	9.1
								14,067

¹ Y compris les contributions de l'employeur à la régie de l'assurance maladie exigée par la loi.

Source: Statistique Canada #72-619P.
Rémunération des salariés au Canada, 1978.

TABEAU 1E

Rémunération brute et dépenses de l'employeur
au poste des avantages sociaux et des assurances collectives

Salariés syndiqués et non-syndiqués,
ensemble des secteurs d'activités canadiens
(100 salariés et plus) 1978

Type de dépenses	Salariés syndiqués			Salariés non-syndiqués		
	Dollars	% de la	% des	Dollars	% de la	% des
	par	rémunération	A.S.	par	rémunération	A.S.
	salarié	brute	salarié	salarié	brute	salarié
	\$	%	%	\$	%	%
Ensemble des avantages sociaux	3,786	24.9	100.0	2,163	18.9	100.0
Assurances-Vie et Maladie	364	2.4	9.6	152	1.3	7.0
Rémunération brute	15,235			11,424		
\$ par salarié						

Source: Statistique Canada, Rémunération des salariés au Canada, #76-619, 1978

TABLEAU 1F

Rémunération brute et dépenses de l'employeur
au poste des avantages sociaux et des assurances collectives
Ensemble des secteurs d'activités et des personnes employées
selon la taille des entreprises (nombre d'employés), 1978

Type de dépenses	Nombre de salariés									
	20-49	50-99	100-199	200-499	500-999	1000-1499	1500-2499	2500-4999	5000 +	
Ensemble des A/S										
- \$ par salarié	2,234	2,317	2,567	2,886	2,965	3,281	3,364	3,564	4,320	1
- % de la rémunération brute	17.3	17.3	18.4	19.8	20.3	21.3	21.4	22.3	26.3	1
Assurances-Vie-Maladie										1
- \$ par salarié	165	174	213	260	231	289	257	304	330	12
- % de la rémunération brute	1.3	1.3	1.5	1.8	1.6	1.9	1.6	1.9	2.0	1
- % des A/S	7.4	7.5	8.3	9.0	7.8	8.8	7.6	8.5	7.6	1
Rémunération brute \$ par salarié	12,912	13,375	13,923	14,565	14,593	15,430	15,722	16,004	16,423	

Source: Statistique Canada, Rémunération des salariés au Canada, # 76-619, 1978.

Incidence des régimes d'assurances collectifs dans les conventions canadiennes
secteurs syndiqués, manufacturier et non-manufacturier
1970 à 1979 (années choisies)

Régimes	Manufacturier				Non-Manufacturier ¹			
	1970	1973	1975	1979	1970	1973	1975	1979
- Assurances-soins médicaux et chirurgicaux	66.7	78.7	84.6	90.9	72.1	70.6	67.5	63.6
- Assurances-vie, accidents et pertes de membres	66.6	80.3	89.7	100.0	62.6	64.2	61.2	60.4

¹ Le secteur non-manufacturier comprend les industries de transport et communication, services commerciaux et non-commerciaux, finances et assurances, commerces de gros et de détail, administrations publiques et construction.

Source: Ministère de travail du Canada. Calcul de l'auteur.

TABLAU 1H

Contribution de l'employeur en pourcentage du coût des régimes
1970 à 1979 (années choisies)

Type de régime et secteur	1970	1973	1975	1979
Assurances-soins médicaux et chirurgicaux autres que provinciaux	60.5	61.5	68.7	73.1
- Manufacturier	27.5	30.2	38.1	31.8
- Non-manufacturier	60.5	63.5	70.5	73.9
Assurances-vie, accidents et pertes de membres	56.7	63.5	70.5	73.9
- Manufacturier	21.7	26.5	36.7	38.0
- Non-manufacturier	56.7	63.5	70.5	73.9

Source: Ministère du travail du Canada. Calcul de l'auteur.

TABLEAU 11

Montant de l'indemnité prévue en dollars courants
des régimes collectifs d'assurances-vie,
accidents et pertes de membres
1970 à 1979 (années choisies)

Secteurs	1970	1973	1975	1979
Manufacturier	3,150	3,414	4,369	5,423
Non-manufacturier	1,149	1,491	2,281	2,774

Source: Ministère du travail du Canada. Calculs de l'auteur.

TABLEAU 12

Incidence des régimes d'assurances collectifs
dans les conventions canadiennes
Ensemble des secteurs, par province - 1979

Province	Assurances soins médicaux et chirurgicaux autres que provinciales	Assurances-vie, accidents, et perte de membres
Maritimes	58.1	71.2
Québec	81.3	82.8
Ontario	94.1	88.9
Prairies	59.5	60.7
Colombie-Britannique	95.1	85.4

Source: Ministère du travail du Canada. Calcul de l'auteur.

TABLAU 1K

Contribution de l'employeur en pourcentage du coût des régimes
Ensemble des secteurs, par province - 1979

Province	Assurances soins médicaux et chirurgicaux autres que provinciales	Assurances-vie, accidents, et perte de membres
Maritimes	51.3	45.5
Québec	73.6	52.7
Ontario	87.2	82.1
Prairies	45.0	30.0
Colombie-Britannique	84.0	64.8

Source: Ministère du travail du Canada. Calcul de l'auteur.

TABLAU 1L

Montant de l'indemnité prévue, en dollars courants,
des régimes collectifs d'assurances-vie, accidents et perte de membres
Ensemble des secteurs, par province, 1979

Province	Indemnité
Maritimes	3,131
Québec	4,364
Ontario	6,193
Prairies	1,994
Colombie-Britannique	5,379

Source: Ministère du travail du Canada.
Calcul de l'auteur.

ANNEXE 2

Présentation sommaire et non-exhaustive des études empiriques

Auteurs	Echantillon	Variables dépendantes	Variables explicatives et résultats
Albert(1992) 1	<ul style="list-style-type: none"> Données du RL5 1972, par établissement secteur manufacturier N= 1442 travailleurs 1384 employés de bureau titulaires carrés ordinaires 	<ul style="list-style-type: none"> dépenses de l'emp. l'oyer penions assurances-vid-accidents en pourcentage du salaire mensuel 	<ul style="list-style-type: none"> salaire horaire(+ sign. pour pension, +sign. pour assurances travailleurs, - sign. pour assurances employés de bureau) taux marginal de taxation(+sign. dans le cas des pensions travailleurs, non sign. autrement) dimension de l'établissement(+ sign. pour pensions, + sign. pour assurances travailleurs à la production seulement) taux de syndicalisation(+ sign. pour les assurances, + sign. pour pension: travailleurs à la production seulement) éducation moyenne(+ sign. pour assurances seulement) concentration industrielle(+ sign. pour assurances, + sign. pour pensions employés de bureau seulement) ratio capital/temps de travail(+ sign.) âge moyen des personnes em. loyées(+ sign. pour les assurances, non sign. pour les pensions) pourcentage de non-blancs(non sign.) pourcentage de la population masculine(+ sign. pour pension, + sign. pour assurances employés de bureau) disibilité = 1 si le travailleur à temps plein(+ sign. pour assurances, + sign. pour pensions em. loyés de bureau)

$R^2 = 0,20 \quad F(0,35)$

Présentation sommaire et non-exhaustive des études empiriques

Auteurs	Echantillon	Variables dépendantes	Variables explicatives et résultats
Alpert (1982) 2	idem	idem	<ul style="list-style-type: none"> • Intéreactive concentration-taux de syndicalisation(+ sign. pour assurances, non sign. pour pensions) • Intéreactive âge-taux de syndicalisation(+ sign. pour pensions travailleurs à la production) • Intéreactive éducation-taux de syndicalisation(non sign.) • Intéreactive compétences-taux de syndicalisation (- sign. pour as ur necs travailleurs à la production) • Inter activ pourcentage de travailleurs masculins- taux de syndicalisation(- sign.) • salaire horaire(+ sign.) • taux marginal de taxation (non sign.) • dimension de l'établissement(+ sign. pour pensions, + sign. pour assurances- travailleurs à la production) • taux de syndicalisation(non sign.) • éducation moyenne(+ sign. pour assurances employés en bureau) • concentration industrielle(+ sign. pour pensions employés en bureau) • relation âge/temps de travail(+ sign.) • âge moyen(positif, pour en l'avis de bureau , assurances et non sign.) • pourcentage de non-union(non sign.) • pourcentage de as ur necs(+ sign. pour assurances, + sign. pour pensions en l'avis de bureau seulement)

Présentation sommaire et non-exhaustive des études empiriques

Auteurs	Echantillon	Variables dépendantes	Variables explicatives et résultats
Cousineau et Lacroix (1983).	<ul style="list-style-type: none"> • Données de Statistique Canada 35 sous-specteurs d'activité, 1970 • multiples carrières ordinaires 	Dépenses de l'employeur <ul style="list-style-type: none"> • absences payées • assurances-vie et maladie privées • régimes privés de pension • total des dépenses 	<ul style="list-style-type: none"> • rémunération globale(+ sign.) • dimension moyenne d'entreprises par industrie(+ sign pour total, absences payées et assurances mais non sign. pour pensions) • taux de syndicalisation(+ non sign.) • âge moyen par industrie(- non sign. pour absences payées, mais - sign. pour autres types d'avantage) • pourcentage d'homme par industrie(non sign.) • pourcentage de la main-d'œuvre ayant 13 années de scolarité et plus(non sign) • pourcentage de personnes mariées par industrie(+ sign. pour total et assurances)
Domenici et Jochenko(1977)	<ul style="list-style-type: none"> • Données du III, 1964-68-72) • 24 établissements ayant des clubs de non-syndiqués (1-1969) 	Dépenses de l'employeur en 2 de la rémunération <ul style="list-style-type: none"> • absences payées • assurance vie et maladie • de IR, santé et clause de surcoût 	<ul style="list-style-type: none"> • salaire moyen(autre(+ sign.) • le volume syndiqué(+ sign) • taille de l'Établissement(+ sign.) • pourcentage d'homme par industrie(- sign.) • taux de syndicalisation(+ sign. pour pensions et assurance-vie)

Présentation sommaire et non-exhaustive des études empiriques

Auteurs	Echantillon	Variables dépendantes	Variables explicatives et résultats
Fosco (1973) 1	<ul style="list-style-type: none"> Moindres carrés généralisés 	par heure travaillée	<ul style="list-style-type: none"> nombre de syndicats dans l'industrie (aucun commentaire de l'auteur) terme de tendance (+ sign.) note: Les résultats sont les mêmes pour les secteurs syndiqués et non-syndiqués. Les coefficients estimés sont toutefois plus élevés pour les <ul style="list-style-type: none"> • rémunération totale par employé (+ sign.) • nombre de personnes employées (- non sign.) • nombre de personnes employées au carter (non-spécifié) • dichotomique = 1 si établissement syndiqué (+ sign.) • dichotomique = 1 si employé de bureau (- non sign.) • dichotomique = 1 si établissement dispense un régime de pension (- non sign.) • dichotomique = 1 si établissement est localisé dans la région métropolitaine (+ sign) • dichotomique = 1 si établissement est situé dans le sud des Etats-Unis (- non sign.) • polytomique sur la forme du régime pour les 3 types d'assurances: contributaire pour les travailleurs relativement à un régime non-contributaire (- sign.) • polytomiques industrielles (+ très sign. pour les secteurs intensifs en capital)
Fosco (1979) 2	<ul style="list-style-type: none"> Données du NLS Panel Recommandé L-II Industrie 2 chiffres Moindres carrés 	<p>Dépenses industrielles</p> <p>Personnes par semaine</p> <ul style="list-style-type: none"> accidents - santé vie et accident ensemble des trav. illégaux 	<ul style="list-style-type: none"> rénumération globale, moyenne industrielle (+ sign) Age âge moyen des employés (+ sign.) proportion de employés au dessus de 45 ans (+ non sign.) Education

Présentation sommaire et non-exhaustive des études empiriques

Auteurs	Echantillon	Variables dépendantes	Variables explicatives et résultats
		généralisés	<ul style="list-style-type: none"> • nombre moyen d'années d'éducation(+ non sign. pour travailleurs syndiqués, + sign pour travailleurs non-syndiqués) • proportion des employés ayant complété 13 à 15 années de scolarité(appliqué aux travailleurs syndiqués seulement: - non sign.) Revenus autres que salariaux • revenu personnel moyen non-salarial par employé(- non sign.) • revenu personnel moyen non-salarial de la famille de l'employé(-non sign.) • dimension moyenne des ménages(- non sign) • nombre moyen d'employés par industrie(+ non sign.) • proportion des établissements syndiqués dans l'industrie(+ non sign.) • proportion d'établissements localisés dans la région métropolitaine(- non sign.) • proportion des établissements localisés dans le sud (+ non sign.) • proportion des établissements de l'industrie dont le régime est contributaire(- non sign.) <p>$R^2 = 0,44$ à $0,66$</p>
Frey (1971)	<ul style="list-style-type: none"> • Données du ministère du Travail du Canada manufacturier 1964-1970, secteur synd. N= 2130 conventions collectives • Total des carrières ordinaires 	<p>Nombre de semaines de vacance payées et nombre de jours fériés payés (congrès) par l'employeur exprimés sur un base hebdomadaire</p>	<ul style="list-style-type: none"> • taux de salaire horaire de base en terme réel(+ sign.) • concentration industrielle(+ non sign.) • terme de licenciement(+ sign.) • ratio capital/travail(non sign. pour années, + sign. pour vie moyenne) • heures normales de travail(- sign. pour vacances et non sign. pour congés)

Présentation sommaire et non-exhaustive des études empiriques

Auteurs	Echantillon	Variables dépendantes	Variables explicatives et résultats
Hauksworth (1977)	<ul style="list-style-type: none"> • Données du Ministère du Travail de Grande-Bretagne, 1968 et 73 secteur manufacturier N = 19 • Moindres carrés ordinaires 	<p>Dépenses de l'employeur</p> <ul style="list-style-type: none"> • pensions et assurances • paiement en espèces • vacances et congés • autres subsides en pourcentage du salaire mensuel 	<ul style="list-style-type: none"> • taux de rémunération du temps supplémentaire (+ sign. pour vacances, - sign. pour les congés) • taux de salaire pour travail les jours fériés (+ sign.) • variation annuelle taux de salaire de base (+ sign. pour les vacances, non sign. pour congés) • variable auxiliaire, vacances accompagnées ou non d'une fermeture d'usine (non sign.) • polytomiques régionales (+ sign. pour le Québec, l'Ontario, et la Colombie-Britannique) <p>$R^2 =$</p>
(a) mtonovakis (1979)	<ul style="list-style-type: none"> • Données du ILS et de la U. S. Chamber of Commerce, 1957: RI-19 et 1967 (n = 19) • Corrélation simple + moindres carrés ordinaires 	<p>Dépenses de l'employeur</p> <ul style="list-style-type: none"> • pensions • assurance décès-vie, maladie et accident • fond de bien-être privé • vacances et congés • total 	<ul style="list-style-type: none"> • salaire moy n (+ sign.) • dimension moyenne des entreprises (+ non sign.) • profits par travailleur (+ non sign.) • promotion de travailleurs convertis par une convention collective (+ non sign.) <p>$R^2 = 0.64$ à 0.89</p>

Présentation sommaire et non-exhaustive des études empiriques

Auteurs	Echantillon	Variables dépendantes	Variables explicatives et résultats
Long et Scott (1982)	<ul style="list-style-type: none"> • Données du U.S. Dept. of Commerce, Chamber of Commerce, Bureau of Economic Analysis 1947 à 1979 • N = 33 • Moindres carrés ordinaires et Cochrane-Orcutt 	<p>Dépenses de l'employeur</p> <ul style="list-style-type: none"> • pensions • participation aux profits • assurance-santé <p>en pourcentage de la rémunération globale</p>	<ul style="list-style-type: none"> • taux marginal de taxation(+ sign.) • revenu familial réel(+ sign. pour total) • pourcentage de la main-d'œuvre de 55 à 64 ans(- sign. pour pensions et participation aux profits, non utilisé pour les assurances) • Urbanisation(- non sign.) • taux de syndicalisation(- non sign.) • ratio capital/travail(+ sign. pour total et pensions, participation aux profits, + non sign. pour assurances) • terme de tendances = 1 si années 174 à 1979(+ non sign.) • Pourcentage de femmes(+ non sign. pour total, pensions et participation aux profits, + sign. pour assurances) • pourcentage de travailleurs administratifs(non sign. pour total, pensions et participation aux profits, + sign. pour assurances) • espérance de vie des travailleurs mâles de 50 ans (+ sign pour total et pension-participation aux profits, non utilisé pour assurance) <p>$R^2 = 0.99$</p>
Tice (1966)	<ul style="list-style-type: none"> • Données du U.S. 19 industries ? chiffres (1959) • régression simple et moindres carrés ordinaires 	<p>Moyenne des dépenses homme/heure par établissement</p> <ul style="list-style-type: none"> • pensions • assurances-vie, accident, santé • pensions assurances • total <p>mesures d'écarter</p> <ul style="list-style-type: none"> • proportion des travailleurs déclarant des 	<p><u>Corrélation simple</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • taux de salaire moyen(+ sign.) • dimension de l'entreprise(+ sign) • taux de syndicalisation(+ sign.) • coûts de roulement(+ sign.) • taux de roulement(- sign.) • composition d'âge et de sexe(non sign.) <p><u>Régression</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • taux de salaire moyen(+ sign.) • dimension de l'entreprise(+ sign.) • taux de syndicalisation(non sign.)

Présentation sommaire et non-exhaustive des études empiriques

Auteurs	Echantillon	Variables dépendantes	Variables explicatives et résultats
Julinisky(1971)	<ul style="list-style-type: none"> • Données du Ministère du Travail du Canada manufacturier 2 chiffres, 1967-68 • Corrélation simple 	<p>Dépenses de l'employeur</p> <ul style="list-style-type: none"> • pensions • assurances-vie, • maladie, accident <p>relativement au salaire mensuel</p>	<ul style="list-style-type: none"> • niveau du salaire mensuel(+ sign.) • degré de syndicalisation(non sign.) • coûts de roulement(non sign.) • proportion de la production qui revuirt le paiement d'une prime(+ sign.) • taux de roulement(- sign.)
		<p>dépenses pour les pensions même proportion pour les us urences</p>	<ul style="list-style-type: none"> • coûts de roulement(non sign.) • composition d'âge et de sexe(non sign.)

ANNEXE 3

Résultats des estimations
Année 1973, N=940 conventions collectives

Coefficients non-transformés

Variables explicatives		Assurées-soins médicaux et chirurgicaux		Assurées-vie, accidents et perte de membres	
	Coefficient non-transformé	t de	Coefficient non-transformé	t de	Coefficient non-transformé
Constante	1.07	2.45	- .531	-1.30	
EMP1	.342	1.28	.392	1.97	
EMP2	5.43	.004	5.61	.003	
SALB	- .703	-3.27	.468	2.37	
SALB2	.193	4.79	-.012	-.362	
PMARP	-.000	-.631	.000	2.22	
SEXM	.404	.813	-.689	-1.60	
AGEM	-.488	-.189	.481	2.22	
EDUCP	.000	.797	-.002	-1.96	
MARITIME	-.840	-4.26	-.567	-2.83	
ONTARIO	.544	3.95	.382	2.81	
PRAIRIE	-.124	-.446	-.417	-1.60	
COLOMBIE	5.63	.006	.289	1.26	
pseudo R ² .29					
test du ratio du maximum de vraisemblance 166.2					
.16					
88.6					

BIBLIOGRAPHIE

- Alpert, W.T., "Unions and Private Wage Supplements", Journal of Labour Research, Vol. 3, #2, Spring 1977.
- Arrow, K.J., "Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care", American Economic Review, dec. 1963, pp. 941-973.
- Bailey, W.R. et Schwenk A.E., "Employer Expenditure for Private Retirement and Insurance Plans" Monthly Labour Review, #95, Juillet 1972.
- Bessette, L., "Rationalisation des régimes de protection de revenu et l'approche par événements", Relations Industrielles, Vol. 33, #2, 1978.
- Cousineau, J.M., Lacroix R., "La détermination des avantages sociaux au Canada", Document de travail économique, Centre de recherches en développement économique, Université de Montréal, Février 1983.
- Delorme, F., "Peut-on mesurer la rémunération globale?", Ecole des relations industrielles, Université de Montréal, 1978.
- Diamond, P.A., Mirless, J.A., "A Model of Social Insurance with Variable Retirement", Journal of Public Economics, 1978.
- Dionne, G., "Moral Hazard and State-Dependent Utility Functions", Cahier de recherche 8053, Département de Sciences économiques, Université de Montréal, 1980.
- Dionne, G., "Le risque moral et la sélection adverse : une revue critique de la littérature", L'Actualité économique, avr-il-juin 1981, pp. 194-224.
- Donsimoni, M.P.A., Shakotko, R.A., "Unionism and the Structure of Total Compensation", Discussion Paper #21, Columbia University, Dept. of Economics, August 1979.
- Douglas, M., "Economic and Social Consequences of Fringe Benefits", Industrial Relations, Vol. 5, #2, 1960.
- Ehrlich, I., Becker, G.S., "Market Insurance, Self-Insurance and Self-Protection", Journal of Political Economy, 1972, pp. 623-648.
- Feldman, R. and Scheffler, R., "The Union Impact on Hospital Wages and Fringe Benefits", Industrial and Labour Relations Review, Vol. 35, #2, 1982.

- Fosu, A.K., "Choice of fringe benefits as a Form of Labour Earnings: A Theoretical and Empirical Analysis", Northwestern University, Microfilm Ann Arbor, Michigan USA, Ph.D. 1979.
- Freeman, R.B., "The Effect of Unionism on Fringe Benefits", Industrial and Labour Relations Review, Vol. 34, #4, July 1981.
- Frank, G., "Benefits and Compensations: Time for Reassessment", The Canadian Business Review, CAN 1980.
- Friedman, M., Savage, L.J., "The Utility Analysis of Choices Involving Risk", Journal of Political Economy, 56, Aug. 1948, pp. 279-304.
- Gordon, T.S., Lebleu, R.E., "Employee Benefits, 1970-85", Harvard Business Review, Jan.-Feb. 1970.
- Gravel, L., "La détermination des vacances et jours fériés payés dans le secteur manufacturier", Rapport de recherche de maîtrise ès Sciences, Département de Sciences économiques, Université de Montréal, 1981.
- Hameed Syed, M.A., "Employment Impact of Fringe Benefits in Canadian Manufacturing Sector: 1957-65", Industrial Relations, Vol. 28, #2, 1973.
- Hawkesworth, R.T., "Fringe Benefits in British Industry", British Journal of Indust. Rel., Vol. 15, Nov. 1977.
- Heshizer, B.P., "Employee Benefits, Trades Unions and the Union Impact on Employee Benefits in Manufacturing", University of Wisconsin, Microfilm of Ann Arbor, Michigan USA, Ph.D. 1978.
- Hey, J.D., "Uncertainty in Microeconomics", New York University Press, 1979.
- Jain, H.C., "Employee Pay and Benefit Preference at Canadian National: New Evidence", Industrial Relations, Vol. 32, #3, 1977.
- Jain, H.C., Jansen, "Employee Pay and Benefit Preferences", Relations Industrielles, Vol. 29, #1, 1974.
- Kalamotousakis, G., "Statistical Analysis of the Determinants of Employee Benefits by Type", The American Economist, Vol. 16, 1972.
- Kochan, T.A., Wheeler, H.N., "Municipal Collective Bargaining a Model and Analysis Bargaining Outcomes", Indust. and Labor Relation Review, Vol. 29, Oct. 1975.

Lawler, E.E. et Levin, E., "Union Officer Perception of Member Pay Preferences" Industrial Labour Relations Review, July 1968.

Leijn, D.E., "The Effect of Unionism on Workers' Valuation of Future Pension Benefits", Industrial and Labor Relations Review, Vol. 34, No. 4, July 1981, pp. 510-521.

Lester, R.A., "Benefits as a Preferred Form of Compensation", The Southern Economics Journal, Vol. 33, April 1967.

Livernash, R.E., "Wage and Benefits", Review of Industrial Relations Research, Vol. 1, 1970.

Long James, E. et Scott, F.A., "The income tax and moving compensation" The Review of Economics and Statistics, Vol. 64, #2, May 1982.

Mabry, B., "The Economics of Fringe Benefits", Industrial Relations, Vol. 12, Feb. 1973.

Macdonald, B., "The Design of a Fringe Benefit Costing Program", Industrial Relations, Vol. 28, 1973.

Markowitz, H., "The Utility of Wealth", Journal of Political Economy, 80, 1952, pp. 151-158.

Michaud, P., "L'assurance Groupe et les conventions collectives", Relations Industrielles, Vol. 15, #2, 1963.

Miljus, R.C. and Johnson, A.C., "Multi-employers pensions and labor mobility", Harvard Business Review, Vol. 41, 1963.

Neumann, J., Morgenstein, O., "Theory of Games and Economic Behaviour", Princeton University Press, 1947.

Nousstainen, S., "Avantages sociaux: Coûts et options", Le travailleur canadien, Juli-sept. 1973.

Ot, W., "Labour as a Quasi-Fixed Factor", Journal of Political Economy, Vol. 70, Dec. 1972.

Pauly, M.V., "Overinsurance and Public Provision of Insurance", Quarterly Journal of Economics, Feb. 1974, pp. 44-62.

Proulx, P.F., Rondeau, M., "Comment établir des comparaisons de la rémunération entre les secteurs public et privé", Relations Industrielles, Vol. 35, #2, 1980.

- Rees, A., "The Economics of Truck Unions", University of Chicago Press, 1977.
- _____, "The Economics of Work and Pay", Harper and Row, N.-Y., 1973.
- Rice, R.G., "Skill, Earning and the Growth of Wage Supplements", American Economic Review, Vol. 56, 1966.
- Schultz, L.L., "Some Thoughts on the Benefit Package", Industrial Relations, Vol. 28, #4, 1973.
- Solnick, L.M., "Unionism and Fringe Benefit Expenditure", Industrial and Labour Relations Review, Feb. 1978.
- Swidinsky, R., "The Economics of Employee Benefits", Industrial Relations, Vol. 26, #4, 1971.
- Taylor, J., "Toad or Butterfly? A Constructive Critique of Executive Compensation Practice", Indust. Labor Relations Review, 1967-68 (E.U.).
- Thomas, J., "Analysis of Pension Cost for Municipalities", National Tax Journal, Vol. 29, #3, 1976.
- Tulloch, G., "Le marché politique: analyse économique des processus politiques", Associations pour l'économie des institutions, Economica, Paris, 1978.