

ECONOMIE DES LANGUES:
ASPECTS THEORIQUES ET APPLICATIONS

Conrad Sabourin

Thèse
présentée
au
Département d'Economique

comme exigence partielle en vue de l'obtention
du grade de Philosophiae Doctor (Ph.D.)
Université Concordia
Montréal, Québec, Canada

Août 1979

© Conrad Sabourin, 1980

RESUME

ECONOMIE DES LANGUES: ASPECTS THEORIQUES ET APPLICATIONS

Conrad Sabourin

Philosophiae Doctor (Ph.D.)

Université Concordia

Août 1979

L'économie a pour objet tous les êtres valorisés par l'homme. Or, les langues sont de ces biens valorisés par l'homme et méritent, conséquemment, plus de sollicitude que les économistes ne leur ont témoignée jusqu'à ce jour.

Dans le premier chapitre de cette étude, on élabore une définition opérationnelle des langues qui permet aux économistes de les considérer comme objets d'étude. Ensuite, on établit la nature économique des langues en vérifiant qu'elles présentent de l'utilité pour l'homme. Par ailleurs, on souligne que les langues sont des biens supercollectifs, c'est-à-dire, des biens dont la valeur croît, normalement, avec le nombre de personnes qui les possèdent et les utilisent. Une section porte sur la détermination de la valeur d'une langue. Cette valeur est établie en actualisant les différences de revenus salariaux qui existent entre unilingues et bilingues. Une estimation empirique de la valeur de la langue anglaise pour un Québécois francophone donne des résultats qui sont cohérents avec la réalité québécoise. Enfin, on démontre que l'acquisition et l'utilisation des langues entraînent des effets économiques externes qui justifient l'adoption de politiques linguistiques.

Le deuxième chapitre constitue un exposé de la théorie des environnements linguistiques. L'environnement linguistique d'un poste et les compétences de l'individu déterminent, d'une part, la productivité de l'individu dans ce poste, donc la compensation financière qu'on lui offrira et, d'autre part, l'utilité que l'individu retirerait de l'occupation du poste, donc la compensation financière qu'il exigera pour l'occuper. Cette théorie indique comment les individus seront distribués parmi les postes et quels revenus ils obtiendront en fonction de l'environnement linguistique des postes et des compétences linguistiques des individus.

Le troisième chapitre constitue un examen des facteurs qui déterminent l'offre et la demande de compétences linguistiques. On arrive à démontrer que lorsque deux groupes linguistiques entrent en contact, ce sont les membres du groupe dans lequel la main-d'oeuvre est la moins bien rémunérée qui ont avantage à acquérir une langue seconde. L'offre est déterminée par le taux salarial horaire des travailleurs et par leur taux individuel d'actualisation. Quant à la demande de compétences linguistiques, elle est transmise par les entreprises qui exigent de leurs employés les compétences nécessaires pour communiquer avec les agents économiques qui assurent la profitabilité de l'entreprise.

Le quatrième chapitre rappelle les différences de caractéristiques socio-économiques qui ont été découvertes par de nombreuses études entre les Québécois francophones et les Québécois anglophones. L'attention est tournée vers les différences de revenus et les différences de distribution des membres des deux groupes ethno-linguistiques entre les secteurs de l'économie et les entreprises.

Le cinquième chapitre présente les diverses théories qui ont été proposées pour expliquer les différences socio-économiques entre les Québécois francophones et les Québécois anglophones. Les théories présentées sont les suivantes :

- Théorie de la discrimination
- Théorie des réseaux d'information
- Théorie des échanges inter-groupes
- Théorie des différences culturelles
- Théorie des biens caractérisés linguistiquement
- Théorie des environnements linguistiques

Le sixième chapitre tente par des travaux empiriques, d'une part, d'évaluer l'influence des caractéristiques ethniques et linguistiques sur les revenus salariaux des travailleurs montréalais et, d'autre part, d'établir laquelle, parmi les théories proposées, peut le mieux expliquer les différences observées. Les résultats indiquent qu'il y aurait une différence de revenus de 13% entre les francophones unilingues et les francophones bilingues et que ces derniers recevraient des salaires comparables à ceux des anglophones. Conséquemment, il semble que seules la théorie des biens caractérisés linguistiquement et la théorie des environnements linguistiques peuvent expliquer les différences de revenus qui ont été observées entre Montréalais francophones et Montréalais anglophones.

REMERCIEMENTS

Pendant les années qu'a duré la préparation de cette thèse, j'ai bénéficié de l'appui de nombreuses personnes dont je ne saurais passer le dévouement sous silence. Je remercie tout d'abord Monsieur Steve Marglin qui, en dirigeant cette thèse, a su me prodiguer à la fois ses conseils scientifiques et ses paroles d'encouragement. Ses efforts ont été repris à tour de rôle par les professeurs Jon Breslaw, Barry Smith et Morton Stelcner qui m'ont tous apporté des éléments fort intéressants. Par ailleurs, je tiens à dire mon appréciation au département d'économique de l'Université Concordia qui m'a placé dans des conditions qui ont rendu possible l'exécution du présent travail. Finalement, je remercie Monsieur Normand Petit pour l'aide technique de qualité qu'il m'a apportée.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	1
CHAPITRE 1: LANGUES ET THEORIE ECONOMIQUE	5
1.1 Introduction	5
1.2 Langues, réseaux linguistiques, groupes linguistiques ..	7
1.3 Les langues: des biens économiques	12
1.4 Détermination de la valeur d'une langue	16
1.5 Langues et économies externes	35
1.6 Politiques linguistiques	46
1.7 Conclusion	54
CHAPITRE 2: LA THEORIE DES ENVIRONNEMENTS LINGUISTIQUES	56
2.1 Définitions	60
2.2 La productivité	69
2.3 L'utilité	78
2.4 La distribution et la rémunération des travailleurs en fonction de leurs caractéristiques linguistiques	87
2.5 Appréciation de la théorie	101
CHAPITRE 3: ACQUISITION DES LANGUES SECONDES ET ADAPTATION DES ENTREPRISES A LEUR ENVIRONNEMENT LINGUISTIQUE ...	104
3.1 Introduction	104
3.2 Le coût d'acquisition d'une langue	106

3.3	Modèle d'acquisition des langues	113
3.4	Adaptation de l'entreprise à l'environnement linguistique	119
3.5	Les compétences linguistiques exigées des travailleurs	123
3.6	Conclusion	126
CHAPITRE 4: ETUDES COMPARATIVES DE CARACTERISTIQUES SOCIO-ECONOMIQUES ENTRE QUEBECOIS FRANCOPHONES ET QUEBECOIS ANGLOPHONES		127
4.1	Introduction	127
4.2	Les différences de revenus entre francophones et anglophones	129
4.3	La distribution des francophones et des anglophones selon les secteurs et les entreprises	133
4.4	Distribution des francophones et anglophones entre les différentes occupations	137
4.5	Distribution des compétences linguistiques et utilisation des langues secondes	138
4.6	Conclusion	139
CHAPITRE 5: LES THEORIES EXPLICATIVES		140
5.1	Introduction	140
5.2	Théorie de la discrimination	144
5.3	La théorie des réseaux d'information	152
5.4	La théorie des échanges inter-groupes	155
5.5	Théorie des différences culturelles	160
5.6	Théorie des biens caractérisés linguistiquement	163
5.7	La théorie des environnements linguistiques	167
5.8	Conclusion	169

CHAPITRE 6: L'INFLUENCE DES CARACTERISTIQUES ETHNIQUES ET LINGUISTIQUES SUR LES REVENUS SALARIAUX DES TRAVAILLEURS MONTREALAIS	170
6.1 Problématique	172
6.2 Méthodologie	176
6.3 Description des données	182
6.4 Les variables	187
6.5 Le choix d'une fonction	192
6.6 Analyse des résultats	202
6.7 Réévaluation de la scolarité	217
6.8 Réévaluation du bilinguisme	235
6.9 Conclusion	243
CONCLUSION	247
BIBLIOGRAPHIE	249

LISTE DES TABLEAUX

1.1	Valeur actualisée des avantages salariaux dérivés de la connaissance d'une langue seconde par un travailleur montréalais âgé de 18 ans qui a complété le cours secondaire	30
4.1	Simulation de l'importance des diplômés de langue d'usage française dans les secteurs d'activités	134
4.2	Pourcentage d'anglophones par secteur d'activités	136
6.0	Répartition des groupes ethno-linguistiques dans les échantillons	185
6.1	Equations de régression	198
6.2	Coefficients de régression	199
6.3	Application du test de Chow	206
6.4	Coefficients de régression	208
6.5	Test de différence entre les coefficients des catégories ethno-linguistiques	209
6.6	Coefficients de régression	213
6.7	Test de différence entre les coefficients des catégories ethno-linguistiques	215
6.8	Répartition par discipline des diplômés universitaires francophones et anglophones	219
6.9	Répartition par discipline des diplômés des universités francophones et anglophones du Québec en 1975	220
6.10	Distribution procentuelle des diplômés universitaires entre les domaines de spécialisation par groupes d'âge en 1970	224
6.11	Coefficients de régression	228
6.12	Coefficients de régression	239

LISTE DES GRAPHIQUES

2.1	Productivité de travailleurs dans le poste-type PT_j ..	72
2.2	Carte d'utilité de travailleurs francophones et anglophones	81
2.3	Productivité et utilité de deux travailleurs francophones dans un poste-type PT_j	90
2.4	Productivité et utilité dans un poste-type PT_j d'un travailleur francophone et d'un travailleur anglophone	97
3.01	Coût d'acquisition d'une langue en fonction de l'âge ..	111
3.02	Relation entre le coût d'acquisition et le coût d'utilisation d'une langue	111

INTRODUCTION

Les économistes, comme tous les autres scientifiques, semblent vouloir étendre toujours le domaine d'applicabilité de leurs concepts et de leurs modèles. Et en fait, ils parviennent régulièrement à soumettre à la puissance explicative de leurs théories, des phénomènes qu'on avait considéré jusque là comme inexplicables ou comme des fruits du hasard.

* Cette tendance à intégrer des situations au corps des faits interprétés par les économistes est renforcée par les preneurs de décisions des entreprises ou des gouvernements qui cherchent à étendre leur puissance de contrôle sur certains aspects de la réalité.

Les langues et les phénomènes sociolinguistiques ne pouvaient manquer de retenir l'attention tant du scientifique que du politicien.

Certes, les langues ne constituent pas le type de biens économiques le plus couramment étudié. Les langues ne sont pas des biens matériels que l'on peut échanger instantanément contre d'au-

tres biens économiques. Par ailleurs, le coût d'acquisition des langues varie considérablement d'une personne à l'autre en fonction de l'âge ou de certaines habilités intellectuelles comme c'est le cas cependant pour l'acquisition de toute compétence qu'elle soit physique ou intellectuelle. Enfin, contrairement à la plupart des autres biens économiques, plus le nombre de personnes qui acquiert une langue est grand, plus cette langue prend de la valeur. Toutes ces particularités des langues en font des sujets d'étude de choix pour les théoriciens de l'économie.

Les langues posent aussi des problèmes socio-économiques qui ne peuvent qu'intéresser les adeptes de l'économie appliquée. En particulier, des énergies importantes ont été dépensées pour étudier l'effet des compétences linguistiques sur l'accessibilité à certains postes de travail ainsi que sur les revenus salariaux des individus.

Le présent travail se veut à la fois une étude sur les aspects théoriques de l'économie des langues et une étude appliquée de certaines situations socio-économiques dans lesquelles les langues jouent un rôle.

Le premier chapitre de cette étude constitue une recherche d'intégration des langues à la théorie économique. On vérifie que les langues présentent de l'utilité pour l'homme et que celui-ci les traite inconsciemment comme des êtres économiques. On tente de faire la preuve de cela en montrant que les montréalais in-

vestissent dans des langues secondes comme s'ils avaient fait précéder leur décision d'une analyse avantages-coûts explicite. On examine ensuite si les langues qui sont des biens super-collectifs ne donneraient pas lieu à des économies externes qui pourraient justifier l'adoption de politiques linguistiques.

Le deuxième chapitre constitue un exposé de la théorie des environnements linguistiques. L'environnement linguistique d'un poste et les compétences de l'individu déterminent, d'une part, la productivité de l'individu dans ce poste, donc la compensation financière qu'on lui offrira et, d'autre part, l'utilité que l'individu retirerait de l'occupation du poste, donc la compensation financière qu'il exigera pour l'occuper. Cette théorie indique comment les individus seront distribués parmi les postes et quels revenus ils obtiendront en fonction de l'environnement linguistique des postes et des compétences linguistiques des individus.

Dans le troisième chapitre, on tente de mettre à jour les mécanismes qui déterminent l'offre et la demande des compétences linguistiques. Dans la mesure où la langue est un bien d'investissement, les individus n'en feront l'acquisition que si cette opération leur paraît profitable. Quant à la demande, elle est formulée par l'entreprise qui cherche à s'adapter à des contraintes linguistiques.

Le quatrième chapitre fait état des différences de distribution de caractéristiques socio-économiques entre Québécois.

francophones et Québécois anglophones mises à jour par de nombreuses études.

Le cinquième chapitre présente les diverses théories qui ont été proposées pour expliquer les différences socio-économiques entre les Québécois francophones et les Québécois anglophones.

Enfin, le sixième chapitre tente, par des travaux empiriques, d'une part, d'évaluer l'influence des caractéristiques ethniques et linguistiques sur les revenus salariaux des travailleurs montréalais et, d'autre part, d'établir laquelle, parmi les théories proposées, peut le mieux expliquer les différences observées.

CHAPITRE 1

LANGUES ET THEORIE ECONOMIQUE

1.1 Introduction

L'objet de ce chapitre est de démontrer comment les langues peuvent être considérées comme des biens économiques et comment on peut les intégrer aux modèles élaborés par les économistes.

On commence par découper opérationnellement la réalité linguistique: langues, groupes linguistiques, réseaux linguistiques, de façon à rendre ces phénomènes aptes au traitement économique. A ce travail de définition suit une argumentation qui légitimise l'incorporation des langues dans le domaine des biens économiques en démontrant que pour l'homme, elles possèdent de l'utilité. Il est démontré ensuite que les langues sont des biens super-collectifs, c'est-à-dire des biens qui présentent la particularité de prendre de la valeur avec le nombre de personnes qui en font l'acquisition et les utilisent. Les langues ne font donc pas partie de la catégorie la plus générale de biens économiques.

Une section présente les langues comme des biens d'investissement et décrit comment on peut utiliser l'analyse avantages-coûts pour évaluer la valeur d'un investissement dans l'acquisition de compé-

tences linguistiques. Après avoir montré que les cheminements de carrière permettent d'estimer la valeur d'une langue seconde pour un individu, on effectue une simulation avec des données sur les travailleurs montréalais qui indique que, effectivement, il y a cohérence entre les résultats de la méthode proposée et le comportement des montréalais francophones et anglophones.

Il a été établi que les langues sont des biens super-collectifs. Or, des biens dont l'acquisition ou l'utilisation entraîne un changement dans le niveau d'utilité d'autres individus doivent parfois être soumis au contrôle gouvernemental. Après avoir démontré que l'acquisition et l'utilisation des langues entraînent des économies externes de nature technologique, donc après avoir légitimé l'intervention des pouvoirs étatiques, on présente une brève typologie des politiques linguistiques.

1.2 Langues, réseaux linguistiques, groupes linguistiques

Les sciences se différencient par les variables qu'elles considèrent et par les relations qu'elles tentent d'établir entre ces variables. Conséquemment, chaque science doit effectuer un découpage de la réalité qui lui est propre. Pour faire une étude économique de phénomènes socio-linguistiques, il faut donc commencer par découper l'univers des langues en unités appropriées.

On peut donner d'une langue la définition suivante:

Définition D1: Une langue L_i est un système de signes au moyen duquel deux humains peuvent communiquer.

Les linguistes considèrent souvent la version écrite et la version parlée d'une langue comme deux expressions d'une même langue. Cette option s'avère habituellement satisfaisante parce que les relations qu'ils étudient entre le sens et les formes qui apparaissent en surface constituent pour les versions écrites et parlées deux ensembles quasi isomorphes. Pour l'économiste, il serait plus approprié de parler de deux langues puisque la maîtrise de l'une n'implique pas la maîtrise de l'autre et que les conséquences économiques de la connaissance de la langue écrite ou de la langue parlée sont fort différentes. Une telle distinction entre langues orales et écrites se justifie d'ailleurs par l'existence de langues parlées qui n'ont pas d'expression écrite, ce qui est le cas par exemple, de plusieurs langues africaines

et par l'existence de personnes qui maîtrisent une langue orale sans maîtriser la langue écrite correspondante, ce qui est le cas des enfants et des analphabètes. Il existe aussi des personnes qui maîtrisent les langues écrites seulement. C'est le cas des sourds-muets et de personnes qui étudient des langues mortes.

Il arrive, cependant, que l'économiste puisse négliger cette distinction entre les deux versions d'une langue. Ce choix se justifie lorsque la corrélation qui existe entre la connaissance de la langue écrite et de la langue parlée est très forte. Cela se produit habituellement chez les groupes sociaux ou nationaux jouissant d'un niveau élevé de scolarisation. Il y a deux explications à ce phénomène. D'abord, les versions écrites et parlées d'une langue présentent souvent un niveau de similitude élevé de sorte que le coût d'acquisition de la version écrite est relativement faible lorsqu'on a acquis la version orale, et inversement, surtout si les personnes connaissent déjà une langue écrite comme c'est le cas dans les régions où le niveau de scolarisation est élevé. Ensuite, les méthodes d'apprentissage des langues font généralement appel aux deux versions d'une langue, même si l'objectif du cours est centré sur une des versions. Ainsi, dans certains cas, il peut être acceptable pour l'économiste de ne pas faire de distinction entre la connaissance des deux versions d'une langue.

Une analyse fine des systèmes de signes utilisés démontrerait qu'il n'y a pas deux personnes qui utilisent exactement le même

0

systeme. Entre deux personnes qui sont réputées connaître la même langue, il existe toujours des variantes phonétiques ou lexicales qui n'empêchent tout de même pas la communication d'avoir lieu. Les linguistes ont qualifié d'idiolectes ces systèmes linguistiques propres à chaque individu. Le phénomène d'intercompréhension malgré la diversité de l'expression peut être interprété de deux façons. D'une part, on peut considérer que les personnes en cause parlent des langues qui sont différentes mais qui permettent une certaine intercompréhension. D'autre part, on peut supposer, s'il y a une certaine intercompréhension, qu'une des personnes en cause connaît imparfaitement la langue de l'autre ou que les deux personnes ne connaissent que partiellement la langue commune qu'ils utilisent. Cette dernière hypothèse paraît d'autant plus intéressante qu'il a été démontré que les langues qui sont des ensembles de signes ne constituent pas des entités rigoureusement monolithiques et qu'elles peuvent être apprises et utilisées par sous-ensembles.

Pour fin d'étude, il est nécessaire d'établir au départ le système de signes qui servira de repère. Il sera ensuite possible d'évaluer qu'elle proportion du système est maîtrisée par un individu puis de transposer cette donnée sur un continuum qui peut être interprété comme une représentation du niveau de connaissance de cette langue. A chaque point sur le continuum devrait correspondre un niveau d'intercompréhension entre un individu qui connaîtrait parfaitement cette langue et un autre individu qui la posséderait partiellement. On peut

fixer un niveau d'intercompréhension minimum et lui faire correspondre un point de coupure sur le continuum. Une fois le point de coupure établi, on peut considérer que tous les individus qui maîtrisent la langue, c'est-à-dire qui satisfont au critère d'intercompréhension, constituent un réseau à travers lequel circulent des informations codées dans la langue commune. Un réseau linguistique peut donc être défini de la façon suivante:

Définition D2: Un réseau linguistique RL_i est l'ensemble des individus qui maîtrisent la langue L_i .

Il y a deux façons d'avoir accès aux informations qui circulent dans un réseau linguistique. La première consiste à apprendre la langue du réseau et donc à faire partie de ce réseau. La seconde consiste à retenir les services d'un traducteur qui exprime les informations pertinentes dans la langue que l'on comprend. Comme on le verra plus loin, les implications de cette alternative sur le plan économique sont importantes. Evidemment, un individu peut faire partie de plusieurs réseaux linguistiques.

Presque tout humain a une relation spéciale avec une langue dont on dit qu'elle est la langue qu'il connaît le mieux. Habituellement, c'est cette langue que l'individu a apprise dans son enfance et dans laquelle il a fait sa scolarité. L'importance économique de cette relation entre une langue et un individu vient du fait que

l'utilité que l'individu retire d'une communication peut varier considérablement selon la langue qui est utilisée. C'est lorsqu'il peut utiliser la langue qu'il connaît le mieux que l'individu retire le maximum d'utilité d'une communication car alors, la qualité de l'information transmise est supérieure et l'énergie dépensée pour l'obtenir est minimale. Dans les faits, on observe généralement qu'il y a une bonne différence entre l'habileté d'un individu à communiquer dans la langue qu'il connaît le mieux et qui est normalement sa langue maternelle et une autre langue qu'il connaît et qu'on qualifie de langue seconde. Ainsi, il est possible de constituer des ensembles d'individus en tenant compte des relations qu'ils entretiennent avec les langues. On peut définir un groupe linguistique de la façon suivante:

Définition D3: Un groupe linguistique GL_i est l'ensemble des individus dont la langue L_i est la langue la mieux connue.

Les membres d'un groupe linguistique sont souvent concentrés géographiquement et ces concentrations correspondent souvent à des états sur le plan politique. Il arrive parfois que plusieurs groupes linguistiques soient compris dans un même état comme en Inde ou en Indonésie, ou qu'un groupe linguistique s'étende sur plusieurs états comme c'est le cas de l'allemand que l'on retrouve en Allemagne, en Suisse et en Autriche. Evidemment, tous les membres du groupe linguistique GL_i appartiennent au réseau linguistique RL_i , mais l'inverse n'est généralement pas vrai.

1.3 Les langues: des biens économiques

Pour William Stanley Jevons, un être est un bien économique s'il possède la propriété d'utilité. Dans son livre, The Theory of Political Economy (1879, p.38), l'auteur pose le principe suivant: "Anything which an individual is found to desire and to labour for must be assumed to possess for him utility". On peut utiliser ce principe de base pour démontrer que les langues sont des biens économiques. En effet, Jevons ajoute qu'un être possède de l'utilité si cet être est désiré par quelqu'un et si quelqu'un est prêt à travailler pour l'acquérir. Or, il semble évident que les langues sont des biens que les hommes désirent et pour l'acquisition desquels ils sont prêts à travailler. Pour se convaincre de cela on n'a qu'à constater le grand nombre de personnes qui, pour acquérir une langue, déboursent volontairement des sommes importantes, puis s'imposent un long travail de réflexion et d'étude.

L'approche utilisée par Jevons pour établir qu'un être a de la valeur est strictement homocentrique en cela qu'un être n'a que la valeur que des hommes veulent bien lui prêter. Stone (1972) argumente que certains êtres ont une valeur intrinsèque et que cette valeur devrait être reconnue par la loi. L'auteur donne comme exemple de tels êtres des éléments naturels comme des cours d'eau, des forêts ou des espèces animales. Pour Stone, la valeur de ces êtres devrait être établie indépendamment de ce qu'ils peuvent représenter pour les hommes. On pourrait penser que les langues sont de tels êtres. La position de Stone semble cependant difficile à défendre. On peut vouloir accepter que certains êtres aient une valeur économique intrinsèque mais encore faut-il

quantifier cette valeur qui ne peut être infinie. Or, personne d'autre que des hommes pourrait établir cette valeur. On revient donc à la position homocentrique de Jevons.

On peut considérer les langues comme des biens économiques de deux façons. D'abord on peut vouloir attribuer une valeur économique au code lui-même. Ainsi, il serait concevable qu'un groupe d'individus paie un spécialiste pour qu'il leur invente une nouvelle langue qui serait plus efficace que les langues traditionnelles. La somme que le spécialiste recevrait constituerait la valeur de cette langue que les acheteurs pourraient ensuite revendre sans jamais l'avoir parlée. C'est comme s'ils avaient acheté le brevet d'une invention d'un appareil quelconque. On peut acheter le brevet sans acheter l'appareil physique dont il constitue le principe.

La seconde façon de considérer les langues comme des biens économiques c'est de faire l'équivalence entre l'acquisition d'une langue et l'acquisition du mécanisme intellectuel qui permet l'utilisation du code. La possession d'une langue s'entend alors comme la possession d'un appareil mental permettant au cerveau de recevoir des informations qu'il ne pouvait auparavant recevoir directement. Acquérir une langue veut dire, dans ce sens, faire l'acquisition de cet appareil intellectuel qui permet d'interpréter les communications émises au moyen d'un code donné. En ce sens, il est commode de comparer l'acquisition d'une langue à l'acquisition d'un appareil comme un téléphone ou un téléviseur qui permet de bénéficier des communications

qui circulent dans un réseau. Dans le reste du texte, lorsqu'il sera question de l'acquisition d'une langue ou de la valeur d'une langue, on référera au deuxième sens de cette expression.

On peut considérer trois sortes de biens: les biens privés, les biens collectifs et les biens super-collectifs. Les biens privés sont tels que leur consommation ou leur utilisation par un individu excluent leur consommation ou leur utilisation par d'autres individus. C'est le type le plus courant de bien économique. Les biens collectifs sont des biens dont la consommation par un individu ne réduit en rien la possibilité de la consommation de ce bien par d'autres individus. C'est le cas, par exemple, des ondes de la radio et de la télévision. Qu'un individu en profite ne réduit pas la possibilité pour d'autres d'en bénéficier. L'éclairage dans les rues est un autre exemple de ce type de biens. Enfin, les biens super-collectifs sont des biens qui présentent la particularité de prendre de la valeur avec le nombre de personnes qui en font l'acquisition et les utilisent. C'est le cas, par exemple, du téléphone. Plus il y a de personnes qui se procurent et utilisent le téléphone, plus chacun a avantage à s'en procurer un. Les langues sont des biens de ce type. Plus il y a de gens qui font l'acquisition et utilisent une langue donnée, plus elle prend de la valeur.

Assez paradoxalement, le fait qu'une langue prenne de la valeur n'implique pas que ceux qui la possèdent déjà deviennent plus riches. En effet, il peut survenir des événements qui font qu'une langue ou le téléphone deviennent plus utiles. On arrive généralement à ce

résultat lorsque le nombre de personnes avec qui on peut communiquer et qui possèdent cette langue ou le téléphone s'accroît. Le fait que ces biens deviennent plus utiles augmente leur valeur comme en témoignent le nombre de personnes qui veulent maintenant s'en procurer même si le prix d'acquisition demeure stable. Ainsi, pour beaucoup d'agents économiques la langue ou le téléphone ont augmenté de valeur. Cependant, certains agents économiques pouvaient antérieurement mettre à la disposition des autres citoyens leurs connaissances linguistiques ou leur appareil téléphonique contre rémunération. Dans la mesure où d'autres citoyens acquièrent ces connaissances linguistiques ou un appareil téléphonique, il réduisent la clientèle de ceux qui en avaient déjà fait l'acquisition et peuvent même leur faire concurrence. Cela a pour effet de réduire la profitabilité de ces acquisitions et donc leur valeur pour les agents qui les possédaient déjà.

Pour élucider le paradoxe, il suffit de remarquer que la valeur qu'un bien représente pour un individu et la valeur de ce bien sur le marché sont choses différentes. Il se peut que la valeur d'un bien augmente pour tous les citoyens mais que son prix réel sur le marché reste stable. Pour bénéficier à coup sûr de l'augmentation de la valeur d'un bien pour les individus, un agent économique doit détenir le contrôle de l'acquisition de ce bien et ainsi arracher à chaque acheteur la valeur maximum que ce bien représente pour lui. L'agent économique peut arriver à cette fin s'il détient un bien unique comme une oeuvre d'art, ou un bien incessible dont il contrôle la production. Or les langues ne remplissent pas ces conditions.

1.4 Détermination de la valeur d'une langue

En économie, le concept de valeur d'un bien n'est pas univoque. En effet, il peut référer à la valeur de ce bien sur le marché, à la valeur qu'un individu attribue à ce bien ou enfin à la valeur qu'un organisme social, l'Etat par exemple, attache à ce bien.

La valeur d'un bien sur le marché dépend partiellement de la valeur que chacun des individus qui composent la société attribue à ce bien. En effet, à partir de la valeur que chaque individu attache à un bien, il est possible de construire la fonction de demande de ce bien. En conjugant la fonction de demande avec la fonction d'offre du bien en question, on parvient à en déterminer le prix ou la valeur sur le marché. Ainsi, la valeur d'un bien sur le marché dépend ultimement de la valeur que chaque individu lui associe.

La valeur qu'un organisme impute à un bien dépend de la valeur que les preneurs de décisions de l'organisme attribuent à ce bien. Dans la mesure où l'organisme est plus ou moins démocratique, la valeur imputée au bien en question reflétera plus ou moins la valeur que ce bien représente pour les membres de l'organisme. Dans un organisme à direction autocratique, la valeur d'un bien s'apparente à celle que le ou les dirigeants lui attachent personnellement. Ainsi, la valeur qu'un organisme attribue à un bien est fondée sur la valeur que certains individus lui accordent. Il arrive cependant que dans des organismes à direction autocratique la valeur attribuée à un bien ne reflète que les avantages indirects que cette décision rapportera aux dirigeants.

Puisque la valeur d'un bien sur le marché et la valeur que lui attribuent les organismes sociaux dépendent de la valeur que chaque individu prête à ce bien, il est nécessaire, pour comprendre comment s'établit la valeur de ce bien, d'examiner quels facteurs font apprécier ce bien par un individu. Plus spécifiquement, il importe de voir si ce sont ses qualités de bien de consommation ou de bien d'investissement qui valorisent un bien auprès d'un individu.

En général, on peut considérer les langues comme des biens d'investissement plutôt que comme des biens de consommation. Evidemment, il est toujours possible d'utiliser un bien d'investissement comme un bien de consommation si on apprécie plus ses qualités secondaires que ses qualités de productivité. De la même façon qu'on peut acquérir un outil pour la beauté de sa forme et le suspendre au mur comme décoration, on peut acquérir une langue pour le simple plaisir de savoir qu'on peut la maîtriser. Cependant, il est plus fréquent d'acquérir une langue pour les avantages qu'elle peut apporter et c'est pour cela qu'on considère que les langues sont des biens d'investissement. Les avantages que les langues apportent consistent en l'appropriation de biens qui peuvent eux-mêmes être, soit des biens de consommation, soit des biens de production ou d'investissement. En effet, les langues permettent l'accès d'une part, à des biens esthétiques et culturels comme les romans ou la poésie et, d'autre part, à des biens qui permettront une augmentation de la productivité de l'individu. Ces biens consistent en informations de toutes sortes que l'individu pourra utiliser dans ses

fonctions professionnelles pour accroître la qualité ou la valeur de son travail. Un individu peut même tirer tous ses revenus de la connaissance d'une langue s'il devient professeur de cette langue, traducteur ou interprète.

Dans la mesure où une langue est considérée comme un bien d'investissement, il convient d'utiliser, si on veut en déterminer la valeur, les méthodes dont on se sert habituellement pour déterminer la valeur de tels biens. La méthode la plus utilisée par les économistes pour évaluer un bien d'investissement consiste à calculer la valeur actualisée VP des suites d'utilité U_{jt} . Ces U_{jt} représentent l'utilité générée à la période t par le projet d'investissement initial j . Une fois ces valeurs actualisées établies, il ne reste qu'à choisir l'option d'investissement dont la valeur actualisée est la plus élevée. La valeur actualisée de l'option j est exprimée par l'équation E1.4.1 dans laquelle t représente le temps et TA le taux d'actualisation.

$$E1.4.1 \quad VP_j = \sum_{t=1}^T \frac{U_{jt}}{(1 + TA)^t}$$

Dans l'équation E1.4.1, la valeur de certains U_{jt} peut être négative puisque chaque option implique des coûts et qu'il est possible que pour certaines périodes les coûts excèdent les avantages.

La formule E1.4.1 n'est cependant applicable comme telle que lorsqu'on connaît avec certitude les avantages et les coûts qui découlent de l'option j . Or, on ne peut avoir une telle certitude qu'après

la dernière période pendant laquelle l'utilité du décideur est influencée par les avantages et les coûts rattachés à sa décision. Puisque cette dernière doit être prise au temps 0, il faut remplacer dans la formule E1.4.1 l'utilité de chaque période par l'espérance mathématique de l'utilité de chaque période que l'on peut représenter par $E(U_{jt})$. L'espérance mathématique est égale à la somme des produits des niveaux d'utilité possible pour une période par la probabilité d'occurrence de ces niveaux.

Par ailleurs, l'utilité est une variable très difficilement mesurable. Pour contourner cette difficulté, on fait parfois l'hypothèse que l'utilité marginale d'une unité monétaire des avantages et des coûts est constante quelle que soit la grandeur de ces avantages et de ces coûts. Cette hypothèse est surtout utilisée lorsque les avantages et les coûts sont facilement convertissables en numéraire. Soit N_{jt} la valeur en numéraire des avantages et des coûts découlant de l'option j pendant la période t . La valeur actualisée de l'option j peut maintenant s'exprimer de la façon exposée par l'équation E1.4.2.

$$E1.4.2 \quad VP_j = \sum_{t=1}^T \frac{E(N_{jt})}{(1+TA)^t}$$

Un individu qui s'interrogerait sur l'opportunité d'acquiesrir une langue seconde pourrait faire une étude avantages-coûts de cette alternative. Il est possible qu'à cause de la difficulté d'évaluer certains avantages et certains coûts, une telle étude ne puisse constituer

l'unique critère d'une décision. Cependant, puisqu'une décision doit être prise, il serait sage de faire une utilisation maximale des informations et des techniques de décisions disponibles.

Pour calculer la valeur actualisée VP de ce projet, on peut calculer séparément la valeur actualisée des avantages VA et la valeur actualisée des coûts VC. La valeur actualisée du projet est donnée par l'équation E1.4.3.

$$E1.4.3 \quad VP = VA - VC$$

Faisons l'hypothèse que l'agent économique qui s'apprête à prendre la décision considère la possibilité d'apprendre la langue seconde jusqu'à un point de perfection tel que, une fois la langue apprise, il pourra indifféremment travailler dans une langue ou dans l'autre. En d'autres termes, lorsque l'apprentissage sera terminé, l'agent n'encourra plus de coûts reliés à la connaissance ou à l'utilisation de cette langue seconde. Cette hypothèse est rarement réalisée mais, à la limite, elle constitue une approximation acceptable puisque l'agent est prêt à pousser son niveau de perfectionnement aussi loin que cela est nécessaire.

L'évaluation des coûts doit tenir compte de l'hypothèse qui a été faite sur le niveau de connaissance souhaité par l'individu. Pour atteindre un tel niveau d'aisance dans l'utilisation de la langue seconde, on peut supposer que le candidat devra suivre, à temps complet,

une année entière de cours dans un programme d'immersion. Cette durée a été retenue parce que c'est celle que le gouvernement fédéral canadien utilise pour permettre aux fonctionnaires d'atteindre le plus haut niveau mesuré de connaissance d'une langue. Ainsi, on peut estimer les coûts de l'apprentissage d'une langue seconde jusqu'au niveau précité à la perte d'une année de salaire (SB) plus les frais de scolarité (FS). Si on comptabilise les avantages et les coûts à la fin de chaque année et si l'année d'apprentissage va du temps 0 au temps 1, SB et FS doivent être comptabilisés au temps 1 et actualisés au temps 0 avec le taux d'actualisation TA propre à l'individu. La valeur actualisée des coûts VC est donc donnée par l'équation E1.4.4.

$$E1.4.4 \quad VC = \frac{SB + FS}{(1 + TA)}$$

On a fait l'hypothèse qu'une fois la langue apprise, il n'y aurait plus de coûts reliés à son utilisation. Les avantages que l'individu retirera après le temps 1 sont donc des avantages nets. Nous ne retiendrons parmi les avantages reliés à la connaissance d'une langue seconde que l'accroissement des revenus dus à cette connaissance. Les avantages calculés de cette façon représenteront donc une borne inférieure des avantages qui peuvent être retirés de l'apprentissage d'une langue seconde.

L'apprentissage d'une langue seconde permettra à l'agent économique d'occuper, au cours des T années que durera sa vie active,

des postes qui exigent la connaissance de cette langue seconde. Puisque les revenus d'un agent économique sont surtout déterminés par le poste qu'il occupe, il en découle que l'apprentissage d'une langue seconde détermine partiellement les revenus de cet agent. Ainsi, pour évaluer les avantages qu'entraîne l'acquisition d'une langue seconde, on doit examiner comment cet apprentissage peut influencer le cheminement de la carrière de l'individu.

Soit C le vecteur qui regroupe les M états de carrière c_m qui peuvent exister dans un système économique. Par "état de carrière" on entend chacune des situations qu'on obtient en effectuant toutes les combinaisons possibles entre un poste et un nombre d'années d'expérience. Par exemple, "menuisier avec trois ans d'expérience" serait un état de carrière alors que "serveuse de table avec cinq années d'expérience" en serait un autre. Il est nécessaire de différencier les états de carrière selon l'expérience puisque d'une part, les revenus sont parfois basés sur l'expérience et que d'autre part, l'expérience acquise joue généralement un rôle primordial dans l'accession à la plupart des postes.

La connaissance de diverses langues influencerait le cheminement de carrière en affectant la probabilité qu'un individu aurait de passer de l'institution d'enseignement qu'il quitte à un état de carrière puis d'un état de carrière à un autre. Par exemple, la probabilité qu'a un individu de passer de l'état de "menuisier avec cinq années d'ex-

périence" à celui de "contremaître sans expérience" varie selon les exigences linguistiques du poste de contremaître et les connaissances linguistiques de l'individu. Si le poste de contremaître exige généralement la connaissance de l'anglais et que l'individu est unilingue francophone, alors la probabilité de passer de son état à celui de "contremaître sans expérience" pourrait être par exemple de .05 et celle de passer à l'état de "menuisier avec six ans d'expérience" serait de .75. Si l'individu connaissait la langue anglaise, les probabilités de passages pourraient être respectivement de .20 et .60. L'influence des connaissances linguistiques continuerait toujours à se faire sentir lors du passage des nouveaux états aux états subséquents.

Dans ce contexte, la valeur actualisée des avantages de l'acquisition d'une langue seconde pourrait être établie de la façon décrite ci-après. Soit c_m les M états de carrière possibles dans le système. Soit p_{ij} la probabilité pour un type d'individu de passer de l'état c_i à l'état c_j . Puisqu'il existe M états, les p_{ij} constituent une matrice P de dimensions $M \times M$. Cette matrice est une matrice de transition qui peut engendrer une chaîne de Markov comme l'illustre l'exemple qui suit.

Soit une société dans laquelle il existe trois états de carrière c_1, c_2, c_3 et soit p_{ij} les coefficients de probabilité de passer au début d'une période, de l'état c_i à l'état c_j . La matrice de transition P s'écrit de la façon suivante:

$$P = \begin{matrix} & \begin{matrix} c_1 & c_2 & c_3 \end{matrix} \\ \begin{matrix} c_1 \\ c_2 \\ c_3 \end{matrix} & \begin{pmatrix} p_{11} & p_{12} & p_{13} \\ p_{21} & p_{22} & p_{23} \\ p_{31} & p_{32} & p_{33} \end{pmatrix} \end{matrix}$$

Si un individu se trouve en c_2 à la période 0, la probabilité qu'au début de la période 1 il se trouvera à l'état c_1 est de p_{21} , à l'état c_2 de p_{22} et à l'état c_3 de p_{23} . Pour établir la probabilité que l'individu soit à l'état c_3 au début de la période 2, il faut tenir compte de la probabilité de s'y rendre par chacun des trois chemins possibles, c'est-à-dire, $c_2 \rightarrow c_1 \rightarrow c_3$, $c_2 \rightarrow c_2 \rightarrow c_3$ et $c_2 \rightarrow c_3 \rightarrow c_3$. La probabilité de suivre un de ces chemins est égal au produit de la probabilité p_{2k} de passer de l'état initial à l'état intermédiaire c_k par la probabilité p_{k3} de passer de l'état intermédiaire à c_3 . La probabilité de se rendre à l'état c_3 est égale à la somme des probabilités de passer par chacun des trois chemins, donc égale à $p_{21}p_{13} + p_{22}p_{23} + p_{23}p_{33}$. On remarque que cette expression est égale au produit du vecteur ligne c_2 par le vecteur colonne c_3 . De la même façon, on pourrait démontrer que la probabilité de passer en deux périodes de l'état c_i à l'état c_j est égale à $p_{i1}p_{1j} + p_{i2}p_{2j} + p_{i3}p_{3j}$, donc au produit du vecteur ligne c_i par le vecteur colonne c_j . Ainsi, le produit de la matrice P par elle-même (P^2) a comme éléments les probabilités de passer en deux périodes de chaque état à n'importe quel état. Plus généralement, P^t est la matrice de transition dont les éléments sont les probabilités de passer de chaque état à n'importe quel état en t périodes.

Soit P_0 le vecteur dont les éléments sont les probabilités

P_{0j} de passer de l'état initial 0 à chacun des n états possibles au début de la période 1. Par exemple, les éléments de P_0 pourraient être les probabilités de passer d'une institution d'enseignement à un des états de carrière possibles. Dans ce contexte, $P_0 \cdot P$, le produit du vecteur initial par la matrice de transition donne la probabilité de passer de l'état initial à chacun des états de carrière en deux périodes. Plus généralement, le produit $P_0 \cdot P^{t-1}$ est le vecteur dont les éléments sont les probabilités de passer de l'état initial à chacun des M états en t périodes. Si, par exemple, l'individu se trouve initialement dans l'état c_2 , la probabilité qu'en deux périodes il se retrouve à l'état c_3 est égal, comme on l'a démontré plus haut à l'expression $P_{21}P_{13} + P_{22}P_{23} + P_{23}P_{33}$.

A chaque état de carrière serait rattaché un revenu salarial r_j . L'ensemble de ces revenus salariaux constitue le vecteur R qui, dans notre exemple, serait représenté de la façon suivante:

$$R = \begin{pmatrix} r_1 \\ r_2 \\ r_3 \end{pmatrix}$$

L'espérance mathématique des revenus salariaux d'une période sont égaux à la somme des produits des probabilités d'être dans un état de carrière par le revenu salarial rattaché à cet état. Comme on vient de le démontrer, la probabilité d'être dans un état de carrière à la période t est égal à $P_0 \cdot P^{t-1}$. On peut donc exprimer l'espérance mathématique des revenus pendant l'année t qui suit l'état initial 0 sous la forme présentée par l'équation E1.4.5.

$$E1.4.5 \quad E(N_t) = \begin{bmatrix} P_{01} & \cdots & P_{0m} \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} P_{11} & \cdots & P_{1m} \\ \cdot & & \cdot \\ \cdot & & \cdot \\ \cdot & & \cdot \\ P_{m1} & \cdots & P_{mm} \end{bmatrix}^{t-1} \cdot \begin{bmatrix} r_1 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ r_m \end{bmatrix}$$

Cette équation peut être réécrite en notation matricielle sous la forme de l'expression E1.4.6.

$$E1.4.6 \quad E(N_t) = P_0 \cdot P^{t-1} \cdot R$$

Dans cette notation, P^0 est égale à la matrice identité c'est-à-dire à la matrice $M \times M$ contenant des 1 sur la diagonale et des 0 dans les autres positions. Avec ce modèle on peut exprimer la valeur actualisée des avantages d'une carrière de la façon présentée par l'équation E1.4.7.

$$E1.4.7 \quad VA = \sum_{t=1}^T \frac{P_0 \cdot P^{t-1} \cdot R}{(1 + TA)^t}$$

Pour déterminer les avantages qu'il y aurait à apprendre une langue seconde, l'individu concerné devrait soustraire la valeur actualisée des avantages de sa carrière s'il demeurait unilingue de la valeur de la carrière qui s'offrirait à lui s'il apprenait la langue seconde.

Soit P_{u0} et P_u le vecteur et la matrice de probabilité de l'individu unilingue et P_{b0} et P_b les mêmes éléments qui s'appliqueraient à l'individu qui aurait appris la langue seconde. Avec cette notation, on

peut exprimer la valeur actualisée VA_b des avantages du bilinguisme de la façon exposée par la relation E1.4.8.

$$E1.4.8 \quad VA_b = \sum_{t=1}^T \frac{(P_{bo} \cdot P_b^{t-1} \cdot R) - (P_{uo} \cdot P_u^{t-1} \cdot R)}{(1 + TA)^t}$$

Obtenir pour des individus ayant des antécédents académiques équivalents mais des qualifications linguistiques distinctes des probabilités de transition d'un état de carrière à un autre apparaît une tâche gigantesque. Afin d'arriver à estimer quantitativement la valeur actualisée de l'acquisition d'une langue, il faut avoir recours à des hypothèses simplificatrices qui permettront l'utilisation de données disponibles.

Evaluation quantitative de la valeur d'une langue seconde

Pendant les T années de sa vie active après le temps 1 , l'agent économique bilingue recevra des salaires supérieurs à ceux qu'il recevrait s'il n'avait pas fait l'apprentissage d'une langue seconde. On peut adopter l'hypothèse que ce différentiel des revenus salariaux (TD) constitue un pourcentage fixe du salaire d'un unilingue. Ce taux de différence représente le rapport de la différence entre l'espérance mathématique des revenus des unilingues et l'espérance mathématique des revenus des bilingues sur l'espérance mathématique des revenus des unilingues. Ainsi, au temps 1 , le différentiel des revenus

salariaux dû à la connaissance de la langue seconde serait de $SB \cdot TD$ si SB est le revenu d'un unilingue dont toutes les caractéristiques autres que linguistiques sont identiques à celle de l'agent décideur.

On a retenu l'hypothèse qui veut qu'au cours des années, TD reste immuable. Cependant, le salaire de base SB croîtra grâce à deux facteurs. Avant de considérer ces facteurs, on doit noter que les calculs seront effectués en dollars constants de façon à éliminer les effets dus à l'inflation.

Le premier facteur qui peut faire croître le salaire est le progrès technologique. Ce progrès qui est le fruit de découvertes nouvelles ou de l'application de découvertes antérieures permet d'accroître la productivité du travailleur en lui fournissant des outils matériels ou conceptuels nouveaux. Le taux de progrès technologique (TJ) varie en fonction de l'accroissement de la densité de capital par travailleur. En Occident, le taux de progrès technique sans augmentation de la densité du capital varierait entre 1% et 2%. Nous utiliserons pour les fins de nos calculs la valeur de 1.5% qui serait une sous-estimation de la réalité puisque, dans les faits, la densité de capital augmente.

Le second facteur qui entraîne une augmentation des salaires est l'expérience qu'acquière les travailleurs et qui les rend plus productifs. A partir des données du recensement de 1971, Sabourin (1978c) a obtenu une courbe de progression des salaires due à l'expérience t .

Une borne inférieure de la valeur réelle du facteur d'accroissement du revenu provenant de l'expérience pourrait être, selon cette étude, celle qui est donnée par l'équation E1.4.9.

$$E1.4.9 \quad TE(t) = .053 \cdot t - .001 \cdot t^2$$

L'utilisation de ce paramètre contribuera donc à faire du calcul de la valeur actualisée des avantages une borne inférieure de leur valeur réelle. La valeur actualisée des avantages peut donc s'exprimer de la façon exposée par l'équation E1.4.10.

$$E1.4.10 \quad VA = \sum_{t=2}^T \frac{SB \cdot (1+TT)^t \cdot TE(t) \cdot TD}{(1+TA)^t}$$

La valeur actualisée des avantages a été calculée en utilisant un éventail de valeurs de TA, le taux d'actualisation, et de TD, le taux d'accroissement des revenus dû à l'apprentissage de la langue seconde pour un jeune montréalais terminant le cours secondaire. Les valeurs obtenues sont présentées au tableau 1.1. On a supposé que cette jeune personne âgée d'environ 17 ou 18 ans avait devant elle une vie active de 42 années c'est-à-dire qu'elle travaillerait jusqu'à l'âge de 60 ans. On a aussi supposé que le salaire moyen en 1978 pour une personne unilingue francophone présentant ces qualifications serait de \$8 000.

Selon Vaillancourt (1977, p.5), en 1971, un Québécois francophone bilingue de 30 ans ayant complété des études secondaires aurait eu un salaire de 9% à 16% supérieur à celui d'un Québécois francophone uni-

Tableau 1.]

Valeur actualisée des avantages salariaux dérivés de la connaissance
d'une langue seconde par un travailleur montréalais âgé de 18 ans qui
a complété le cours secondaire

(en dollars)

Taux d'actua- lisation (TA)	Taux d'accroissement des revenus (TD)			
	.02	.06	.10	.14
.02	3 160	9 480	15 800	22 110
.03	2 520	7 550	12 590	17 620
.04	2 030	6 090	10 150	14 210
.05	1 660	4 970	8 290	11 600
.06	1 370	4 100	6 840	9 580
.07	1 140	3 430	5 700	7 990

Formule utilisée.

$$VA = \sum_{t=2}^{42} \frac{\$8\,000 \cdot (1 + .015)^t \cdot (.053t - .001t^2) \cdot TD}{(1 + TA)^t}$$

lingue présentant les mêmes caractéristiques. Des études antérieures dont celle de Raynauld, Marion et Béland (1966), donnaient pour des groupes plus agrégés des différences de l'ordre de 20% en 1961. En reliant ces résultats à ceux de Sabourin (1978c), on peut croire qu'en 1978, le taux des différences salariales TD pourrait être de l'ordre de 10%.

Le taux d'actualisation à utiliser devrait être le taux qui rend l'individu indifférent entre la consommation d'une quantité X de bien cette année et la quantité $X \cdot (1 + TA)$ un an plus tard. Ce taux d'actualisation de la consommation devrait être indépendant de l'inflation. Dans un contexte où le taux d'inflation TI se situe à 9%, un individu qui serait disposé à contracter un emprunt à un taux de 12% pour pouvoir augmenter sa consommation actuelle devrait avoir un taux d'actualisation réel de la consommation d'au moins 3%. Pour s'assurer que la valeur actualisée des gains n'en constitue pas une surestimation, on peut utiliser 4% comme taux d'actualisation. Comme on le voit au tableau 1.1 La valeur actualisée des avantages lorsque le taux de différence des salaires est égal à 10% et, que le taux d'actualisation est fixé à 4% est de \$10 150.

Comme cela a été mentionné plus haut, les coûts se résument à la perte du salaire de la première année de travail donc à une valeur, dans notre exemple, de \$8 000 et aux frais de scolarité que l'on peut fixer par exemple, à \$2 400. On obtient ce dernier chiffre en supposant qu'un professeur payé \$20 000 par année peut avoir une classe de 10 étudiants. On ajoute à cela \$400 pour couvrir l'achat de matériel pédagogique.

gique et l'utilisation de locaux. La valeur actualisée au temps 0 de ces coûts est de \$10 000 si on utilise ici aussi le taux d'actualisation de 4%. Ainsi, la valeur actualisée des avantages nets VP de l'apprentissage de l'anglais par le jeune Montréalais que nous avons décrit est donnée par l'expression E1.4.11.

$$E1.4.11 \quad VP = \$10\,150 - \$10\,000 = \$150$$

Ainsi, en utilisant des paramètres raisonnables, on obtient une valeur actualisée des avantages nets de l'apprentissage de l'anglais par un jeune Montréalais francophone de l'ordre de \$150, donc une valeur négligeable. Ce résultat est en soi remarquable. Il indiquerait que le marché de la main-d'oeuvre francophone bilingue aurait atteint un équilibre. Si la valeur nette des avantages avait été beaucoup plus élevée, il aurait fallu expliquer pourquoi d'autres francophones n'ont pas appris l'anglais. Dans le cas où la valeur actualisée des avantages nets aurait été négative et assez grande en valeur absolue, il aurait aussi fallu avoir recours à une explication particulière.

Selon les études de Vaillancourt (1977) et Sabourin (1978c) la connaissance du français augmenterait en moyenne les revenus d'un anglophone montréalais d'une valeur inférieure à 2%. Les valeurs correspondant à ce différentiel salarial dans le tableau 1.1 indiquent que l'apprentissage du français par un anglophone montréalais ne serait pas rentable si on tient compte que les coûts d'acquisition du français peuvent se comparer à ceux de l'acquisition de l'anglais. Ces résultats

concordent avec le fait que la connaissance du français est beaucoup plus faible chez les anglophones que celle de l'anglais chez les francophones montréalais.

Pour les évaluations quantitatives qui viennent d'être présentées, on a admis implicitement l'hypothèse qui veut que l'espérance mathématique des revenus salariaux qui se présentaient au candidat étaient ceux de l'ensemble des personnes détenant sa formation et son âge et qui étaient soit unilingues, soit bilingues. Or il arrive que le candidat sache dans quel domaine il entend s'orienter et que les espérances mathématiques des salaires respectifs des unilingues et des bilingues dans ce domaine diffèrent considérablement du taux qui a été retenu.

Par exemple, un individu qui s'orienterait vers un domaine où l'accroissement salarial dû au bilinguisme ne serait que de 6% n'aurait pas avantage à apprendre la langue seconde si son taux d'actualisation personnel se situait à 4%. Si, dans le domaine envisagé, le taux d'accroissement était de 14%, il y aurait avantage à faire l'acquisition de la langue seconde même si le taux d'actualisation de l'individu était de 5%.

Les économistes font souvent l'hypothèse que, plus ou moins consciemment, les agents économiques utilisent une technique qui s'apparente à la comparaison de la valeur actualisée des coûts et des avantages d'une option pour prendre une décision. D'après les résultats obtenus

nus, il semble que cette hypothèse soit compatible avec la prise de décision par les jeunes Montréalais d'investir ou non dans une langue seconde.

1.5 Langues et économies externes

Les langues sont des biens économiques parce que ce sont des êtres qui possèdent la propriété d'utilité. Mais les biens économiques se répartissent entre plusieurs catégories selon les attributs qu'ils possèdent. En particulier, les langues sont des biens super-collectifs, c'est-à-dire des biens qui présentent la particularité de prendre de la valeur avec le nombre de personnes qui en font l'acquisition et les utilisent. Les biens dont la production, l'acquisition ou la consommation par un individu entraîne un changement dans le niveau d'utilité d'autres individus du même système socio-économique constituent souvent de bons candidats au contrôle gouvernemental. Il est donc raisonnable de chercher à savoir s'il n'y aurait pas de justifications économiques aux politiques linguistiques. Techniquement, pour démontrer qu'un bien doit faire l'objet d'une politique, il suffit de prouver que son allocation présente des économies externes technologiques et que l'écart entre les coûts sociaux et privés est raisonnablement grand. L'objet de cette section consiste à démontrer que l'acquisition et l'utilisation des langues engendrent de telles économies externes de nature technologique et que leur impact est important, quoique difficilement quantifiable. Les langues ne faisant pas partie de la catégorie de biens économiques la plus couramment étudiée, il a semblé nécessaire de bien articuler les fondements théoriques sur lesquels s'appuient la distinction entre les externalités pécuniaires et les externalités technologiques. Quant à l'importance des externalités, il en est fait une brève appréciation dans le contexte du marché du travail.

1.5.1 Externalités pécuniaires et externalités technologiques

Soit un système économique dans lequel on peut se procurer aux prix P_1, P_2, \dots, P_n les n biens B_1, B_2, \dots, B_n . Dans ce système, il existe m activités A_1, A_2, \dots, A_m que les agents économiques exercent à différents degrés et qui consistent à produire ou à consommer certaines quantités de ces biens. Ainsi, un agent i peut produire par ses activités $A_1^i, A_2^i, \dots, A_m^i$ les quantités $B_1^i, B_2^i, \dots, B_n^i$ de chacun des n biens existant dans le système économique. Rien ne s'oppose dans ce système à ce que, pour un x quelconque, $P_x = 0$ et à ce que pour des i et des y donnés, $B_y^i = 0$.

Par leurs activités, les agents économiques tentent d'accroître leur niveau de satisfaction ou d'utilité. Ils s'engagent donc dans la production de certains biens qu'ils peuvent consommer ou échanger contre d'autres biens. Ainsi, le niveau d'utilité U^i que peut atteindre l'agent i dépend de la quantité B_1^i, \dots, B_n^i de chacun des biens qu'il produit et des prix P_1, \dots, P_n auxquels il pourra échanger une partie des biens qu'il produit contre diverses quantités des autres biens. Cette dépendance du niveau d'utilité de l'agent i sur les quantités de biens qu'il produit et les prix qui prévalent dans le système est exprimée par l'équation E1.5.1 dans laquelle v^i représente une fonction d'utilité de l'agent i .

$$E1.5.1 \quad U^i = v^i (B_1^i, \dots, B_n^i, P_1, \dots, P_n)$$

La production d'une quantité B_y^i du bien B_y par l'agent i dépend surtout des activités A_1^i, \dots, A_m^i auxquelles s'est livré cet agent.

Cependant, les activités des autres agents qui fonctionnent dans le même système peuvent avoir une influence sur la productivité des activités de l'agent i . Par exemple, la quantité de poissons que produit un pisciculteur varie avec la pollution de l'eau que les autres agents économiques causent en amont sur la même rivière. La fonction de production b_y^i qui met en relation la quantité B_y^i du bien B_y produit par l'agent i et les activités A_1^i, \dots, A_m^i de cet agent doit donc aussi tenir compte de la dépendance de la production sur les activités des autres agents j, k, \dots . La relation entre la production du bien B_y par l'agent i et les activités de tous les agents qui existent dans le système peut s'exprimer par l'équation E1.5.2.

$$E1.5.2 \quad B_y^i = b_y^i (A_1^i, \dots, A_m^i, A_1^j, \dots, A_m^j, A_1^k, \dots)$$

Les activités des agents économiques ont aussi des effets sur le prix des biens qui circulent dans le système. Une activité peut, par exemple, consister à produire le bien B_2 en utilisant comme intrant le bien B_1 . Le fait qu'un agent s'engage dans l'activité en question aura pour effets d'une part, d'accroître la demande pour le bien B_1 , ce qui devrait se traduire par une hausse du prix de ce bien et d'autre part, d'accroître l'offre du bien B_2 , ce qui devrait tendre à en réduire le prix sur le marché. On peut donc exprimer, ainsi que le fait l'équation E1.5.3, le prix d'un bien sur le marché comme une fonction du niveau auquel les agents économiques s'engagent dans diverses activités de production et de consommation.

$$E1.5.3 \quad p_y = p_y (A_1^i, \dots, A_m^i, A_1^j, \dots, A_m^j, A_1^k, \dots)$$

Il est possible de remplacer les variables indépendantes de l'équation E1.5.1 par leurs valeurs exprimées comme des fonctions des activités des agents économiques telles que décrites par les équations E1.5.2 et E1.5.3. Ainsi, E1.5.1 peut être réécrite sous la forme de l'équation E1.5.4.

$$E1.5.4 \quad U^i = u^i(A_1^i, \dots, A_m^i, A_1^j, \dots, A_m^j, A_1^k, \dots)$$

Cette dernière équation exprime le fait que le niveau d'utilité dont jouit l'agent i dépend à la fois du degré auquel il s'engage dans les différentes activités et du degré auquel les autres agents économiques se consacrent à ces activités.

Buchanan et Stubblebine (1962) ont utilisé un modèle semblable à celui qui vient d'être exposé pour définir le concept d'effets économiques externes ou d'externalités. Selon eux, le concept d'effets économiques externes peut être défini de la façon suivante :

Définition D4 : L'activité A_x^i exercée par l'agent économique i a des effets économiques externes s'il existe un autre agent j tel que $\partial u^j / \partial A_x^i \neq 0$.

Selon cette définition, une activité exercée par un agent entraîne des effets économiques externes si elle affecte le niveau d'utilité d'un autre agent qui opère dans le système.

Avant de voir si les activités linguistiques peuvent engendrer des externalités, il serait utile d'en esquisser une brève

typologie. Un premier type d'activités linguistiques consiste à transmettre la connaissance d'une langue.

On peut comparer cette activité à la vente d'un appareil comme un poste de radio ou de télévision qui traduit des informations sous une forme recevable. On réfère à cette activité de transmission de la connaissance d'une langue lorsqu'on emploie les expressions "acquisition", "apprentissage" et "enseignement" d'une langue. Le second type d'activités linguistiques consiste à utiliser une langue c'est-à-dire à communiquer en utilisant un code linguistique donné. Ce second type d'activité implique que quelqu'un utilise l'appareil intellectuel dont l'acquisition constitue le premier type d'activités linguistiques. L'examen de différentes situations permettra maintenant de voir si l'acquisition et l'utilisation d'une langue peuvent donner lieu à des effets économiques externes.

Soit le cas où l'agent i du groupe linguistique GL_i décide d'apprendre la langue de l'agent j qui fait partie du groupe GL_j . L'agent j verra son niveau d'utilité varier puisque désormais i fera partie de son réseau linguistique et qu'il pourra échanger des informations avec les membres du réseau RL_j dont l'agent j . La fonction d'utilité de j pourra prendre une valeur plus grande si i peut apporter à j des informations culturelles que j pourra apprécier ou des informations qui permettront à j d'augmenter sa productivité. Une autre possibilité serait que j puisse augmenter ses profits en commerçant directement avec i .

Il est possible cependant que l'apprentissage de la langue L_j par l'agent i entraîne une réduction du niveau que prend la fonction d'utilité de j . Ce serait le cas, par exemple, si le fait, pour i , d'apprendre la langue de j , lui ouvrait un marché sur lequel j avait jusque là un quasi monopole. La concurrence que i pourrait alors faire à j induirait vraisemblablement une réduction des profits de ce dernier, donc un abaissement de son niveau d'utilité. On pourrait aussi considérer la situation dans laquelle j , parce qu'étant traducteur ou interprète entre sa langue et celle de i , verrait son marché rétrécir, i pouvant désormais se dispenser de ses services. Cette contraction du marché entraînerait aussi pour j le passage à un niveau d'utilité moins élevé. On peut donc conclure que l'apprentissage d'une langue peut présenter des effets économiques externes.

Scitovsky (1954) identifiait deux types d'économies externes, les économies externes technologiques et les économies externes pécuniaires. Ces deux types d'externalités commandent l'application de politiques économiques différentes dans la mesure où l'on veut maximiser le bien-être des membres d'un système ou d'une société. Il importe donc de préciser auquel de ces deux types appartient les économies externes engendrées par l'acquisition ou l'utilisation des langues par les agents économiques d'un système.

L'équation E1.5.1 montre que le niveau d'utilité d'un agent peut être affecté par deux types de variables qui sont les biens qu'il produit et le taux d'échange entre les biens dans l'économie. Par ailleurs, les équations E1.5.2 et E1.5.3 montrent

comment la production de biens par un agent et les prix des biens sur le marché peuvent dépendre des activités de plusieurs agents. Ainsi, la variation de degré auquel un agent exerce une activité peut influencer le niveau d'utilité d'un autre agent soit en affectant sa productivité, soit en affectant les prix auxquels il peut échanger sa production, soit en affectant les deux à la fois. Ces observations sont suffisantes pour justifier et permettre les définitions suivantes d'externalités technologiques et d'externalités pécuniaires.

Définition D5 : Une activité A_x^i de l'agent i a des effets économiques externes technologiques s'il existe un autre agent j et un bien B_y tels que $\partial b_y^j / \partial A_x^i \neq 0$

Ainsi, une activité engendre des externalités technologiques sur la production d'un bien par un agent si la productivité de cet agent varie alors même qu'il maintient ses activités réelles au même niveau. Ce type d'externalités se présente entre autres lorsque plusieurs agents utilisent dans leurs activités une ressource pour laquelle il n'existe pas de prix mais que l'on ne trouve qu'en quantité limitée comme, par exemple, l'air et l'eau. Plus généralement, de telles externalités existent lorsque l'exercice d'une activité entraîne pour les activités des autres agents des effets réels qui n'empruntent pas la voie du marché pour se faire sentir.

On peut vérifier que dans certains cas, l'utilisation d'une langue présente des effets économiques externes de nature technologique.

Un communicateur dont le message oral ou écrit peut être reçu par plusieurs personnes doit choisir le ou les codes qu'il utilisera pour le transmettre. En arrêtant son choix sur une langue, le communicateur favorisera les membres du réseau linguistique qu'elle définit. Ainsi, les membres de ce réseau verront leur production de biens augmentée sans qu'ils aient à déboursier davantage et sans qu'ils aient à modifier leurs niveaux d'activités:

De tels effets technologiques apparaissent aussi dans le cas où une partie des intrants consiste dans la recherche d'informations. Dans la mesure où plus d'agents communiquent dans la langue de l'agent i , celui-ci pourra, en consacrant la même quantité d'énergie à la recherche d'informations, en obtenir plus ou de meilleures, ce qui ne peut qu'accroître ses extrants.

Par ailleurs, on peut engendrer une externalité technologique en s'intégrant à un réseau c'est-à-dire en apprenant la langue de ce réseau. Ainsi, un communicateur de masse peut atteindre plus de personnes par un panneau publicitaire ou un commercial à la radio, si le nombre de personnes qui sont exposées à ces messages et qui connaissent la langue dans laquelle ils sont donnés augmente. Ainsi, sans modifier ses activités, l'agent de production voit ses extrants croître parce que certaines personnes ont appris la langue dans laquelle les messages sont rédigés.

On pourrait généraliser ces deux exemples et en arriver à la conclusion que l'utilisation d'une langue par un individu a des effets économiques externes de nature technologique pour tous ceux dont une partie de l'activité consiste à recevoir ou transmettre des informations publiques dans un milieu où règne le plurilinguisme.

Définition D6 : Une activité A_x^i de l'agent i a des effets économiques externes pécuniaires s'il existe un autre agent j tel que $\partial u^j / \partial A_j^i \neq 0$ et $\partial b_y^j / \partial A_x^i = 0$ pour $y = 1, \dots, n$.

Ainsi, l'externalité pécuniaire pure a pour effet de ne pas modifier la productivité réelle des autres agents mais d'affecter les prix auxquels ils obtiennent leurs intrants ou échangent leur production, ce qui, en fin de compte, se répercute sur leur niveau d'utilité.

Il faut noter que les deux types d'externalités finissent toujours par affecter la quantité de bien qu'un agent produit ainsi que les taux d'échange auxquels il est confronté. En effet, un agent qui subit une externalité technologique voit sa production modifiée, ce qui entraîne normalement une variation de l'offre ou de la demande d'un bien donné sur le marché, phénomène qui, en retour, fait varier le prix de ce bien. Similairement, une externalité pécuniaire qui affecte le prix auquel un agent peut vendre ou acheter un bien risque de conduire cet agent à modifier ses activités de façon à maximiser son utilité dans ce contexte nouveau. Ce changement d'activités entraîne théoriquement une variation dans la production des différents biens. Ainsi, dire qu'une

activité possède une externalité technologique ou pécuniaire n'est pas équivalent à affirmer qu'elle n'affecte que la production d'un agent ou les prix auxquels il fait face car, ultimement, la production variera et les prix se réajusteront. Affirmer qu'une externalité est technologique ou pécuniaire, c'est spécifier le premier canal qu'elle utilise pour affecter le niveau d'utilité d'un agent.

L'acquisition et l'utilisation des langues peuvent ainsi avoir des effets économiques externes de nature pécuniaire. Par exemple, un agent peut décider d'enseigner une langue qu'il connaît. Cela a pour conséquence d'augmenter le nombre de professeurs de cette langue, donc d'en accroître l'offre, ce qui devrait résulter, pour les autres personnes engagées dans l'enseignement de cette langue, en une réduction de travail, donc de revenus, donc d'utilité. Par contre, un agent qui déciderait d'apprendre une langue accroîtrait la demande d'enseignants de cette langue de sorte que les revenus de ceux-ci croîtraient, ce qui aurait un impact favorable sur leur utilité.

Il appert donc que l'acquisition et l'utilisation d'une langue par des agents économiques puissent avoir des effets économiques externes tant de nature technologique que pécuniaire.

L'existence d'externalités technologiques n'est pas une condition suffisante pour justifier une intervention gouvernementale dans l'acquisition ou l'utilisation d'un bien. Il faut aussi que ces effets externes soient de quelque importance.

Les conséquences sur certains individus de l'acquisition et surtout de l'utilisation de diverses langues par d'autres personnes peuvent être fort appréciables dans des systèmes économiques plurilingues. La décision que prennent les employeurs d'utiliser une langue donnée dans le fonctionnement de leur entreprise peut avoir pour effet de disqualifier une portion, voire la majorité de la main-d'oeuvre d'une région, pour certains emplois.

On peut se référer, par exemple, à la situation québécoise. Il est établi, au chapitre 6, que les travailleurs montréalais francophones unilingues reçoivent des revenus salariaux 13% inférieurs à ceux des francophones bilingues et des anglophones. Le fait que les entreprises installées au Québec fassent une grande utilisation de l'anglais dans leur fonctionnement empêche plusieurs travailleurs francophones unilingues d'occuper des emplois pour lesquels ils auraient par ailleurs les qualifications requises. Si la situation pouvait être renversée à la faveur du français, ce serait les anglophones unilingues qui se retrouveraient en difficultés. Ces remarques n'ont pas pour but de suggérer que les choix linguistiques qui ont été faits ne représentent pas la solution optimale. Elles ne font que souligner le fait que les choix linguistiques entraînent des conséquences importantes pour des segments de la société.

1.6 Politiques linguistiques

Des activités économiques qui consistent à acquérir, produire, consommer ou utiliser certains biens peuvent entraîner des effets économiques externes. Ce phénomène justifie, lorsqu'il se produit, le recours à une méthode de réglementation de cette activité autre que celle du marché libre. C'est du moins ce que Scitovsky prétend lorsqu'il écrit :

"It is also agreed that external economies are a cause for divergence between private profit and social benefit and thus for the failure of perfect competition to lead to an optimum situation".
(Scitovsky, 1954, p. 143)

Dans la même veine, Musgrave écrit dans son livre sur les finances publiques :

"Yet conditions arise in many connections where the forces of the market cannot secure optimal results. Here we are faced with the problem of how public policy can intervene to secure a more efficient resource allocation". (Musgrave, 1959, p. 6)

Plus loin, l'auteur cite les économies externes comme une de ces conditions qui invite l'administration publique à intervenir dans la réglementation des activités en question.

L'argumentation qui sous-tend ces positions est simple. Si une activité pratiquée par un individu est telle qu'elle modifie le niveau d'utilité de certains autres individus sans qu'il y ait compensation par les voies du marché, alors il est nécessaire de trouver un autre

moyen pour que cette compensation soit effectuée. Ce n'est pas là une question d'éthique mais bien une question économique. Tous les agents économiques tentent de maximiser la valeur que prend leur fonction d'utilité et, ce faisant, ils affectent dans certains cas la valeur de la fonction d'utilité d'autres individus. Ces derniers peuvent se regrouper pour encourager ou décourager l'auteur de cette variation selon qu'elle les favorise ou non. Ces regroupements d'individus constituent alors des sociétés ou des états tout entiers. Ce sont normalement ces organismes qui se chargent d'attribuer des gratifications ou d'imposer des amendes à ceux qui s'engagent dans des activités qui ont des effets sur les autres membres de la communauté.

La démonstration a été faite antérieurement qui veut que les langues soient des biens à l'acquisition et à l'utilisation desquels sont rattachés des effets économiques externes. De tels biens ne peuvent prétendre au qualificatif de biens privés et doivent plutôt répondre au vocable de biens collectifs ou super-collectifs. Si l'on en croit les théoriciens du bien-être et ceux des finances publiques tels Scitovsky, et Musgrave, l'allocation de tels biens ne peut être abandonnée aux mécanismes du marché libre mais doit être régie par le pouvoir public. Ce dernier doit d'abord identifier les situations dans lesquelles la poursuite par les agents économiques de leurs intérêts privés ne coïncide pas avec l'intérêt d'un groupe de citoyens dont le gouvernement veut influencer les caractéristiques socio-économiques. Ensuite, le pouvoir public doit choisir le mode d'intervention, c'est-à-dire, la politique linguistique qui lui permettra d'atteindre ses objectifs le plus efficacement.

1.6.1 Typologie des politiques linguistiques

On peut établir une typologie des politiques linguistiques en se fondant sur les éléments que de telles politiques visent à contrôler directement. Dans cette perspective, une politique linguistique porte sur un des éléments suivants ou les deux :

- les caractéristiques linguistiques des communicateurs,
- les caractéristiques linguistiques des communications.

Les politiques qui s'appuient sur les caractéristiques linguistiques des communicateurs peuvent à leur tour faire l'objet d'une dichotomie selon qu'elles se réfèrent à l'un des éléments suivants :

- les antécédents linguistiques des communicateurs,
- les compétences linguistiques des communicateurs.

Ainsi, on peut légiférer en matière linguistique en tentant de contrôler directement une combinaison d'éléments choisis parmi les trois qui viennent d'être mentionnés.

Le fait qu'une politique tende à contrôler directement un élément n'implique pas que ce soit cet élément que le législateur vise à contrôler ultimement. Les éléments qui interagissent dans une communication linguistique sont tels que l'on peut difficilement en modifier un sans modifier les autres, à court, moyen ou long terme. De telles

interrelations existent entre les éléments d'un acte communicationnel parce que la connaissance d'une langue par les interlocuteurs est une condition nécessaire de l'utilisation de cette langue dans la communication. Par ailleurs, le choix de la langue d'une communication est fortement influencé par le niveau de connaissance que les interlocuteurs ont de diverses langues.

Politiques linguistiques de type 1A

Les politiques linguistiques de type 1A consistent à spécifier à quel groupe linguistique doivent appartenir les individus qui exercent certaines fonctions socio-économiques. Par exemple, certaines communications commerciales doivent être faites par un individu d'un groupe linguistique donné ou encore, une entreprise doit embaucher une proportion pré-établie de travailleurs provenant d'un groupe linguistique spécifié pour occuper certains postes.

Si l'accord se fait généralement sur l'unicité de la relation d'appartenance à un groupe linguistique, le désaccord règne cependant sur la définition qu'il faut retenir. En effet, la langue privilégiée qui permet à un individu d'appartenir légalement à un groupe linguistique est définie de diverses façons, dont les suivantes :

- la langue de la mère
- la première langue apprise
- la première langue apprise et toujours parlée
- la langue que l'on parle présentement en famille

- la langue qu'on connaît le mieux présentement parmi un certain nombre de langues.

On tente généralement, en choisissant une définition, de déterminer le groupe auquel s'identifie l'individu. Théoriquement, les groupes que l'on forme en utilisant ces définitions peuvent différer considérablement. Cependant, le niveau de corrélation est tel entre le contenu des définitions que les groupes qu'elles forment ont une très grande intersection. Ces définitions présentent en commun la caractéristique de marquer l'individu de façon permanente à partir d'événements antérieurs dont il n'avait pas le contrôle ou d'autres qu'en pratique il ne peut plus guère modifier, du moins à court ou moyen terme. Ainsi, ces politiques présentent un caractère discriminatoire persistant.

Les politiques de type 1A qui portent sur les antécédents linguistiques des individus ont pour première conséquence d'influencer le statut socio-économique des membres des sociétés dans lesquelles elles sont appliquées. Ces politiques peuvent à toutes fins pratiques être considérées comme des politiques ethniques. Normalement, de telles politiques qui agissent sur les communicateurs ont quand même des effets sur les communications car les déterminants principaux de la langue utilisée lors d'une communication sont les caractéristiques linguistiques des communicateurs eux-mêmes. Si ce type de politiques tend à influencer directement la langue des communications, il n'en garantit pas l'usage et il est concevable que certaines de ces politiques

n'aient que peu d'effet réel sur la langue des communications. Cela peut se produire lorsque les individus appartenant au groupe de la langue privilégiée connaissent aussi une autre langue très utilisée.

Politiques linguistiques de type 1B

Les politiques linguistiques de type 1B consistent à prescrire les compétences linguistiques en certaines langues que doivent posséder les individus qui exercent certaines fonctions socio-économiques.

Les politiques de ce type ont pour première conséquence d'influencer, à court terme, les revenus des travailleurs en fonction de leurs compétences linguistiques, puisque les compensations économiques que reçoit un individu dépendent de la fonction socio-économique qu'il remplit. L'attrait qu'exercent ces compensations incitent les individus à modifier leurs compétences linguistiques de sorte qu'à long terme, la puissance de ces politiques à affecter un groupe donné de citoyens est relativement faible. Aussi, ces politiques ne sont généralement appliquées que comme un appui aux politiques de type 2 dont on veut assurer l'efficacité. En effet, prescrire les connaissances linguistiques de l'individu qui doit occuper un poste ne garantit pas le choix de langues qu'il fera pour effectuer ses communications. Cependant, ses compétences lui permettront de répondre à certains désirs de ses interlocuteurs. Dans ces circonstances, on peut dire que ces politiques influencent indirectement la langue des communications.

Politiques linguistiques de type 2

Les politiques de type 2 ont pour objet de déterminer la langue qui doit être utilisée pour effectuer certaines communications. Cette détermination peut ne pas être absolue, mais fonctionnelle, c'est-à-dire que la langue qui devra être utilisée dépend des variables dont est constituée l'acte de communication. Les plus importantes de ces variables sont les suivantes :

- la langue maternelle des locuteurs
- les langues que les locuteurs connaissent
- la composition linguistique de la région où s'effectue la communication
- le rôle socio-économique des locuteurs

De telles politiques peuvent s'appliquer à une catégorie de communications comme, par exemple, les suivantes :

- la langue d'enseignement,
- la langue de travail
- la langue des communications avec le public
- la langue de la publicité

La conséquence la plus immédiate de telles politiques est de faire varier la valeur économique des langues ainsi régies en modifiant la demande de ces moyens de communication. Cela a pour effet de faire varier l'actif et les revenus des citoyens en fonction de leur

maîtrise des langues en cause. Ainsi, à court terme, ces politiques favorisent certains groupes de citoyens. A long terme cependant, cet avantage peut être annulé par l'action des citoyens qui acceptent d'investir dans les langues. Ces politiques ont donc pour effet d'entraîner à court terme les objectifs poursuivis par les politiques de type 1A et à long terme, ceux poursuivis par les politiques de type 1B.

1.7 Conclusion

On s'est attaché, dans ce chapitre, à démontrer que les langues sont des biens économiques qui présentent cependant des particularités. En effet, les langues sont des biens super-collectifs, c'est-à-dire des biens dont la valeur augmente avec le nombre de personnes qui les possèdent ou les utilisent. Ainsi, un individu qui apprend une langue augmente la valeur de cette langue pour ceux qui la possédaient déjà. Les connaissances linguistiques seraient donc en quelque sorte "socialement complémentaires".

Les individus et même les groupes sociaux ne sont pas toujours conscients de la rationalité qui sous-tend leur choix ou leur prise de décision. Cette ignorance des sujets n'empêche cependant pas le spécialiste qui observe le phénomène de retrouver la cohérence qui existe entre les aspirations lointaines de ces sujets et les choix qu'ils font. Ainsi, on pourrait se demander quels choix devraient faire des individus si les langues devaient être considérées comme des biens d'investissement.

On a simulé le comportement d'un individu qui prendrait, sur des bases rationnelles, la décision d'investir dans une langue seconde. Les avantages de l'acquisition d'une telle langue seconde découlent de l'accroissement des revenus salariaux entraînés par un cheminement de carrière différent. En utilisant des valeurs empiriques tirées de la situation des travailleurs montréalais, on découvre que les avantages actualisés d'apprendre l'anglais équivalent, à peu de choses près, les

coûts actualisés de cet apprentissage. Ainsi, les travailleurs montréalais prendraient des décisions économiquement rationnelles même si aucun ne connaît explicitement ni son taux d'actualisation de la consommation ni la différence moyenne entre les revenus salariaux des unilingues et des bilingues.

Les langues ne faisant pas partie de la catégorie de biens économiques la plus courante, il a semblé nécessaire de bien articuler les concepts d'économies externes de nature technologique et pécuniaire. Avec l'aide de cette armature conceptuelle, on est parvenu à établir que l'acquisition et l'utilisation des langues entraînaient des externalités. Sans quantifier les effets externes de l'utilisation du français et de l'anglais au Québec, on a donné une idée de l'importance relative de ces effets. Ils seraient suffisamment grands pour justifier l'adoption de politiques linguistiques.

Il a semblé utile d'établir une brève typologie des politiques linguistiques qui se fonde sur le point d'application de ces politiques. Celles-ci peuvent s'appliquer sur les caractéristiques des communicateurs ou sur celles des communications. Les effets que l'on obtient de ces politiques ne sont pas indépendants mais ils peuvent favoriser de diverses façons certains groupes linguistiques.

CHAPITRE 2

LA THÉORIE DES ENVIRONNEMENTS LINGUISTIQUES

La théorie des environnements linguistiques a pour objet d'expliquer certains phénomènes socio-économiques que l'on peut observer dans des sociétés où l'on retrouve des travailleurs qui présentent des caractéristiques linguistiques différentes. Les phénomènes principaux que cette théorie explique sont les suivants:

- a) la distribution des travailleurs en fonction de leurs connaissances linguistiques entre les secteurs de l'économie, entre les entreprises et entre les postes à l'intérieur d'une entreprise.
- b) les différences entre les revenus salariaux des travailleurs en fonction de leurs connaissances linguistiques.

Les fondements de la théorie des environnements linguistiques reposent sur deux axiomes. D'abord, les caractéristiques linguistiques des travailleurs des divers groupes les différencient technologiquement de sorte que, toutes choses étant égales par ailleurs, ils ne sont plus parfaitement interchangeables dans un poste affecté d'un environnement linguistique donné. En cela, cette théorie s'apparente à la théorie

~~capital~~ humain. Ensuite, l'utilité qu'un travailleur retire de l'occupation d'un poste varie non seulement en fonction des revenus salariaux qu'il tire du poste, mais aussi en fonction de ses compétences linguistiques et de l'environnement linguistique de ce poste.

Pour expliquer la quantité d'un bien qui est produite et consommée ainsi que le prix auquel ce bien se vend ou se loue, la théorie économique traditionnelle fait appel aux fonctions d'offre et de demande du bien en question. Ce modèle simple fonctionne adéquatement lorsqu'on considère le marché d'un bien que les vendeurs et les acheteurs s'échangent en ne tenant compte que du prix.

Or, le marché de la main-d'oeuvre ne répond pas à cette description. D'abord, il y a autant de marchés qu'il y a de types de postes qui diffèrent par les exigences qu'ils posent à ceux qui doivent les occuper. Ensuite, il y a autant de biens différents qu'il y a de catégories de travailleurs qui se différencient soit par la formation académique, soit par l'expérience, soit par toute autre caractéristique qui peut influencer la productivité d'un travailleur. Ces travailleurs de différentes catégories sont des biens substitués auxquels les employeurs ont recours en cas de pénuries relatives créées par les niveaux salariaux très élevés de certaines catégories de travailleurs.

On pourrait tenter de récupérer cette situation à l'aide d'un modèle de type traditionnel, mais plus complexe, d'offre et de demande. Il s'agirait alors de chercher à équilibrer simultanément un ensemble

de marchés. Un marché pourrait être défini soit par un type de postes que l'on peut combler par des biens substitués, soit par une catégorie de travailleurs qui peuvent être utilisés à différentes fins. La raison de la faillite d'une telle tentative provient du fait que peu importe comment on définit chacun des marchés, le prix auquel s'échangent les services des travailleurs d'une catégorie varie suivant les exigences du poste auquel chacun est destiné. La décision du travailleur d'accepter un poste ne dépend pas seulement du revenu salarial rattaché à ce poste, mais de l'utilité qu'il en retire. Or, comme il a déjà été dit, l'utilité est influencée par d'autres facteurs que les revenus salariaux.

Dans un système économique plurilingue, le problème se pose essentiellement de la même manière. Par surcroît, des postes qui sont identiques dans un contexte d'unilinguisme se différencient par leurs exigences linguistiques en milieux plurilingues. De la même façon, des travailleurs qui seraient parfaitement substituables en milieu unilingue se voient différenciés dans un système où on utilise plus d'une langue.

La théorie des environnements linguistiques permet d'expliquer certains phénomènes, dont la distribution des travailleurs parmi des postes d'environnement linguistique donné, et les relations d'ordre entre les revenus de travailleurs doués de diverses caractéristiques linguistiques. Cette théorie déduit ses conclusions à partir d'hypothèses sur la productivité des travailleurs en fonction de leurs caractéristiques linguistiques, ainsi que sur l'utilité qu'ils retirent de l'occupation de postes qui se différencient par leur environnement

linguistique. Les démonstrations se limitent à prouver que pour maintenir en équilibre partiel un type de postes, certaines relations d'ordre entre les travailleurs doivent être observées.

Avant d'entreprendre l'exposition de la théorie, il serait utile de bien définir les concepts auxquels elle a recours. C'est ce qui est fait dans la section suivante.

2.1 Définitions

2.1.1 L'environnement linguistique

Chaque poste de travail oblige celui qui l'occupe à prendre part à des communications nécessaires au bon accomplissement des tâches du poste. Ces communications qui constituent l'environnement communicationnel du poste comprennent tant les communications orales que les communications écrites comme la rédaction de notes de service ou la lecture d'ouvrages techniques. Ainsi, on peut définir l'environnement communicationnel EC_j du poste j de la façon suivante:

Définition D2.1 : L'environnement communicationnel EC_j du poste j est l'ensemble des communications auxquelles doit prendre part l'occupant de ce poste.

Les communications auxquelles doit prendre part l'occupant d'un poste peuvent être faites en une ou plusieurs des n langues L_i , $i = 1, \dots, n$. Dans ce contexte, l'environnement linguistique absolu du poste j en langue L_i est défini comme suit:

Définition D2.2 : L'environnement linguistique absolu AL_{ij} en langue L_i du poste j est la quantité de communications auxquelles prend part l'occupant de ce poste et qui sont faites dans la langue L_i .

Il serait difficile d'établir une unité de mesure des communications et de recueillir des données quantifiées avec cet étalon.

Par contre, on parvient assez facilement à recueillir des données en utilisant une mesure de l'environnement linguistique relatif. Cette mesure de l'environnement linguistique relatif (EL_{ij}) qui sera utilisée dans le reste de cet exposé est définie de la façon suivante:

Définition D2.3 : L'environnement linguistique EL_{ij} en langue L_i du poste j est la proportion des communications de travail de l'occupant de ce poste qui sont faites dans la langue L_i .

Cette définition de l'environnement linguistique fait appel comme les précédentes au concept d'"occupant" du poste. Ce concept introduit un élément de variance dans l'environnement linguistique du poste. Il est vrai que la langue de certaines communications auxquelles prend part l'occupant du poste est déterminée indépendamment des caractéristiques linguistiques de ce dernier. Cela se produit lorsque l'interlocuteur de l'occupant est unilingue ou qu'il ne connaît pas les caractéristiques linguistiques de l'occupant ou encore, lorsqu'il ne peut en tenir compte. C'est le cas, par exemple, lorsque la communication consiste en un document écrit comme un manuel qui sera lu par un grand nombre de personnes. Par contre, la langue de certaines autres communications peut être influencée par les caractéristiques linguistiques de l'occupant du poste. Cela peut se produire lorsque l'interlocuteur est bilingue et disposé à répondre aux préférences linguistiques de l'occupant du poste.

On ne peut donc parler, de façon stricte, de l'environnement linguistique d'un poste puisque cet environnement varie en fonction des caractéristiques linguistiques de l'occupant du poste. Dans ce qui suit, cependant, on négligera cette adaptation possible de la langue de certaines communications et on considérera l'environnement linguistique d'un poste comme étant insensible aux connaissances linguistiques de l'occupant. Afin de fixer cet environnement, on supposera que les interlocuteurs de l'occupant du poste qui peuvent utiliser les deux langues utilisent celle qu'ils connaissent le mieux. Empiriquement, cette hypothèse se défend bien puisque, même si les interlocuteurs sont bilingues, certaines règles de comportement social tendent à favoriser l'utilisation d'une langue plutôt que l'autre. Par exemple, il est de mise, en général, d'utiliser la langue du client ou la langue du supérieur hiérarchique lorsque cela est possible.

Ainsi, si on néglige l'adaptation linguistique des interlocuteurs aux caractéristiques linguistiques de l'occupant d'un poste, on peut considérer l'environnement linguistique d'un poste comme fixé tant qu'on ne change pas les interlocuteurs de l'occupant du poste.

L'environnement linguistique d'un poste j en langue L_j peut être dichotomisé en environnement interne (IL_{ij}) et en environnement externe (XL_{ij}) selon les définitions suivantes:

Définition D2.4 : L'environnement linguistique interne du poste j en langue L_j est la proportion des communications de travail de l'occupant du poste qui sont faites avec d'autres personnes de l'en-

treprise et en langue L_i .

Définition D2.5 : L'environnement linguistique externe du poste j en langue L_i est la proportion des communications de travail de l'occupant du poste qui sont faites avec des personnes qui ne font pas partie de l'entreprise et en langue L_i .

Ainsi, l'environnement interne comprend les communications avec les employés et les propriétaires de l'entreprise alors que l'environnement externe recouvre les communications de travail entre l'occupant du poste et des interlocuteurs qui sont étrangers à l'entreprise comme les clients, les fournisseurs, les gouvernements, etc. Les définitions d'environnement interne et d'environnement externe permettent d'établir la relation E2.1.

$$E2.1 \quad EL_{ij} = IL_{ij} + XL_{ij}$$

Par ailleurs, la somme des environnements relatifs doit être égale à l'unité puisque l'environnement relatif en une langue est défini comme une proportion de l'environnement total. Cette relation s'exprime mathématiquement sous la forme E2.2.

$$E2.2 \quad 1 = \sum_{i=1}^n EL_{ij}$$

En combinant les relations E2.1 et E2.2 on obtient la relation E2.3

$$E2.3 \quad 1 = \sum_{j=1}^n (IL_{ij} + XL_{ij})$$

2.1.2 Les connaissances linguistiques

Parmi les facteurs importants qui influencent la productivité des travailleurs, on retrouve les connaissances linguistiques. Or, ces connaissances sont multidimensionnelles et il serait inadéquat, dans certains cas, de les réduire à des données scalaires. Dans certains postes, la rapidité de communication est plus importante que le niveau d'exactitude de l'expression alors que l'inverse est vrai dans d'autres postes. Ailleurs, il faut maîtriser la version orale d'une langue alors que la connaissance de la version écrite ne présente pas d'intérêt. Enfin, il arrive qu'il faille savoir lire mais que l'on n'ait pas à écrire. Ainsi, il est nécessaire d'exprimer la valeur de la variable "connaissance linguistique" en tenant compte des exigences linguistiques du poste considéré.

On peut définir les variables de compétences linguistiques CL_{ij} en langues L_i ($i = 1, \dots, n$) utiles au poste j de façon telle que:

$$E2.4 \quad 0 \leq CL_{ij} \leq 1 \quad \text{pour tout } i = 1, \dots, n$$

Il serait possible de construire un test linguistique qui attribuerait un score en langue seconde en fonction de la productivité réelle de l'individu dans un poste. Par exemple, on pourrait attacher le score de .30 en anglais à un niveau de réussite d'un test linguistique d'anglais si ce niveau de réussite implique que l'individu pourra effectuer, avec ce niveau de connaissance de l'anglais, .30 en valeur monétaire, des tâches de ce poste qui doivent être exécutées en anglais.

2.1.3 Les groupes linguistiques

En général, les individus sont en relation spéciale avec une langue dont on dit qu'elle est celle qu'ils connaissent le mieux. Cette langue est généralement leur langue maternelle et celle dans laquelle ils ont fait leurs études primaires. Il est souvent utile de regrouper les individus en fonction de la langue qu'ils connaissent le mieux. On peut ainsi définir un groupe linguistique de la façon suivante:

Définition D2.6 : Un groupe linguistique GL_j est l'ensemble des individus dont la langue L_j est la langue la mieux connue.

On peut normalement faire l'hypothèse que pour un individu du groupe GL_j , $CL_{ij} = 1$ pour tout j .

2.1.4 Les postes-types

Il y a parmi la multitude de postes qui existent dans un système économique, des postes qui se ressemblent. Un ensemble de

postes similaires peut constituer un poste-type que l'on définit de la façon suivante :

Définition D2.7 : Un poste-type est un ensemble de postes qui comprennent les mêmes fonctions et les mêmes tâches communicationnelles.

Ainsi, tous les exemplaires d'un poste-type sont constitués des mêmes fonctions et des mêmes tâches communicationnelles et ne peuvent différer que par la langue dans laquelle les tâches communicationnelles doivent être effectuées, c'est-à-dire l'environnement linguistique.

2.1.5 La scolarité

On retrouve parmi les principaux facteurs qui influencent la productivité d'un travailleur TR_i dans un poste-type PT_j le niveau et le type de scolarité du travailleur. Il n'est pas suffisant de s'en tenir au niveau de scolarité puisque les différences de formation peuvent être très grandes selon les spécialités qu'a étudiées le travailleur. Il semble clair, par exemple, qu'on ne peut remplacer dans un poste quelqu'un qui a fait des études en médecine par quelqu'un qui a suivi une scolarité en informatique.

Il importe aussi de tenir compte du niveau que le travailleur a atteint dans ses études. Pour maîtriser certains concepts, certaines méthodologies ou certaines habiletés, il faut avoir atteint un niveau

donné. Cependant, il est possible que les connaissances acquises au delà d'un certain niveau ne présentent pas d'intérêt pour le poste considéré. Par exemple, il n'est pas utile d'avoir un doctorat en philosophie pour être menuisier.

Toutes ces considérations permettent de voir que la variable qui représente la scolarité doit, dans la mesure où elle sert à expliquer la productivité, être raffinée en tenant compte du poste en cause. La variable qui représente la scolarité (SC_{ij}) doit donc être définie, comme la scolarité de l'individu TR_i utile au poste-type PT_j .

2.1.6 L'expérience de travail

Si l'on se fie aux critères que les employeurs utilisent pour la sélection du personnel, il devient évident que l'expérience de travail d'un candidat constitue un facteur de première importance dans l'évaluation de sa productivité. Tout comme la scolarité, l'expérience de travail est une variable complexe qui a au moins deux dimensions ; sa durée et sa spécificité. En évaluant l'expérience de travail d'un travailleur, il faut donc, en plus de la durée, tenir compte de l'utilité de cette expérience dans le poste en cause.

Ainsi, l'expérience de travail, ET_{ij} , doit être définie comme l'expérience de travail du travailleur TR_i utile au poste PT_j .

Maintenant que les principaux concepts qui seront utilisés

sont définis, on peut entreprendre l'exposition de la théorie qui s'articule, d'une part, sur la différence dans la productivité attribuable aux caractéristiques linguistiques des individus et, d'autre part, sur les différences dans les exigences salariales engendrées par la variation dans l'environnement linguistique d'un poste-type.

Pour simplifier les démonstrations graphiques, le présent exposé se limitera au cas d'une société dans laquelle les communications ne se font que dans les langues L_1 et L_2 . On utilisera comme exemple la langue française et la langue anglaise. Conséquemment, $l = EL_f + EL_a$.

2.2 La productivité

Les relations qui existent entre l'environnement linguistique d'un poste, les connaissances linguistiques des travailleurs et leur productivité dans ce poste sont exprimées par les trois hypothèses H2.1, H2.2 et H2.3.

Hypothèse H2.1 : Ceteris paribus, la productivité d'un travailleur du groupe GL_i dans un poste donné est une fonction croissante de l'environnement linguistique EL_i de ce poste.

Hypothèse H2.2 : Ceteris paribus, la productivité d'un travailleur du groupe GL_i dans un poste donné d'environnement linguistique EL_i est identique à celle d'un travailleur du groupe GL_j dans un poste identique d'environnement EL_j si et seulement si $EL_i = EL_j$.

Hypothèse H2.3 : Ceteris paribus, pour tout environnement linguistique EL_i d'un poste-type PT_j , la diminution de productivité entraînée par une réduction de EL_i est plus grande en valeur absolue pour le travailleur TR_2 du groupe GL_i si et seulement si ses connaissances en langue seconde (CS_2) sont moindres que celles (CS_1) du travailleur TR_1 qui appartient aussi à GL_i .

L'hypothèse H2.1 découle du fait que les communications constituent une partie intégrante du travail. Cela implique que la productivité de l'individu qui accomplit ce travail varie en fonction de la réussite de ses tâches communicationnelles. Or, la réussite de ces

dernières est fonction, d'une part, des langues dans lesquelles elles sont faites, donc de l'environnement linguistique du poste et, d'autre part, de la connaissance de ces langues qu'a le travailleur. Ainsi, si la langue L_i est la langue la mieux connue d'un travailleur, plus grande sera la quantité de communications à faire dans cette langue, plus efficace sera le travailleur dans ce poste. Par exemple, dans le cas d'un francophone, plus la proportion des communications afférentes au travail qui sont faites en français est grande, plus efficace et productif il sera. Ainsi, plus la proportion du travail à être fait dans la langue L_i est grande, c'est-à-dire plus l'environnement linguistique EL_i est grand, plus l'employeur a intérêt à embaucher un travailleur du groupe GL_i .

L'hypothèse H2.2 place la théorie des environnements linguistiques en contradiction avec d'autres théories qui veulent que certaines aptitudes de base à la production économique soient en corrélation avec les caractéristiques linguistiques des individus. Selon l'hypothèse H2.2, deux travailleurs de scolarité, d'expérience et de connaissances en langues secondes comparables ont, dans un poste-type déterminé, une productivité égale si chacun travaille dans une même proportion dans sa langue la mieux connue.

L'hypothèse H2.3 affirme que pour chaque environnement linguistique, la productivité d'un travailleur décroît plus rapidement que celle d'un travailleur plus bilingue de son groupe lorsqu'on diminue d'une quantité quelconque l'environnement linguistique dans leur langue la mieux connue. Lorsqu'on diminue la quantité d'informations que deux

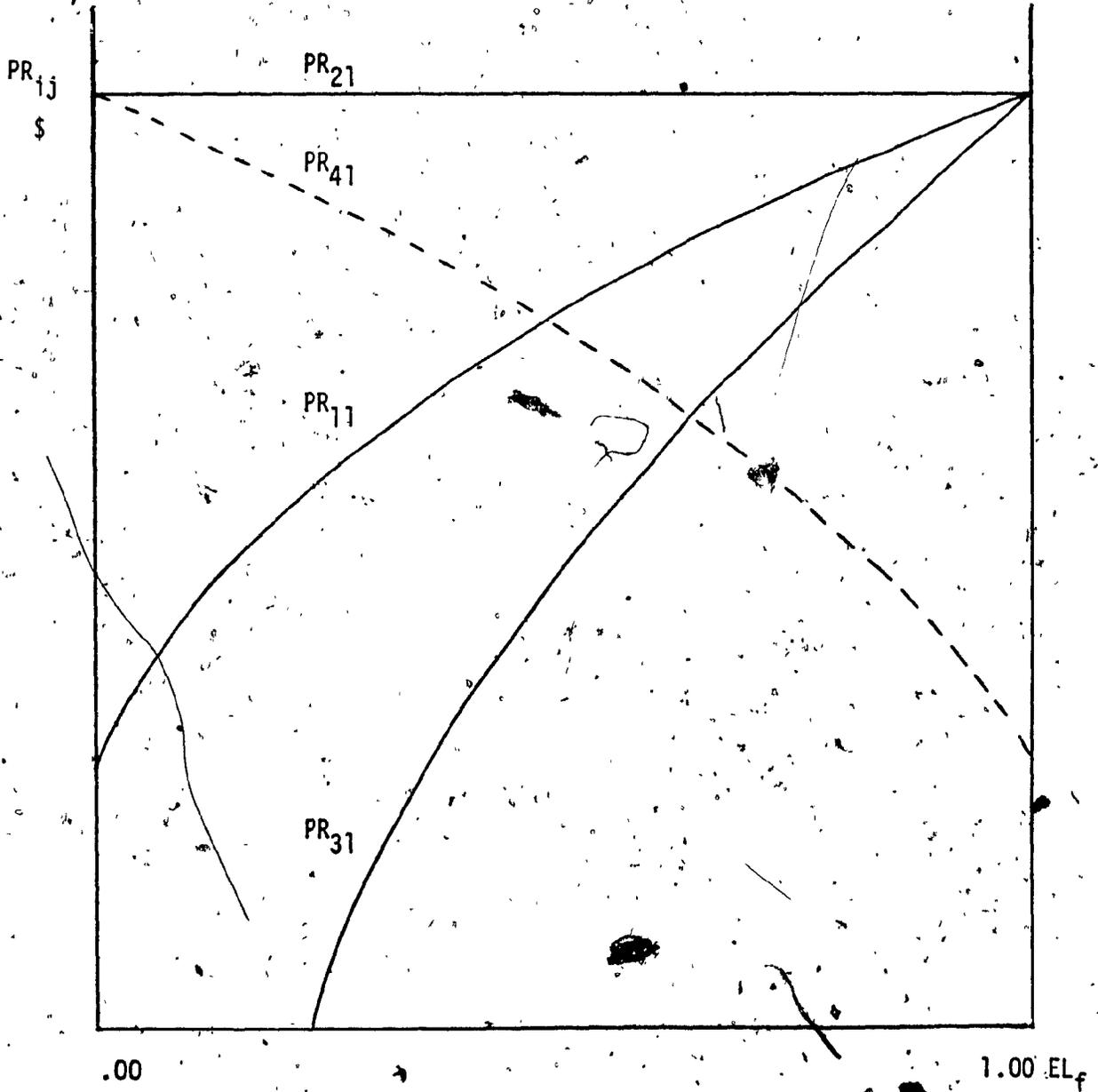
travailleurs peuvent traiter dans leur langue la mieux connue, les conséquences pour chacun d'eux ne sont pas les mêmes. En effet, le travailleur le plus bilingue perd une moins grande proportion des informations qui sont maintenant transmises dans une langue seconde que c'est le cas pour le travailleur le plus unilingue. Il semble logique d'affirmer que la productivité du travailleur le plus bilingue est moins affectée puisque la perte d'informations qu'il subit est moins grande.

Cette relation entre la productivité d'un travailleur dans un poste et l'environnement linguistique de ce poste est représentée sur le graphique 2.1. On a placé sur l'axe horizontal de ce graphique l'environnement linguistique français EL_f , qui varie de 0 à 1. On a ensuite disposé sur cet axe des exemplaires du poste-type PT_j par ordre de croissance de l'environnement linguistique français EL_f de ces postes.

On a reporté sur l'axe vertical les niveaux de productivité PR_{ij} d'un travailleur TR_i dans un poste-type PT_j . Considérons le travailleur TR_i dont les connaissances en français (CF_i) et en anglais (CA_i) sont fixées. On peut abstraitement faire occuper chacun des exemplaires du poste-type PT_j par ce travailleur et, dans chaque cas, reporter sur l'axe vertical le niveau de productivité atteint. Cette productivité, mesurée en unités monétaires, est égale à l'accroissement marginal de la valeur de la production de l'entreprise dans laquelle se trouve le poste. Ainsi, la courbe PR_{11} sur le graphique 2.1 représente la productivité du travailleur francophone TR_1 dans chacun des exemplaires du poste-type PT_1 .

Graphique 2.1

Productivité de travailleurs dans le poste-type PT_j



La pente positive de cette courbe indique que, plus la proportion des tâches afférentes au poste qui doivent être faites en français est grande, plus la productivité est élevée. Elle atteint son maximum dans un environnement 100% français. La rapidité avec laquelle la productivité décroît lorsqu'on se dirige vers la gauche dépend de la connaissance que l'individu a de la langue anglaise. Si le travailleur était parfaitement bilingue, la pente de sa courbe de productivité serait nulle comme celle de PR_{21} , puisque l'efficacité du travailleur serait indépendante de la langue dans laquelle le travail devrait être fait. Si les connaissances du travailleur étaient nulles en anglais, alors, la pente de PR_{ij} pourrait être plus raide et PR_{ij} pourrait possiblement atteindre le zéro vertical avant d'atteindre le zéro horizontal comme c'est le cas pour la courbe PR_{31} .

On a reproduit sur le graphique 2.1 la courbe de productivité PR_{41} d'un anglophone pour les mêmes postes. Supposons que les caractéristiques non linguistiques pertinentes au travail du poste de ce travailleur anglophone soient identiques à celles du travailleur francophone décrit par la courbe de productivité PR_{11} . On peut conclure, en se fondant sur l'hypothèse H2.2, que dans un environnement 100% anglais, la productivité de cet anglophone est égale à celle du travailleur francophone dans un milieu francisé à 100%. Les sommets des courbes PR_{11} et PR_{41} sont donc à la même hauteur. La pente de PR_{41} sera négative puisque plus l'on progresse vers la droite, plus la proportion du travail qui doit être faite en français est grande et plus la productivité de l'anglophone diminue. Pour l'anglophone aussi, la

pende de la courbe dépend de ses connaissances en langue seconde, c'est-à-dire en français.

Si on fait l'hypothèse que le salaire qu'on offre à un travailleur est égal ou inférieur à sa productivité marginale, alors, les courbes PR_{11} et PR_{41} constituent les enveloppes supérieures des offres salariales auxquelles le francophone et l'anglophone font face. On voit donc comment les offres salariales qui se présentent à un travailleur d'âge et de scolarité donnés et pour un poste donné varient en fonction de ses connaissances linguistiques.

Avec les données appropriées, il serait possible d'établir empiriquement la relation qui existe entre la productivité d'un travailleur dans le poste-type PT_j et les déterminants de cette productivité.

2.2.1 L'équation de productivité

Selon la présente théorie, il y a six facteurs qui déterminent la productivité du travailleur TR_j dans un poste-type PT_j donné.

Ces six facteurs sont:

- 1^o le niveau de scolarité (SC_{ij})
- 2^o l'expérience de travail (ET_{ij})
- 3^o les connaissances en français (CF_{ij})
- 4^o les connaissances en anglais (CA_{ij})
- 5^o l'environnement linguistique en français (EL_f)

6° l'environnement linguistique anglais EL_a

Puisqu'on ne considère que des milieux dans lesquels il n'y a que deux langues, on peut éliminer de la liste des facteurs l'environnement linguistique anglais puisque celui-ci est une fonction linéaire de l'environnement linguistique français. En effet, $EL_a = 1 - EL_f$. En notation fonctionnelle, la relation qui existe entre la productivité PR_{ij} et ses facteurs peut s'exprimer de la façon suivante:

$$E2.5 \quad PR_{ij} = P(SC_{ij}, ET_{ij}, CF_{ij}, CA_{ij}, EL_{fj})$$

Il n'est pas clair, au départ, quelle serait la forme que pourrait prendre cette fonction. Il ne serait pas irraisonnable de croire que, comme dans bien d'autres cas, on pourrait approximer la productivité en l'exprimant comme une combinaison linéaire des facteurs explicatifs. Ainsi, il serait possible d'estimer les paramètres de l'équation en faisant une régression multiple de la productivité sur ses facteurs. Rien ne laisse supposer a priori qu'il y aurait de l'intercorrélation entre les facteurs. Cependant, il est clair que le paramètre qui affecterait EL_{fj} serait positif lorsque $CF_{ij} \geq CA_{ij}$ et négatif dans le cas contraire. Il faudrait donc estimer deux équations, une pour les francophones (E2.6) et une pour les anglophones (E2.7).

$$E2.6 \quad PR_{ij} = P_f(SC_{ij}, ET_{ij}, CF_{ij}, CA_{ij}, EL_{fj})$$

$$E2.7 \quad PR_{ij} = P_a(SC_{ij}, ET_{ij}, CF_{ij}, CA_{ij}, EL_{aj})$$

Exprimées sous formes de combinaisons linéaires, ces équations deviendraient:

$$E2.8 \quad PR_{ij} = F_0 + F_1 \cdot SC_{ij} + F_2 \cdot ET_{ij} + F_3 \cdot CF_{ij} + F_4 \cdot CA_{ij} + F_5 \cdot EL_{fj}$$

$$E2.9 \quad PR_{ij} = A_0 + A_1 \cdot SC_{ij} + A_2 \cdot ET_{ij} + A_3 \cdot CF_{ij} + A_4 \cdot CA_{ij} + A_5 \cdot EL_{aj}$$

Si les hypothèses H2.1 et H2.2 s'avéraient fondées, on obtiendrait les égalités suivantes:

$$F_0 = A_0, F_1 = A_1, F_2 = A_2, F_3 = A_4, F_4 = A_3 \text{ et } F_5 = A_5.$$

Ainsi en effectuant ces régressions multiples, il serait possible de faire les vérifications suivantes:

1^o la variation dans la productivité est fonction des six facteurs mentionnés,

2^o la variation dans la productivité dépend donc, en particulier, des variables linguistiques retenues,

3^o les hypothèses H2.1 et H2.2 correspondent à la réalité.

Il y a un grand nombre de difficultés qu'il faudrait surmonter pour vérifier économétriquement les équations E2.8 et E2.9. Entre autres, il serait difficile de trouver des données sur la productivité qui soient assez précises. Le salaire, par exemple, n'en constitue qu'une approximation assez grossière, car il n'est pas déterminé uniquement par la productivité du travailleur qui en constitue toutefois

une borne supérieure. La détermination du salaire est aussi fondée sur l'offre et la demande de travailleurs ayant les qualifications de ceux qui nous intéressent. On pourrait sans doute s'accommoder des variables "scolarité" et "expérience de travail" mais les variables portant sur les connaissances linguistiques et l'environnement linguistique des postes sont en pratique plus difficiles à apprécier.

Il est aussi important de noter que l'on doit estimer les paramètres pour chaque poste-type puisque les coefficients, notamment la scolarité, pourraient changer de signe selon le poste utilisé dans l'échantillonnage.

Les équations E2.8 et E2.9 constituent des modèles de première approximation de la réalité. Cependant, l'hypothèse H2.3 n'est pas cohérente avec ce modèle. Selon cette hypothèse, un francophone dont les connaissances en langue seconde (CA_{ij}) sont faibles devrait avoir un coefficient F_5 plus grand que celui d'un bon bilingue francophone. Pour résoudre cette difficulté on pourrait estimer une équation pour divers niveaux de connaissance de la langue anglaise ou ajouter à l'équation un terme multiplicatif dont les facteurs seraient l'inverse des connaissances en langue seconde et l'environnement linguistique dans la langue la mieux connue. Enfin, selon l'hypothèse retenue, le niveau de connaissance de la langue la mieux connue est égal à l'unité. Dans ce cas, les termes $F_3 \cdot CF_{ij}$ et $A_4 \cdot CA_{ij}$ devraient disparaître et se fondre avec les constantes de chaque équation.

2.3 L'utilité

On peut appeler UT_{ij} l'utilité qu'un travailleur TR_i retire de l'occupation d'un poste-type PT_j . Cette utilité est une fonction des variables $X_1 \dots X_m$ qui caractérisent le travailleur ainsi que des variables $Y_1 \dots Y_n$ qui caractérisent le poste. On considérera de façon explicite les variables qui représentent la connaissance du français (CF_{ij}), la connaissance de l'anglais (CA_{ij}), l'environnement linguistique français du poste (EL_f) et les revenus salariaux (RS_j) rattachés au poste. On pourrait donc exprimer, en notation fonctionnelle, la relation entre l'utilité et les variables indépendantes de la façon suivante:

$$E2.10 \quad UT_{ij} = u (X_1 \dots X_m, Y_1 \dots Y_n, CF_{ij}, CA_{ij}, EL_f, RS_j)$$

Le signe de certains paramètres de cette fonction doivent cependant différer lorsqu'on l'applique à un francophone puis à un anglophone parce qu'elle n'est pas symétrique par rapport aux travailleurs des différents groupes linguistiques. En effet, on peut supposer qu'un accroissement de l'environnement linguistique français ne ferait pas varier la valeur de l'utilité d'un poste dans la même direction selon que le candidat pressenti est francophone ou anglophone. On pourrait obvier à ce problème en remplaçant la variable EL_f , l'environnement linguistique français, par la variable EL_m , l'environnement dans la langue la mieux connue du candidat au poste. Pour des raisons d'exposition de la théorie, il semble cependant plus approprié de conser-

ver l'environnement linguistique français (EL_f) comme variable et de retenir deux fonctions d'utilité, une pour les francophones, et une pour les anglophones, définies comme suit:

$$E2.11 \quad UT_{fj} = u_f (X_1 \dots X_m, Y_1 \dots Y_m, CF_{fj}, CA_{fj}, EL_f, RS_j)$$

$$E2.12 \quad UT_{aj} = u_a (X_1 \dots X_m, Y_1 \dots Y_m, CF_{aj}, CA_{aj}, EL_f, RS_j)$$

Il semble raisonnable de supposer que ces fonctions d'utilité répondent aux conditions suivantes:

$$\text{Condition K2.1 : } \frac{\partial UT_{fj}}{\partial CF_f} \geq 0 \quad \frac{\partial UT_{aj}}{\partial CF_f} \geq 0$$

$$\text{Condition K2.2 : } \frac{\partial UT_{fj}}{\partial CA_f} \geq 0 \quad \frac{\partial UT_{aj}}{\partial CA_a} \geq 0$$

$$\text{Condition K2.3 : } \frac{\partial UT_{fj}}{\partial RS_j} \geq 0 \quad \frac{\partial UT_{aj}}{\partial RS_j} \geq 0$$

$$\text{Condition K2.4 : } \frac{\partial UT_{fj}}{\partial EL_f} \geq 0 \quad \frac{\partial UT_{aj}}{\partial EL_f} \leq 0$$

Les conditions K2.1 et K2.2 paraissent facilement acceptables car, plus on peut communiquer facilement, plus l'exercice d'une fonction devient agréable et plus on retire d'utilité de l'occupation de ce poste.

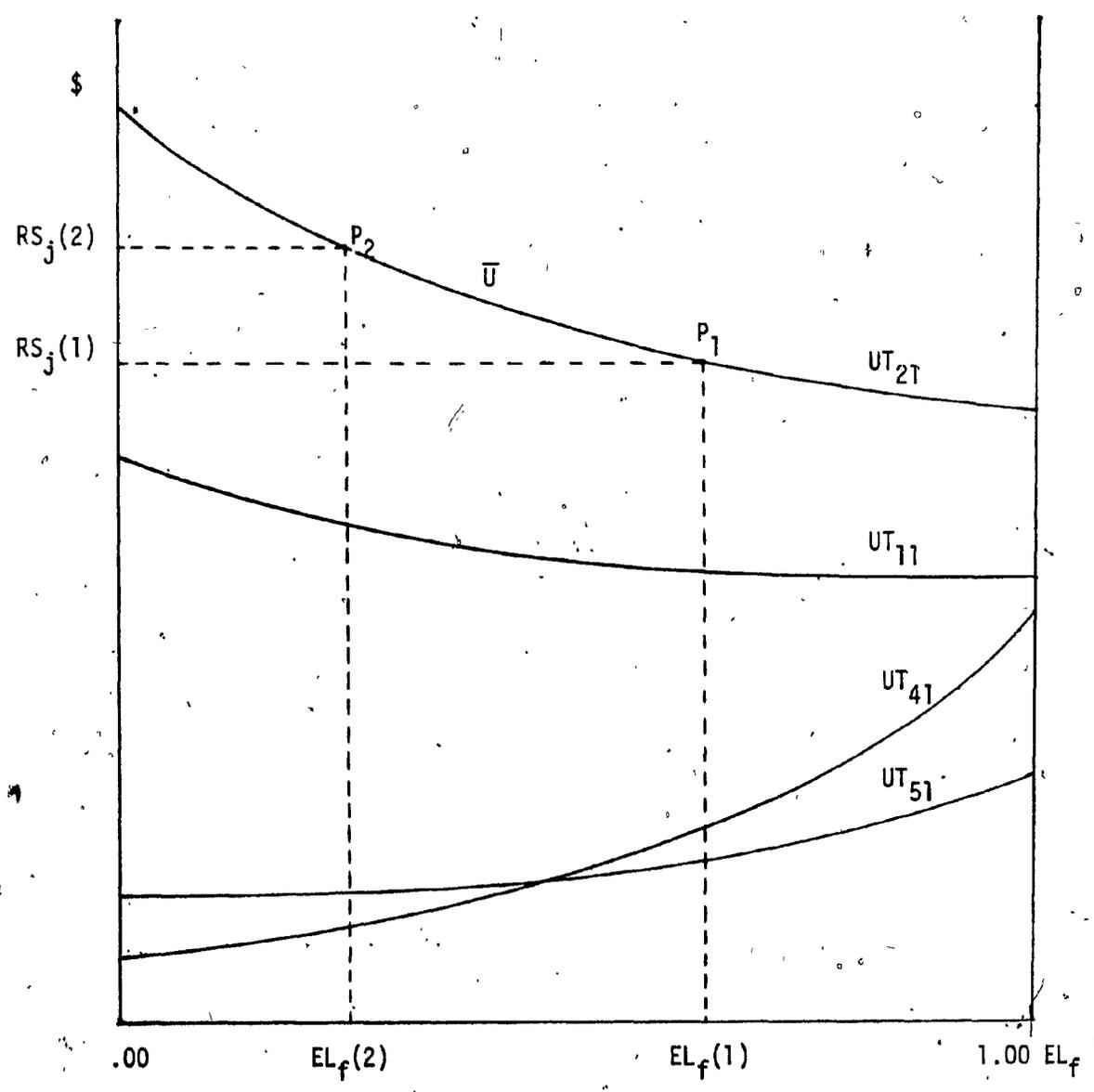
L'acceptation de la condition K2.3 ne pose aucune difficulté. Toutes choses étant égales par ailleurs, on ne peut que préférer un emploi qui paie plus à un autre qui paie moins. La condition K2.4 se justifie de la façon suivante. Cela demande plus d'efforts pour bien effectuer les tâches d'un poste dans une langue que l'on maîtrise moins bien que dans la langue que l'on connaît le mieux. Ainsi, plus la proportion

des tâches qu'un travailleur doit faire dans la langue qu'il connaît le mieux est grande, plus l'occupation de ce poste lui est facile et plus grande est l'utilité qu'il en retire. Outre l'effort supplémentaire qui est requis lorsqu'on travaille dans une langue seconde, il y a une autre raison pour laquelle l'utilité du travailleur pourrait décroître lorsque l'utilisation de la langue seconde augmente. En effet, lorsqu'on travaille dans une langue seconde, on peut être moins efficace et sembler moins compétent que si l'on travaillait dans la langue que l'on connaît le mieux. Or, cette réduction d'efficacité et cette inhibition partielle ou apparente de la compétence peut influencer ceux qui peuvent accorder des promotions. L'utilité qu'un travailleur retire d'un emploi croît donc aussi avec l'environnement dans sa langue maternelle parce qu'alors, ses possibilités de promotion et donc d'accroissement de ses revenus futurs varient dans le même sens que cet environnement.

Supposons que l'on offre à un travailleur francophone d'occuper un poste-type PT_j dont l'environnement linguistique est $EL_f(1)$ et le salaire $RS_j(1)$. Ce poste est représenté sur le graphique 2.2 par le point P_1 . Par ce point P_1 , on peut faire passer la courbe d'utilité \bar{U} . Supposons maintenant que l'on réduise l'environnement linguistique français de ce poste. D'après la condition C4, l'utilité rattachée à l'occupation du poste diminuerait avec une réduction de l'environnement linguistique français. Pour garder le même niveau d'utilité \bar{U} , il faudrait donc compenser la réduction de l'environnement linguistique français par une hausse de salaire puisque l'utilité varie dans la même direction que ce dernier. Ainsi, on peut maintenir le même niveau d'utilité \bar{U} lorsqu'on fait passer l'environnement linguistique de $EL_f(1)$

Graphique 2.2

Carte d'utilité de travailleurs francophones et anglophones



à $EL_f(2)$ à la condition d'augmenter le salaire en le faisant passer de $RS_j(1)$ à $RS_j(2)$. Il existe donc un point P_2 tel que $EL_f(1) > EL_f(2)$ et $RS_j(1) < RS_j(2)$ et qui est sur la même courbe d'utilité que P_1 . En considérant toutes les variables autres que l'environnement linguistique et les revenus salariaux comme des constantes, il est possible de définir la carte d'utilité d'un travailleur face à un poste-type.

Ces observations sur les courbes d'utilité des travailleurs peuvent être exprimées par l'hypothèse H2.4.

Hypothèse H2.4 : Ceteris paribus, l'utilité UT_{ij} qu'un travailleur TR_i du groupe GL_i retire de l'occupation d'un poste-type PT_j est une fonction non-décroissante des revenus salariaux et de l'environnement linguistique EL_i de ce poste.

L'hypothèse suivante, H2.5, compare le taux de variation des courbes d'utilité de deux travailleurs pour un environnement linguistique donné.

Hypothèse H2.5 : Ceteris paribus, pour tout environnement linguistique EL_i d'un poste-type PT_j , l'accroissement des revenus salariaux nécessaire pour compenser la perte d'utilité due à une réduction de l'environnement linguistique EL_i est plus élevé pour le travailleur TR_2 du groupe linguistique GL_i que pour le travailleur TR_1 de ce groupe si et seulement si les connaissances en langue seconde CS_2 de TR_2 est plus faible que celles (CS_1) de TR_1 .

Cette hypothèse implique que pour tout environnement linguistique EL_j du poste-type PT_j , la valeur absolue de la pente de UT_{2j} est plus grande que la valeur absolue de la pente de UT_{1j} si et seulement si la connaissance de la langue seconde CS_1 du travailleur TR_1 est plus grande que la connaissance en langue seconde CS_2 du travailleur TR_2 , ces travailleurs étant tous deux membres du même groupe GL_j . Graphiquement, cela veut dire qu'une courbe d'utilité d'un individu qui serait au-dessus de celle d'un autre du même groupe qui serait plus bilingue s'écarterait de celle de ce dernier lorsque l'environnement linguistique dans leur langue la mieux connue diminuerait.

L'hypothèse H2.5 ne compare pas l'utilité de deux travailleurs, mais le taux de variation de cette utilité lorsque l'environnement linguistique est modifié. Elle est justifiée si on accepte que l'accroissement du travail dans la langue seconde pose plus de difficulté aux travailleurs les moins bilingues. Cela est d'autant plus facile à accepter que, dans les faits, les comparaisons entre les individus se font entre travailleurs qui ont des antécédents académiques et des expériences comparables puisque l'occupation d'un poste exige des qualités particulières. L'hypothèse devient évidente lorsqu'un des travailleurs en cause est parfaitement bilingue. Dans son cas les courbes d'utilité des revenus salariaux sont indépendantes de l'environnement linguistique. La pente de ces courbes étant égale à zéro, elle ne peut être que plus faible en valeur absolue que celles des autres travailleurs du même groupe.

Le graphique 2:2 représente la carte d'utilité d'un tra-

vailleux francophone. Elle est caractérisée par la pente négative des courbes d'utilité UT_{11} et UT_{21} .

On a reporté sur le même graphique la courbe UT_{41} qui représente une courbe d'iso-utilité d'un anglophone qui occupe le poste-type PT_1 alors qu'on fait varier l'environnement linguistique de ce poste. L'hypothèse H2.4 implique que plus il y a une grande utilisation du français dans le poste, plus les exigences salariales de l'anglophone pour garder son utilité constante sont élevées parce que l'occupation de ce poste lui est plus pénible. Si l'anglophone avait été plus bilingue, sa courbe d'iso-utilité aurait eu la forme de la courbe UT_{51} comme l'exige l'hypothèse H2.5. Cette courbe croît moins rapidement que la courbe UT_{41} parce que, pour l'anglophone plus bilingue TR_5 , les exemplaires du poste-type exigeant plus de français présentent vraisemblablement moins de difficultés qu'ils n'en présenteraient au travailleur TR_4 .

Il serait théoriquement possible de vérifier empiriquement l'existence et la forme des courbes d'iso-utilité des travailleurs. Il faudrait pour cela détenir des données sur les variables impliquées.

2.3.1 L'équation d'utilité de l'occupation d'un poste

Un travailleur ne subit pas toutes les exigences d'un emploi qu'à partir du moment où il occupe cet emploi. En effet, l'accèsion à certains postes nécessite une préparation plus ou moins grande pour la-

quelle le travailleur s'attend à recevoir une compensation. On peut inclure dans ces préparatifs les études que le travailleur a dû faire, l'expérience qu'il a dû prendre et l'apprentissage linguistique auquel il a dû s'astreindre. Par ailleurs, la formation qu'il a acquise et l'expérience dont il bénéficie permettent au travailleur d'exécuter les tâches du poste avec plus ou moins de facilité. Ainsi, lorsqu'il considère le salaire qu'on lui offre pour accepter un poste, le travailleur tient compte de ces facteurs en plus des exigences immédiates du poste. En notation fonctionnelle, la relation qui existe entre l'utilité UT_{ij} qu'un travailleur TR_i retire de l'occupation d'un poste-type PT_j , ses caractéristiques académiques et linguistiques, l'environnement linguistique du poste et les revenus salariaux qui lui sont rattachés peut s'exprimer de la façon suivante:

$$E2.13 \quad UT_{ij} = u(SC_{ij}, ET_{ij}, CF_{ij}, CA_{ij}, EL_f, RS'_j)$$

Comme dans le cas de la productivité, rien d'indique quelle forme exacte prend cette fonction. Une première tentative consisterait à exprimer l'utilité comme une combinaison linéaire des variables explicatives. On pourrait alors avoir recours à la régression multiple pour estimer les paramètres de l'équation. Encore ici, il semble que le signe du paramètre qui affecterait l'environnement linguistique changerait selon que le travailleur considéré serait francophone ou anglophone. Il faudrait donc considérer deux équations, une pour les francophones (E2.14), et l'autre pour les anglophones (E2.15).

$$E2.14 \quad UT_{ij} = u_f (SC_{ij}, ET_{ij}, CF_{ij}, CA_{ij}, EL_f, RS_j)$$

$$E2.15 \quad UT_{ij} = u_a (SC_{ij}, ET_{ij}, CF_{ij}, CA_{ij}, EL_a, RS_j)$$

Exprimées sous forme de combinaisons linéaires ces fonctions deviennent:

$$E2.16 \quad UT_{ij} = G_0 + G_1 \cdot SC_{ij} + G_2 \cdot ET_{ij} + G_3 \cdot CF_{ij} + G_4 \cdot CA_{ij} + G_5 \cdot EL_f + G_6 \cdot RS_j$$

$$E2.17 \quad UT_{ij} = B_0 + B_1 \cdot SC_{ij} + B_2 \cdot ET_{ij} + B_3 \cdot CF_{ij} + B_4 \cdot CA_{ij} + B_5 \cdot EL_f + B_6 \cdot RS_j$$

De nombreux problèmes se posent à qui voudrait vérifier empiriquement ces dernières relations. D'abord, l'utilité n'est pas une variable immédiatement observable et quantifiable. Cette dernière restriction implique que les comparaisons entre les individus sont pour le moins difficiles. Pour vérifier la validité de ces équations il faudrait d'abord choisir un échantillon d'individus. De chacun il faudrait obtenir des données sur plusieurs exemplaires d'un poste-type entre lesquels il est indifférent. Puisque pour chaque individu l'utilité est fixée, ainsi que certaines autres variables, il ne resterait qu'à estimer les coefficients d'une équation du type E2.18.

$$E2.18 \quad RS_j = B_0 + B_1 \cdot EL_f$$

Les valeurs de B_1 pour divers travailleurs permettraient de vérifier l'hypothèse H2.5. Cette hypothèse serait validée si pour divers EL_f le coefficient B_1 des travailleurs les plus bilingues était plus petit que celui de ceux dont les connaissances en langue seconde sont moindres.

2.4 La distribution et la rémunération des travailleurs en fonction de leurs caractéristiques linguistiques

La théorie des environnements linguistiques met en lumière des mécanismes qui expliquent, entre autres, la distribution des travailleurs entre les environnements linguistiques ainsi que la grandeur relative des revenus salariaux des travailleurs en fonction de leurs caractéristiques linguistiques. Ces mécanismes qui seront étudiés dans cette section se fondent sur les relations qui ont été établies entre la productivité d'un travailleur, l'utilité qu'il retire de l'occupation d'un poste, ses connaissances linguistiques et l'environnement linguistique des milieux de travail.

Les démonstrations établissent que pour maintenir en équilibre partiel un poste-type PT_j , il faut que certaines relations soient observées entre, d'une part, l'environnement linguistique des postes et, d'autre part, la distribution des travailleurs d'un groupe en fonction de leur connaissances en langue seconde, la distribution des travailleurs des divers groupes linguistiques et, finalement, la grandeur relative des revenus salariaux des travailleurs en fonction de leurs caractéristiques linguistiques. Avant de démontrer comment la théorie peut expliquer certains phénomènes, il est nécessaire d'apporter au modèle certaines précisions qui simplifient les démonstrations et qui sont exprimées par les hypothèses H2.6 et H2.7.

Hypothèse H2.6 : Pour tout travailleur TR_i , il n'existe pas de travailleur TR_j tel que $CS_i = CS_j$.

L'hypothèse H2.6 affirme que sur le continuum des connaissances en langue seconde il n'y a pas deux travailleurs qui obtiennent le même score. C'est un fait reconnu par les linguistes qu'il n'y a pas deux individus qui ont strictement la même compétence linguistique, c'est-à-dire qu'il y a toujours des différences entre deux individus dans la connaissance et l'utilisation d'une langue. Par ailleurs, lorsque des individus subissent des examens linguistiques, on finit toujours par obtenir des candidats pour chacune des catégories de résultats. Si l'échelle s'étend de 1 à 100, à chacune des cent catégories correspondra des candidats. Ainsi, on peut faire l'hypothèse que, s'il existait un test de langue avec de très nombreuses et très fines catégories, chaque candidat aurait un score différent. Comme on le verra, cette hypothèse n'influence pas les résultats puisque de toutes façons il y a plusieurs catégories de connaissances linguistiques. Cependant, elle présente l'avantage de simplifier les démonstrations.

Hypothèse H2.7 : Il n'existe pas deux exemplaires d'un poste-type PT_j , qui ont le même environnement linguistique.

L'hypothèse H2.7 fait pendant à l'hypothèse H2.6. L'environnement d'un poste en langue L_j peut varier de 0 à 1. Or, à cause de la densité des nombres réels, il y a une infinité de points entre 0 et 1 de même qu'entre deux points très rapprochés de cet intervalle. Ici aussi il serait possible de différencier deux postes en termes d'environnement linguistique à la condition de mesurer très finement cet environnement. Il ne semble pas exister de raison pour limiter le nombre

de catégories d'environnement linguistique puisqu'on considère de toutes façons qu'il y a un grand nombre de catégories:

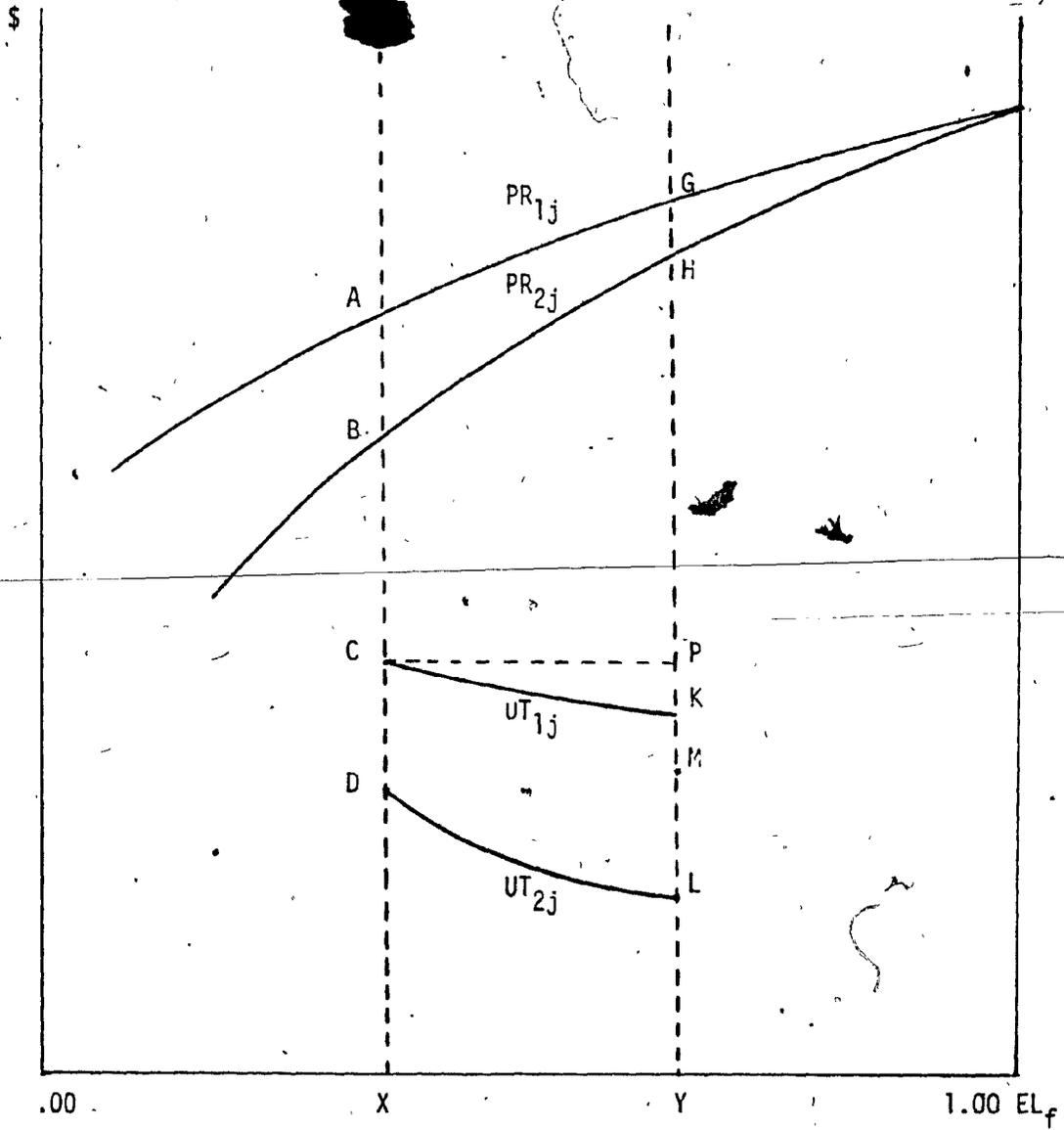
Les hypothèses H2.6 et H2.7 sont telles qu'on ne peut pas utiliser les techniques traditionnelles d'équilibration du marché pour déterminer combien de travailleurs seraient employés et à quel prix. Ces mécanismes sont utiles sur des marchés sur lesquels il y a un grand nombre de biens identiques. Or, les hypothèses H2.5 et H2.6 impliquent qu'il y a une infinité de marchés, les postes, que tous les biens, les travailleurs, sont différents, et on peut ajouter que ces biens différents sont offerts sur tous les marchés simultanément.

On considérera, dans ce qui suit, un poste-type PT_j dont on trouve des exemplaires dans divers environnements linguistiques et des travailleurs identiques sauf en ce qui a trait à leurs caractéristiques linguistiques. Le graphique 2.3 représente les courbes de productivité PR_{ij} et d'utilité UT_{ij} de deux travailleurs francophones TR_1 et TR_2 tels que $CS_1 > CS_2$. Ces deux travailleurs occupent sur le graphique deux exemplaires de PT_j dont l'un a un environnement linguistique français de X et l'autre de Y.

On postulera dans cet exercice que les travailleurs tentent de maximiser leur utilité. Quant aux entreprises, elles tentent de maximiser la différence qu'il y a entre le salaire qu'elles paient aux travailleurs et les bénéfices qu'elles en retirent et qui sont représentés par les courbes de productivité PR_{ij} .

Graphique 2.3

Productivité et utilité de deux travailleurs francophones
dans un poste-type PT_j



Les agents économiques du modèle se comportent de la façon suivante. Les entreprises connaissent les courbes de productivité et d'exigences salariales des travailleurs et leur font des offres. Quant aux travailleurs il choisissent l'offre qui leur semble la meilleure et en acceptent nécessairement une dès qu'il y en a une qui est supérieure à leurs exigences salariales minimales.

Les hypothèses et postulats qui ont été faits permettent d'étudier le fonctionnement du modèle et d'en prévoir certaines conséquences. Ce sont ces dernières qui font l'objet des pages suivantes. La première conséquence du modèle qui sera dérivée porte sur l'identification des membres d'un groupe linguistique qui connaîtront le chômage.

Conséquence C2.1 : Ce sont les travailleurs les moins bilingues d'un groupe linguistique qui restent en chômage.

Supposons qu'il y ait, à un moment donné, plus de travailleurs que de postes et que l'on puisse embaucher et congédier des travailleurs plus rapidement que l'on puisse créer de nouveaux postes. Considérons les raisonnements que doit faire un employeur qui a un poste à combler dans l'environnement linguistique X et qui peut faire des offres aux travailleurs TR_1 et TR_2 . Si le salaire doit être supérieur à B, seul TR_1 peut être candidat. Si le salaire doit se situer en deçà de B, l'employeur préférera embaucher TR_1 puisqu'il bénéficie en l'employant d'un surplus égal à AB. Ainsi, s'il y en a un de TR_1 et TR_2 qui doit rester

en chômage, ce sera TR_2 puisque l'employeur préfère TR_1 et que ce dernier est disposé à accepter toute offre qui serait faite à TR_2 sauf s'il a déjà un meilleur emploi. On peut reprendre cet exercice avec n'importe quel poste et vérifier que lorsqu'il y a plus de travailleurs que de postes, ce sont toujours les moins bilingues qui restent en chômage.

Une deuxième conséquence du fonctionnement de ce modèle peut s'exprimer comme suit:

Conséquence C2.2 : A l'intérieur d'un groupe linguistique, plus un travailleur a une bonne connaissance d'une langue seconde, plus grand sera l'environnement linguistique en cette langue du poste que le travailleur occupera.

Si on se reporte au graphique 2.3, la conséquence C2.2 veut dire que plus un travailleur a une bonne connaissance de la langue seconde, plus à gauche sera le poste qu'il occupera. En particulier, il n'est pas possible qu'à l'équilibre TR_1 , le travailleur le plus bilingue, occupe le poste Y alors que TR_2 occuperait le poste X.

Supposons que TR_2 occupe le poste X et TR_1 le poste Y. Le salaire de TR_2 doit se situer en deçà de B. Soit D le salaire de TR_2 . AB est égal au surplus que l'employeur EM_x du poste X retirerait s'il pouvait remplacer le travailleur TR_2 par le travailleur TR_1 au salaire D. A défaut de bénéficier entièrement du surplus AB, l'employeur préférerait embaucher TR_1 plutôt que TR_2 si le salaire de TR_1 était supérieur de moins de AB à celui de TR_2 , c'est-à-dire D. Soit C un niveau

salarial tel que $CD = AB$. Le point K a été placé sur la courbe d'iso-utilité UT_{1j} de TR_1 qui passe par C alors que le point L se trouve sur la courbe UT_{2j} passant par D . D'une part, la distance KL est plus grande que CD à cause de l'hypothèse $H2.5$. D'autre part, le segment KL est plus grand que GH puisque, selon l'hypothèse $H2.3$, GH est plus petit que AB et que par construction, AB est égal à CD qui est plus grand que KL , comme on vient de le démontrer. Puisque KL est plus grand que GH , il existe un point M entre K et L tel que $GH = KM$.

Si, au départ, le salaire de TR_1 est inférieur à K , l'employeur EM_x pourra attirer TR_1 en lui offrant un salaire un peu plus élevé. Un tel salaire augmenterait l'utilité de TR_1 puisque ce dernier reçoit pour l'emploi Y un salaire dont l'utilité est inférieure à celle qu'il obtiendrait ainsi dans le poste X . Quant à l'employeur EM_x , il augmenterait son surplus. Devant cette situation, l'employeur EM_y pourrait retenir les services de TR_2 pour un salaire de L qui préserverait le niveau d'utilité de ce dernier. Pour faire revenir TR_1 , l'employeur EM_y devrait lui offrir un salaire supérieur à K , ce qui augmenterait ses déboursés salariaux de plus de LK . Or, LK est plus grand que GH , c'est-à-dire au surplus qu'on peut retirer en embauchant TR_1 plutôt que TR_2 . L'employeur EM_y perdrait donc au change en offrant à TR_1 un salaire supérieur à K . Ainsi, on parviendrait à une distribution stable avec TR_1 au poste X et TR_2 au poste Y .

Si, au départ, le salaire de TR_1 était supérieur à K , l'employeur EM_y aurait avantage à offrir à TR_2 un salaire juste au-dessus

de L. TR_2 accepterait ce salaire qui lui donnerait un niveau d'utilité supérieur à celui qu'il retire de D puisque par construction L est sur la même courbe d'iso-utilité que D. L'employeur EM_y retirerait un avantage de ce transfert puisque la différence entre le salaire proposé à TR_2 et celui que reçoit TR_1 est supérieure à GH. Quant à l'employeur EM_x , il pourrait offrir à TR_1 un salaire inférieur à C mais supérieur à R qui correspond à la courbe d'iso-utilité de TR_1 passant par le point L + GH qui se trouve entre K et L. Cela constituerait un gain pour EM_x et une perte pour TR_1 . On peut se rendre compte cependant que cette distribution est stable.

Ainsi, on a démontré qu'une conséquence du modèle est que pour deux travailleurs d'un même groupe linguistique, c'est le travailleur le plus bilingue qui occupera le poste présentant les exigences les plus fortes en langue seconde. La distribution des travailleurs d'un groupe parmi les postes soumis à divers environnements linguistiques est donc simple et se présente comme un dégradé des connaissances linguistiques en langue seconde lorsqu'on augmente l'environnement linguistique français. S'il n'y a pas suffisamment de postes, les plus unilingues restent en chômage.

Une troisième conséquence du modèle peut s'énoncer de la façon suivante :

Conséquence C2.3 : Les revenus salariaux des travailleurs d'un groupe sont une fonction non décroissante de leur niveau de connaissance de la langue seconde.

La conséquence C2.2 indique que TR_1 , le travailleur le plus bilingue doit occuper un poste à gauche de celui occupé par TR_2 . Supposons que le salaire de TR_1 soit égal à C dans l'environnement X . Soit $C = P$. Alors, le salaire de TR_2 ne peut être supérieur à P dans le poste Y dont l'environnement linguistique en langue seconde est plus faible que celui de X .

En effet, si le salaire de TR_2 était plus élevé que P , l'employeur EM_y aurait avantage à offrir ce poste à TR_1 à ce même salaire, ce qui lui permettrait d'augmenter son surplus de GH . Quant à TR_1 , il accepterait cette offre puisque son utilité s'en trouverait accrue. Cela impliquerait que TR_2 occupe le poste X dont l'environnement en langue seconde est plus élevé que celui du poste Y occupé par TR_1 . Or, cela constitue une contradiction de la conséquence C2.2. L'hypothèse de départ doit donc être rejetée et le salaire de TR_2 doit donc être inférieur à P qui est égal à C .

Ainsi, il s'ensuit que les salaires des travailleurs d'un groupe sont une fonction non décroissante de leur niveau de connaissance d'une langue seconde.

Une quatrième conséquence du modèle précise la distribution des deux groupes linguistiques sur le continuum des environnements linguistiques. Cette conséquence peut s'exprimer comme suit:

Conséquence C2.4 : Aucun membre du groupe linguistique GL_a (GL_f) ne peut occuper un poste dont l'environnement linguistique en langue L_f (L_a) est plus grand que celui d'un autre poste occupé par un

membre de groupe GL_f (GL_a).

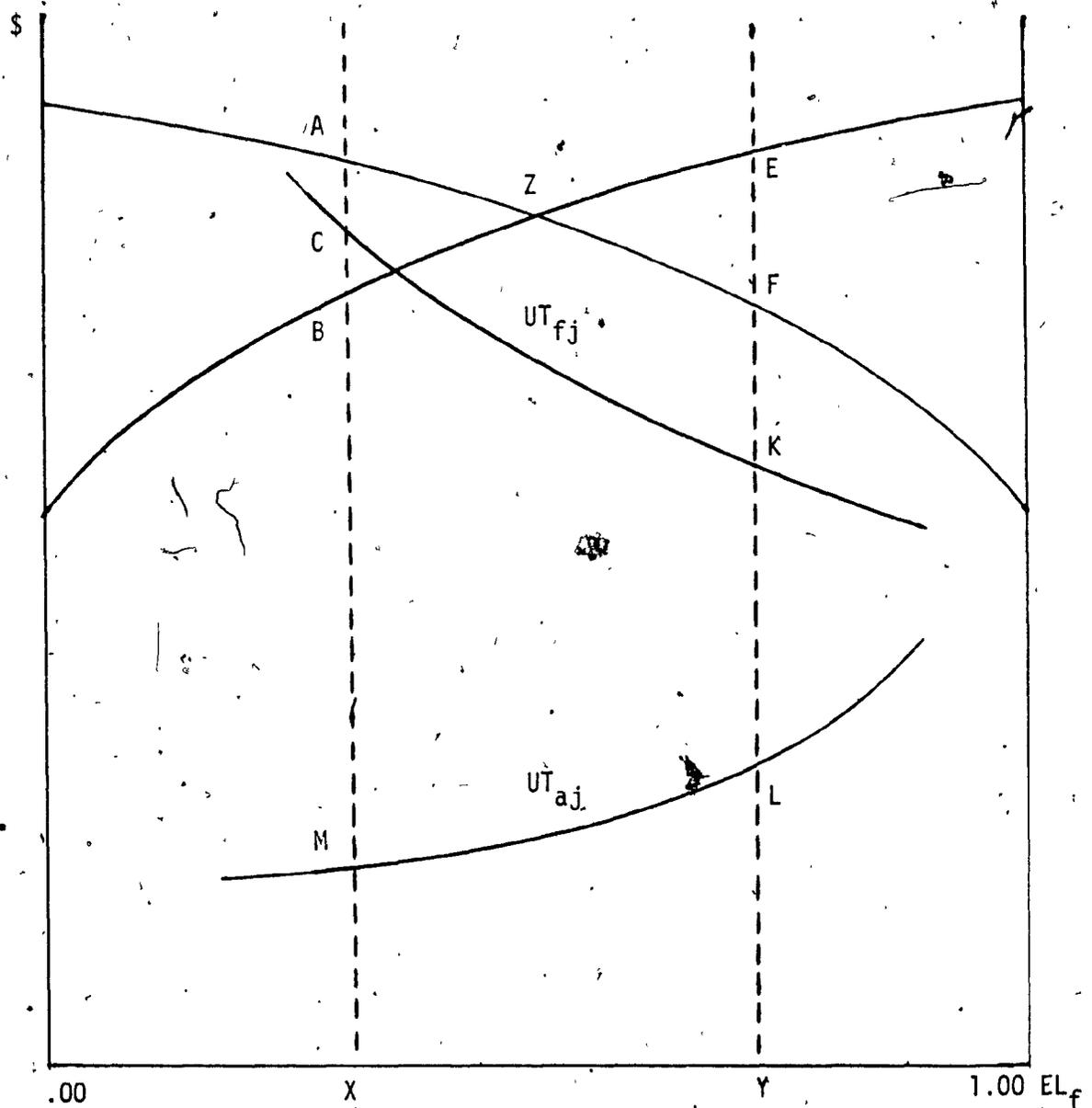
En d'autres termes, la conséquence C2.4 dit qu'il y a sur le continuum des environnements linguistiques un seuil qui sépare les deux groupes linguistiques. On pourrait aussi dire qu'aucun anglophone ne peut occuper un poste dont l'environnement linguistique est plus français que celui d'un autre poste occupé par un francophone.

Sur le graphique 2.4 on a tracé les courbes PR_{ij} et UT_{ij} d'un travailleur francophone TR_f et d'un travailleur anglophone TR_a . Soit X et Y deux exemplaires du poste-type PT_j tel que l'environnement linguistique en français soit plus élevé pour le poste Y que pour le poste X.

Supposons que le poste en X soit occupé par un francophone et celui en Y par un anglophone. Des salaires de l'anglophone et du francophone, supposons que ce soit celui de l'anglophone qui soit le plus élevé et égal à K. L'employeur EM_y aurait avantage à offrir le poste à TR_f au même salaire puisqu'il augmenterait son surplus de EF. Quant à TR_f il ne pourrait qu'accepter cette offre puisqu'elle accroîtrait son utilité. En effet, la courbe d'iso-utilité UT_{fj} de TR_f qui passe par K coupe la droite AX en un point plus élevé que K. On aurait pu faire une démonstration symétrique dans le cas où initialement le salaire de TR_f aurait été plus élevé que celui de TR_a . Il aurait aussi été possible d'arriver aux mêmes conclusions si les deux postes s'étaient trouvés du même côté du point d'intersection Z. Ainsi, la distribution des travailleurs ne peut être stable que si tous les membres du groupe

Graphique 2.4

Productivité et utilité dans un poste-type PT_j
d'un travailleur francophone et d'un travailleur anglophone



anglophone se trouvent à gauche d'un point sur le continuum de EL_f et les francophones tous à droite.

Le modèle permet aussi d'établir d'autres relations entre les revenus salariaux des travailleurs des groupes en présence. D'abord, la conclusion C2.3 établit que les travailleurs les mieux rémunérés de chaque groupe sont les travailleurs les plus bilingues de ces sous-groupes. Cependant, rien ne dit a priori comment se compareront les revenus salariaux du travailleur le plus bilingue du groupe francophone à ceux du travailleur qui connaît le mieux le français dans le groupe anglophone. Pour examiner les diverses possibilités, reportons-nous au graphique 2.6.

Supposons que les travailleurs TR_f et TR_a soient les travailleurs les plus bilingues de leurs groupes. Supposons aussi que TR_a occupe le poste X et TR_f le poste Y. Voyons comment les revenus salariaux de ces travailleurs peuvent diverger sans que cela entraîne des changements de poste. Soit K le salaire de TR_f et M le salaire de TR_a .

Pour que le cadre chargé de pourvoir le poste Y puisse attirer TR_a il faudrait, d'une part, que le salaire offert à TR_a soit à au moins EK en deçà de F de façon à maintenir le surplus de productivité dont jouit l'entreprise en employant TR_f . D'autre part, pour que TR_a accepte le poste Y, il lui faudrait maintenir son surplus d'utilité, c'est-à-dire que le salaire qu'il pourrait accepter en Y devrait être plus grand ou égal à L qui est sur sa courbe d'utilité passant

par M. Ainsi, pour que la transaction se fasse, il faudrait que $L \leq F - EK$. Or, il est tout à fait possible que cette condition ne soit pas réalisée et que le différentiel de salaire entre TR_a et TR_f persiste. Symétriquement, TR_f ne pourrait passer au poste X que si la condition suivante était réalisée: $C \leq B - AM$. Si ces deux conditions ne sont pas réalisées, on peut être certain que TR_a et TR_f garderont leur poste même si leurs salaires diffèrent. Il est clair aussi qu'à priori rien ne dit lequel des deux travailleurs devrait être le mieux payé.

La démonstration qui vient d'être faite permet de mieux apprécier la conséquence suivante qui découle du modèle:

Conséquence C2.5 : Il est possible que les travailleurs bilingues d'un des sous-groupes reçoivent des revenus salariaux moindres que ceux des unilingues de l'autre sous-groupe.

Les conséquences du modèle qui ont été explicitées jusqu'ici ne faisaient qu'établir des relations entre les revenus salariaux des travailleurs sans statuer sur la valeur absolue de ces revenus. Ces derniers sont établis, comme d'est le cas pour beaucoup de biens économiques, par l'offre et la demande pour ce bien. Ainsi, les revenus salariaux des travailleurs dépendent du nombre de postes à pourvoir qu'il y a pour les divers environnements linguistiques ainsi que des caractéristiques linguistiques des travailleurs des sous-groupes considérés.

Par exemple, il pourrait y avoir un nombre de postes d'environnement linguistique presque totalement anglais si grand, que tous les anglophones pourraient les occuper à des salaires sensiblement égaux. Le francophone le plus bilingue (mais non parfaitement bilingue) pourrait devoir se contenter d'un poste avec un plus grand environnement français mais à un salaire nettement plus faible que le meilleur bilingue du sous-groupe d'anglophones. Ainsi, ce francophone bilingue recevrait des revenus salariaux inférieurs à ceux des anglophones unilingues, ce qui entraîne que les autres francophones bilingues recevraient aussi des revenus salariaux inférieurs aux unilingues de l'autre sous-groupe.

2.5 Appréciation de la théorie

La théorie des environnements linguistiques se distingue des théories plus traditionnelles pour expliquer la distribution des travailleurs parmi les postes et les revenus dévolus à chacun. D'abord, le modèle tient compte du fait que des travailleurs doués de caractéristiques linguistiques différentes peuvent, à certains moments, être considérés comme des biens substitués par les employeurs. Ensuite, la théorie reconnaît que l'environnement linguistique d'un poste influence l'utilité que le travailleur retire de l'occupation du poste. En cela, cette théorie se différencie de la théorie du capital humain qui ne tient compte que de l'influence des caractéristiques linguistiques du travailleur sur sa productivité.

Le modèle s'appuie donc sur des hypothèses qui veulent, d'une part, que les caractéristiques linguistiques des travailleurs influencent leur productivité, ce qui semble indéniable et, d'autre part, que ces caractéristiques linguistiques déterminent en partie la satisfaction que les travailleurs retirent de l'occupation d'un poste. A cet effet, on a formulé l'hypothèse que, toutes choses étant égales par ailleurs, la satisfaction d'un travailleur croissait avec une augmentation de l'environnement linguistique dans la langue qu'il connaît le mieux. Cette hypothèse représente probablement adéquatement le comportement de la plupart des travailleurs. Cependant, il peut y en avoir qui préfèrent travailler dans une langue qu'ils connaissent moins bien afin de l'apprendre ou encore parce qu'ils se sentent valorisés

par l'utilisation d'une langue plus prestigieuse. L'hypothèse retenue suppose que ces individus constituent une proportion négligeable des groupes de travailleurs considérés.

Une des hypothèses importantes sur laquelle s'appuie le modèle est l'hypothèse H2.5. Cette hypothèse dit la chose suivante: soit deux travailleurs du même groupe linguistique qui occupent deux postes identiques affectés d'un même environnement linguistique; si l'environnement dans leur langue la mieux connue était diminué d'une même valeur, l'accroissement du revenu salarial nécessaire pour maintenir le travailleur le moins bilingue à un même niveau d'utilité serait plus élevé que celui qui serait requis pour maintenir stationnaire l'utilité du travailleur plus bilingue. Comme on l'a démontré, cette hypothèse est évidente lorsqu'un des travailleurs est un bilingue parfait. Dans les autres cas, il n'y a pas de démonstrations qui puissent rendre cette hypothèse à l'épreuve de toute critique.

Par ailleurs, le modèle proposé en est un d'équilibre partiel en cela qu'il ne tient compte à la fois que d'un nombre restreint de marchés, c'est-à-dire un seul poste-type et des groupes de travailleurs qui ne diffèrent que par leurs caractéristiques linguistiques. Il ne semble pas que les conclusions seraient affectées par l'insertion de ce modèle dans un modèle plus général.

Il importe aussi de préciser le sens d'une des conséquences du modèle. Celui-ci implique en effet qu'il est possible que les revenus salariaux des unilingues d'un groupe soient inférieurs, égaux ou

supérieurs à ceux des bilingues de l'autre groupe. Il importe de se rendre compte que l'énoncé de toutes ces possibilités n'implique pas que le modèle ne dit rien au sujet de ces possibilités, mais bien qu'il les affirme comme des conséquences normales selon la valeur de certains paramètres, notamment ceux de l'offre et de la demande pour des postes d'environnements linguistiques donnés. Ainsi, cette théorie n'exclue pas d'elle-même les possibilités qui viennent d'être citées, mais contribue à les expliquer.

Enfin, la théorie des environnements linguistiques présente l'avantage d'expliquer certains phénomènes socio-économiques à partir de considérations techniques et sans qu'il soit nécessaire d'avoir à formuler des hypothèses sur l'attitude des agents économiques face aux travailleurs des différents groupes ethno-linguistiques.

Cette théorie se prête aussi à des vérifications empiriques qui seront effectuées dans un chapitre subséquent.

CHAPITRE. 3

ACQUISITION DES LANGUES SECONDES ET ADAPTATION DES ENTREPRISES A LEUR ENVIRONNEMENT LINGUISTIQUE

3.1 Introduction

La théorie des environnements linguistiques a établi certaines relations entre les compétences linguistiques des travailleurs et les exigences linguistiques des postes de travail. Il reste cependant d'autres relations qui doivent être définies si on veut avoir une meilleure compréhension du phénomène global d'adaptation linguistique des agents économiques à leur environnement linguistique. Le présent chapitre constitue un examen de ces relations.

On étudie dans une première section les aspects économiques de l'acquisition des langues et on tente de circonscrire les variables qui influencent le coût d'acquisition d'une langue par un individu. Certaines de ces variables dépendent de l'économie alors que d'autres reflètent les dispositions intellectuelles de l'individu.

Dans la section suivante, on tente d'établir qui devrait s'adonner à l'apprentissage des langues secondes c'est-à-dire, de quel groupe linguistique devraient parvenir les bilingues et quelles personnes à l'intérieur d'un groupe devraient estimer qu'il est profitable

pour elles d'apprendre une autre langue. Autrement dit, on essaie de comprendre le mécanisme qui régit l'offre, sur le marché de la main-d'oeuvre, d'individus doués de diverses compétences linguistiques. Pour arriver à cette fin, on retient quelques hypothèses qui constituent une simplification de la réalité mais qui permettent de pousser plus avant l'étude du modèle.

L'attention est ensuite tournée du côté de la demande pour des individus qui possèdent des compétences linguistiques données. Cette demande est une conséquence de l'environnement linguistique de l'entreprise et en particulier de l'environnement extérieur. Il est démontré comment l'environnement linguistique d'un poste dépend de sa fonction dans l'entreprise, du secteur d'activité dans lequel l'entreprise est engagée, de la composition linguistique de la société dans laquelle elle est implantée, etc. Enfin on démontre comment l'entreprise s'adapte aux contraintes linguistiques permanentes et planifie l'embauche de son personnel de façon à minimiser les coûts liés à l'utilisation de plus d'une langue. On expose brièvement comment cette situation peut favoriser ou défavoriser un groupe linguistique.

3.2 Le coût d'acquisition d'une langue

L'acquisition d'une langue présente plusieurs analogies avec l'acquisition de toute autre habileté ou compétence, qu'elle soit physique ou intellectuelle.

Pour acquérir une langue comme pour acquérir une habileté quelle qu'elle soit, il est nécessaire de s'engager dans un processus d'apprentissage. Ce phénomène impose deux contraintes. D'abord, l'apprentissage nécessite du temps de sorte qu'aucun individu ne peut faire l'acquisition d'une langue instantanément, peu importe les sommes qu'il est prêt à y consacrer. Ensuite, il est nécessaire, pour celui qui veut acquérir une langue, d'effectuer lui-même un travail de nature intellectuelle. Ainsi, à la différence de certains autres biens économiques, les langues ne peuvent être acquises instantanément et uniquement par la cession à un autre agent économique d'un bien économique quelconque.

Par ailleurs, la connaissance d'une langue constitue un bien pratiquement inaliénable. En effet, il n'existe pas de procédé économique normal qui permette d'enlever à un individu les connaissances linguistiques qu'il a acquises. Même les professeurs de langues ne perdent rien de la connaissance qu'ils ont d'une langue lorsqu'ils la transmettent à leurs élèves. En fait, il n'y a que deux façons de faire perdre à quelqu'un les connaissances linguistiques qu'il a acquises. La première nécessite que l'on porte atteinte à l'intégrité physique de la personne en attaquant les régions cérébrales, siège des fa-

cultés linguistiques. La seconde façon d'aliéner une des langues d'une personne consiste à l'empêcher d'utiliser la langue en question. En effet, alors que la plupart des biens se déprécient à l'usage ou même, tout simplement, avec le passage du temps, les langues, au contraire, se déprécient naturellement si on ne les utilise pas et se conservent d'autant mieux qu'on les utilise beaucoup.

Le coût d'acquisition d'une langue dépend des quatre facteurs suivants :

NH : le nombre d'heures allouées par l'individu à l'apprentissage de la langue

SH : le salaire horaire de celui qui apprend la langue

PP : la part du salaire du professeur attribuable à chacune des heures d'apprentissage de l'élève

MA : les dépenses matérielles attribuables à chacune des heures d'apprentissage de l'élève

On obtient le coût total CA d'apprentissage d'une langue en additionnant les trois coûts suivants:

- coûts reliés au temps que consacre l'individu à l'apprentissage
- coûts rattachés à l'appui que l'élève reçoit du professeur
- coûts entraînés par l'utilisation de ressources matérielles comme des locaux ou de l'équipement pédagogique

Les coûts engendrés par le travail d'apprentissage de l'individu peuvent être évalués en tenant compte du nombre d'heures qu'il doit consacrer à cet apprentissage et du taux marginal de rémunération qu'il pourrait obtenir ailleurs dans le système économique s'il travaillait au lieu d'étudier. Dans ce cas, les coûts engendrés par le travail d'apprentissage seraient équivalents à $NH \cdot SH$. Pour les adultes, il peut arriver que l'énergie requise par l'apprentissage fasse que la différence d'utilité entre une heure de travail et une heure d'apprentissage soit plus grande que SH .

Une fraction du temps que l'élève consacre à l'apprentissage d'une langue se passe avec l'aide d'un professeur qui s'occupe d'un ou de plusieurs élèves simultanément. La part du salaire attribuable à l'aide du professeur doit donc être égale au salaire du professeur divisé par le nombre d'élèves dont il s'occupe. On peut ensuite multiplier cette part de salaire par le rapport entre le nombre d'heures de présence du professeur sur le nombre d'heures total d'apprentissage de l'élève. De cette façon les coûts rattachés à l'appui du professeur sont égaux à $NH \cdot PP$ où PP constitue le déboursé que doit faire l'élève pour chacune de ses heures d'apprentissage afin d'acquitter sa part d'utilisation du professeur.

On peut appeler MA la dépense moyenne encourue à chaque heure d'apprentissage pour bénéficier de locaux ou de matériel pédagogique. Ainsi, ces coûts peuvent être exprimés comme suit : $NH \cdot MA$.

Il est donc possible d'exprimer de la façon exposée par les équations E3.01 et E3.02 le coût total CA d'acquisition d'une langue.

$$E3.01 \quad CA = NH \cdot SH + NH \cdot PP + NH \cdot MA$$

$$E3.02 \quad CA = NH \cdot (SH + PP + MA)$$

Ainsi, le coût d'acquisition d'une langue est directement proportionnel au nombre d'heures consacrées à l'apprentissage. Il reste vrai cependant que le coût horaire varie selon la langue à apprendre, la méthode d'apprentissage utilisée et certaines variables individuelles propres à chaque élève.

Un élément qui contribue à différencier les langues de certains autres biens économiques est le fait que le coût d'acquisition d'une langue varie considérablement d'un individu à l'autre. Cette différence se traduit économiquement par la diversité dans le nombre d'heures que les individus doivent mettre pour apprendre la langue.

Le nombre d'heures requis pour apprendre une langue dépend des quatre facteurs suivants :

AP : les aptitudes linguistiques de l'individu

AG : l'âge de l'individu

CL : les connaissances linguistiques de l'individu

NC : le niveau de connaissance de la langue que veut atteindre l'individu

Ainsi, le nombre d'heures nécessaires pour apprendre une langue peut être exprimé sous la forme de l'équation E3.03.

$$E3.03 \quad NH = f(AP, AG, CL, NC)$$

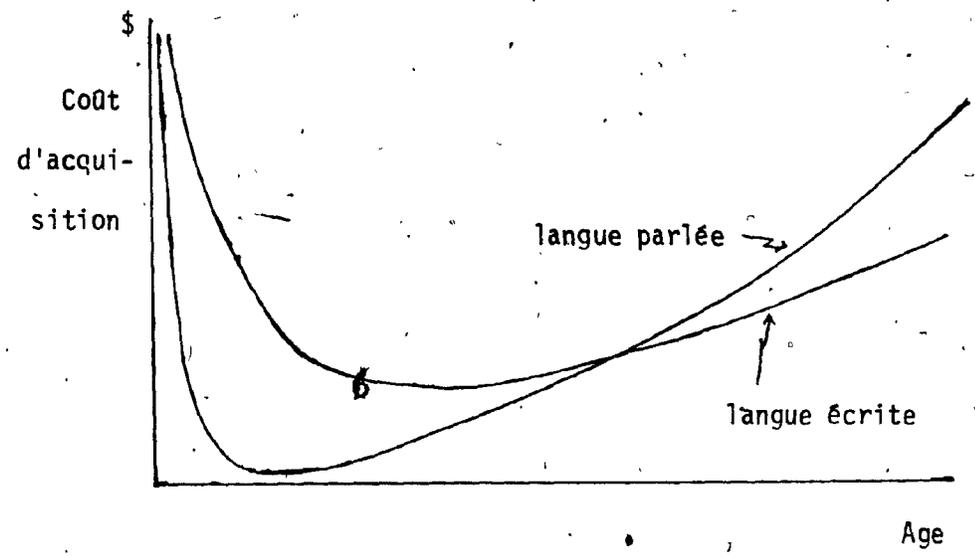
Comme c'est le cas pour l'apprentissage de toute habileté ou compétence, il semble y avoir chez les individus des aptitudes ou dispositions qui peuvent favoriser l'acquisition des langues. Par exemple, on apprend avec plus ou moins de facilité une langue orale selon que l'on a l'oreille fine ou pas.

Par ailleurs, l'âge jouerait un grand rôle dans l'acquisition des langues. Ce serait entre 3 et 6 ans que les humains apprendraient le plus facilement les langues orales. Les coûts de cet apprentissage peuvent presque se résumer alors aux remarques que leur font leurs éducateurs. Quant aux langues écrites, il est vraisemblable que leurs coûts d'acquisition sont minima lorsque l'individu a entre 6 et 10 ans. Avec l'âge, les coûts croissent parce que la valeur de la rémunération horaire croît et que les aptitudes diminuent. Ces coûts d'acquisition des langues orales écrites sont représentés sur le graphique 3.01.

Par ailleurs, pour un individu donné, le coût d'acquisition de diverses langues varie selon les relations qui existent entre la ou les langues que connaît l'individu et les langues à apprendre. En effet, il existe des ressemblances entre certaines langues qui émanent

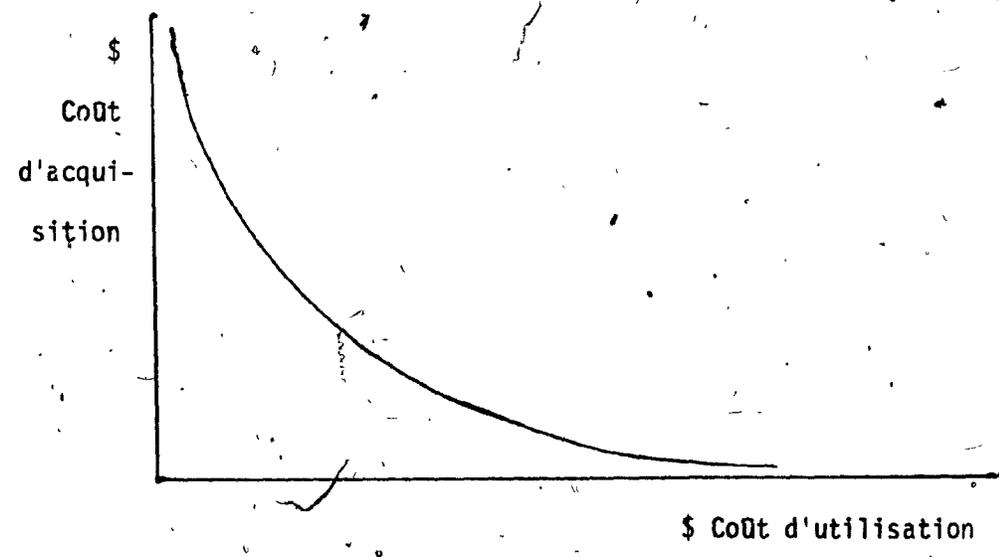
Graphique 3.01

Coût d'acquisition d'une langue en fonction de l'âge



Graphique 3.02

Relation entre le coût d'acquisition et le coût d'utilisation d'une langue



d'une même langue-mère et qui constituent une famille de langues. Cette ressemblance facilite l'apprentissage d'une langue pour quiconque maîtrise une des autres langues de la même famille. Ainsi, il est beaucoup plus facile pour un francophone d'apprendre l'espagnol que le chinois.

Un corollaire de ce phénomène est que le coût d'acquisition d'une langue donnée varie selon les langues que l'individu qui veut l'apprendre connaît déjà. En outre, il est possible que le coût d'acquisition de la langue L_i par un individu qui ne connaît que la langue L_j soit différent du coût d'acquisition de la langue L_j par un individu ne connaissant que la langue L_i , toutes choses étant égales par ailleurs.

Enfin, le nombre d'heures qu'un individu doit allouer à l'apprentissage d'une langue dépend du niveau de connaissance que l'individu veut avoir de cette langue. Ce niveau de connaissance a des répercussions économiques. En effet, il y a généralement des coûts liés à l'utilisation d'une langue et particulièrement d'une langue seconde. Ces coûts qui consistent en dépenses d'énergie intellectuelles varient cependant inversement avec le niveau de connaissance de la langue que l'individu a atteint.

Ainsi, l'individu doit faire un choix entre les coûts d'acquisition d'une langue et les coûts rattachés à son utilisation. La relation entre ces deux coûts est représentée sur le graphique 3.02. La solution au dilemme du décideur doit tenir compte de la probabilité de la quantité d'utilisation de la langue ainsi que du taux d'actualisation de l'utilité propre à l'individu.

3.3 Modèle d'acquisition des langues

Soit une société dans laquelle coexistent deux groupes linguistiques GL_a et GL_f . L'activité économique de cette société a donné naissance à des entreprises qui transforment des produits, qui font de la vente au détail, qui vendent des services, qui participent au commerce international, etc. La théorie des environnements linguistiques explique divers aspects du fonctionnement linguistique des activités économiques de cette société. En particulier, cette théorie établit certaines relations qui existent entre, d'une part, les caractéristiques linguistiques des travailleurs et, d'autre part, les exigences linguistiques des postes et les revenus salariaux de ces travailleurs. Il reste cependant des questions sur le fonctionnement linguistique de cette société auxquelles la théorie n'a pas répondu. Par exemple, on peut se poser les questions suivantes:

- Quels mécanismes déterminent l'acquisition des langues secondes?
- De quel groupe linguistique proviennent les bilingues?
- Quels mécanismes déterminent l'embauche de travailleurs possédant des caractéristiques linguistiques données?

Dans ce qui suit, on tentera d'apporter des réponses à ces questions en s'appuyant sur le postulat de base qui veut que les travailleurs et les entreprises cherchent à maximiser leur utilité. Avant de procéder à ces démonstrations, il serait utile d'exposer les hypothèses de travail qui permettent de réduire le nombre d'éléments variants dans le système.

Le modèle s'appuie sur les sept hypothèses suivantes:

Hypothèse H3.01 : Dans le système, il n'existe que des unilingues et des bilingues parfaits.

Hypothèse H3.02 : Le coût d'utilisation d'une langue donnée est le même pour l'unilingue de cette langue que pour le bilingue dont c'est la langue seconde.

Hypothèse H3.03 : Les employeurs n'ont aucune préférence pour l'origine ethnique de leurs employés.

Hypothèse H3.04 : Toutes choses étant égales par ailleurs, les revenus des bilingues du groupe GL_a sont égaux à ceux du groupe GL_f .

Hypothèse H3.05 : Toutes choses étant égales par ailleurs, les revenus des bilingues d'un groupe sont plus grands ou de même valeur que ceux des unilingues de ce groupe.

Hypothèse H3.06 : Le nombre d'heures ainsi que les coûts d'utilisation d'un professeur ou de ressources matérielles pour apprendre une des langues utilisées dans le système sont égaux quelle que soit la langue.

Hypothèse H3.07 : Un unilingue apprend une langue seconde dès que la somme des accroissements actualisés de revenus dus à l'apprentissage de cette langue en dépasse les coûts d'apprentissage.

Les hypothèses H3.01 et H3.02 spécifient les caractéristiques des bilingues dans le système. Les bilingues sont des bilingues parfaits, c'est-à-dire qu'ils fonctionnent aussi bien dans leur langue seconde que ceux dont c'est la langue maternelle. La compétence des bilingues en langue seconde est telle que l'effort qu'ils doivent fournir pour communiquer dans cette langue n'est pas plus grand que celui qu'ils doivent faire pour communiquer dans leur langue maternelle.

L'hypothèse H3.03 signifie que les employeurs ne tiennent compte que des caractéristiques de leurs employés qui affectent la productivité, comme la formation académique, l'expérience, les connaissances linguistiques, etc. De plus, les employeurs ne considèrent pas que le seul fait de provenir d'un groupe linguistique donné puisse influencer la productivité d'un travailleur. Les conséquences pécuniaires de cette attitude des employeurs sont exprimées par les hypothèses H3.04 et H3.05.

Puisque, selon l'hypothèse H3.03, seules les caractéristiques pertinentes au travail sont considérées par les employeurs et que, selon l'hypothèse H3.01, les bilingues sont des bilingues parfaits, il doit s'ensuire que toutes choses étant égales par ailleurs, les revenus des bilingues des deux groupes doivent être égaux. Quant à la relation entre les revenus des unilingues et des bilingues d'un même groupe linguistique proposée par l'hypothèse H3.05, il a été démontré qu'elle découle de la théorie des environnements linguistiques. Les unilingues, selon cette théorie, ne sauraient gagner plus que les bilingues de leur groupe linguistique.

L'équation E3.01 affirme que les coûts AL_a et AL_f d'apprentissage des langues L_a et L_f dépendent des variables suivantes:

- NH_a et NH_f : le nombre d'heures nécessitées par l'apprentissage de L_a et L_f .
- PP_a et PP_f : la part du salaire du professeur attribuable à chacune des heures d'apprentissage de l'élève.
- MA_a et MA_f : les dépenses en matériel attribuables à chacune des heures d'apprentissage de l'élève.
- SH_a et SH_f : le salaire horaire des élèves des groupes GL_a et GL_f .

Ainsi, les coûts d'apprentissage de L_a et L_f peuvent s'exprimer de la façon suivante:

$$E3.04 \quad AL_a = NH_a \cdot SH_f + NH_a (PP_a + MA_a)$$

$$E3.05 \quad AL_f = NH_f \cdot SH_a + NH_f (PP_f + MA_f)$$

L'hypothèse H3.06 implique que ces équations pourraient être réécrites sous la forme E3.06 et E3.07 puisque $NH_a = NH_f$, $PP_a = PP_f$ et $MA_a = MA_f$. On pose aussi que $KK = NH_a (PP_a + MA_a)$.

$$E3.06 \quad AL_a = NH \cdot SH_f + KK$$

$$E3.07 \quad AL_f = NH \cdot SH_a + KK$$

Conséquent, on déduit de ces dernières équations que la différence

des coûts d'apprentissage de la langue seconde entre les membres des deux groupes linguistiques dépend du revenu horaire des unilingues de ces groupes.

L'hypothèse H3.07 suppose que les individus tentent de maximiser les bénéfices pécuniaires qu'ils retirent de leur travail. Puisque selon l'hypothèse H3.02, les coûts supplémentaires d'utilisation d'une langue seconde par un bilingue sont nuls, l'individu fera l'apprentissage d'une langue seconde dès que les bénéfices supplémentaires actualisés qu'il pourra retirer de cet apprentissage en surpasseront le coût. Si le revenu annuel d'un unilingue du groupe GL_f est égal à $RU_f(t)$ pour l'année t et celui d'un bilingue égal à $RB(t)$, alors l'unilingue de GL_f dont le taux d'actualisation de la consommation est de TA s'engagera dans l'apprentissage de L_a dès que

$$E3.08 \quad AL_a < \sum_{t=T}^n \frac{RB(t) - RU_f(t)}{(1 + TA)^t}$$

Ainsi, pour que l'unilingue apprenne la langue seconde, il faut que les revenus des unilingues soient suffisamment inférieurs à ceux des bilingues. On obtiendrait un résultat symétrique avec des individus de l'autre groupe.

Le modèle qui détermine l'acquisition des langues secondes fonctionne donc comme suit. Les revenus des unilingues oscillent en deçà de ceux des bilingues. Lorsque les revenus des unilingues d'un groupe s'éloignent suffisamment de ceux des bilingues, il arrive un mo-

ment où il devient avantageux pour les unilingues de ce groupe dont le taux d'actualisation individuel est le plus petit d'investir dans la connaissance de la langue seconde.

Ce modèle permet donc de déduire une première conséquence, à savoir: toutes choses étant égales par ailleurs, ce sont les individus d'un groupe qui ont les plus faibles taux d'actualisation qui investissent dans les langues secondes.

Ensuite, il est aussi possible de prédire dans quel groupe la proportion de bilingues est la plus grande. Pour arriver à ce résultat, il faut formuler sur la distribution des taux d'actualisation dans un groupe une hypothèse comme, par exemple, la suivante:

Hypothèse H3.08 : La distribution proportionnelle des taux d'actualisation dans tous les groupes est identique.

Cette hypothèse implique que dans chaque groupe linguistique, la proportion d'individus dont le taux d'actualisation est de 3% est le même. Avec cette information supplémentaire, on peut conclure que le groupe dont la plus forte proportion des membres est bilingue est celui dont les revenus des unilingues sont les plus bas. Cette conclusion se déduit immédiatement de l'équation E3.08.

Il reste à expliquer comment il se fait que les unilingues d'un groupe sont moins bien rémunérés que ceux d'un autre groupe. Pour jeter de la lumière sur cette question il faut considérer les contraintes linguistiques dans lesquelles opèrent les entreprises.

3.4 Adaptation de l'entreprise à l'environnement linguistique

Comme l'a exposé la théorie des environnements linguistiques, les compensations financières qu'une entreprise offre à un travailleur dépendent de la correspondance qui existe entre ses compétences linguistiques et les exigences linguistiques du poste à combler. Ces exigences linguistiques reflètent l'utilisation des langues dans les communications afférentes au poste.

Les communications des employés d'une entreprise se font avec des interlocuteurs de différents groupes dont les principaux sont les suivants:

- les pourvoyeurs de capitaux
- les pourvoyeurs de technologie
- les pourvoyeurs de matériaux
- les gouvernements
- les clients
- les employés

Les cinq premiers parmi ces groupes constituent ce qui est appelé l'environnement linguistique externe de l'entreprise alors que le dernier représente l'environnement linguistique interne.

Une entreprise doit généralement respecter les contraintes linguistiques qui lui sont imposées lors des communications avec ces différents groupes puisqu'ils concourent tous à la profitabilité de l'entreprise, sauf peut-être les gouvernements. Ces derniers, à défaut de contribuer directement au succès des entreprises, peuvent cependant

leur imposer des conditions de fonctionnement par la voie législative.

Dans une société plurilingue, il est normal qu'une entreprise soit obligée d'harmoniser les communications linguistiques entre ses employés ou entre ses employés et un des groupes d'interlocuteurs externes. D'ailleurs, la plupart des entreprises d'importance entretiennent des rapports avec d'autres entreprises sises à l'extérieur des frontières nationales. Pour que les communications s'effectuent, l'entreprise devra inviter certaines personnes à communiquer dans une langue autre que leur langue la mieux connue. Ainsi, certaines personnes devront être bilingues. Or, les entreprises ne disposent pas de moyens directs pour planifier et déterminer les caractéristiques linguistiques de leurs interlocuteurs qui font partie des groupes externes. Les entreprises doivent donc essayer d'agir sur les personnes les plus immédiatement soumises à leur juridiction.

Le groupe sur lequel les entreprises ont le plus de contrôle est sans nul doute celui des employés. Ce sont eux qui, en général, font les frais des politiques linguistiques des entreprises. Pour arriver à leurs fins, celles-ci posent comme exigence à l'occupation de certains postes, la maîtrise de certaines habiletés linguistiques. Les langues valorisées par les entreprises sont, bien sûr, celles des groupes avec lesquels elles sont en relation. Moins un employé connaît les langues pertinentes, moins ses services sont requis et moins grandes sont les compensations financières qu'on lui offre.

L'importance des relations avec les divers groupes d'inter-

locuteurs varie considérablement selon le type d'entreprise. Une entreprise du secteur des services, c'est-à-dire du secteur tertiaire, effectue normalement presque toutes ses communications avec ses employés et ses clients qui sont généralement des particuliers. Ces entreprises utilisent habituellement moins de capitaux, de technologie et de matériaux que les entreprises des secteurs primaire et secondaire. Les clients des entreprises de ces secteurs sont généralement d'autres entreprises. Aussi, l'impact linguistique des divers groupes d'interlocuteurs varie d'un secteur à l'autre et même d'une entreprise à l'autre. En effet, il arrive souvent que, dans un système économique composé de deux groupes linguistiques, ces groupes soient concentrés géographiquement. Ainsi, une entreprise du secteur tertiaire aura des clients d'une langue ou de l'autre selon la région dans laquelle elle se sera installée.

On peut aussi faire des considérations générales sur l'implication des employés de différents niveaux hiérarchiques dans les communications avec les différents groupes d'interlocuteurs de l'entreprise. Selon Sabourin (1977), le personnel de direction d'une entreprise comprend environ 12% des employés alors que les superviseurs et contremaîtres regroupent 6% des employés. En ajoutant les techniciens spécialisés à ces catégories, on arrive à un total d'environ 25% des employés d'une entreprise. Or, il semble que ce soit surtout ce groupe de 25% d'employés qui communiquerait avec certains groupes d'interlocuteurs dont les pourvoyeurs de capitaux, les pourvoyeurs de technologie, les pourvoyeurs de matériaux et les gouvernements. Ce seraient aussi ceux qui communiqueraient avec les clients institutionnels. Consé-

quement, c'est surtout sur ce 25% d'employés que se font sentir les exigences linguistiques. Par ailleurs, on remarque que ce sont ces employés qui occupent, dans l'entreprise, les postes de direction et qui reçoivent, à ce titre, des revenus supérieurs.

3.4.1 Le cas du Québec

Les entreprises installées au Québec constituent des exemples intéressants d'organismes fonctionnant dans un milieu plurilingue. Environ 80% de la population du Québec est francophone, et 20% anglophone. Cependant, l'économie québécoise est fortement intégrée à l'économie nord-américaine dans laquelle les francophones québécois comptent pour moins de 3% en terme de population. Par ailleurs, les pourvoyeurs de capitaux et de technologie sont très souvent de langue anglaise. Selon Raymond (1974), 42% de la valeur ajoutée dans le secteur de la fabrication au Québec seraient sous le contrôle d'entreprises à capital étranger. Dans ce secteur, seule l'industrie du bois est dominée par des entreprises canadiennes françaises. Une proportion importante de clients de l'économie québécoise n'est pas de langue française. Par exemple, le tableau inter-industriel du Québec pour l'année 1966 évalue à 42% le rapport des exportations totales du Québec à son produit national brut. Quant aux relations avec les gouvernements, elles se partagent selon les champs de juridiction entre les autorités provinciales surtout francophones et les autorités fédérales surtout anglophones. Ainsi, il semble évident que la plupart des entreprises québécoises doivent avoir recours à au moins deux langues pour assurer leur bon fonctionnement.

3.5 Les compétences linguistiques exigées des travailleurs

La planification linguistique explicite ou implicite que fait toute entreprise doit s'articuler autour des deux principes généraux suivants:

1. L'entreprise doit pouvoir communiquer dans la langue des groupes qui assurent sa rentabilité et dont elle ne peut influencer le choix de langue de communication.

2. L'entreprise tente de minimiser les coûts reliés à l'utilisation de plusieurs langues.

Le premier principe explique pourquoi l'entreprise exige certaines connaissances linguistiques de la part d'employés qui occupent certains postes. Ainsi, il peut arriver que dans certains secteurs d'activité d'une entreprise, la connaissance d'une langue donnée soit obligatoire même si ce n'est pas la langue la mieux connue de la majorité des employés de ce secteur et même si ce n'est pas la langue que les employés utilisent habituellement pour communiquer entre eux. Par exemple, il peut arriver dans une entreprise québécoise que tous les employés occupant des postes de direction doivent connaître l'anglais même si ce n'est pas la langue la mieux connue de la majorité de ces employés.

Si une entreprise dans cette situation devait recruter un nouvel employé pour l'insérer dans l'équipe de cadres en question, elle devrait exiger de lui comme de tous les autres la connaissance de l'anglais. Ainsi, si la recrue provient du groupe francophone, elle doit être bilingue. Mais qu'exigerait-on d'elle si elle était membre du groupe anglophone ? Selon le second principe général qui veut que

l'entreprise minimise ses coûts de fonctionnement et d'investissements linguistiques, l'entreprise n'exigera pas que l'anglophone soit bilingue puisqu'alors elle devrait compenser cette caractéristique linguistique qui n'est pas nécessaire puisque les autres employés du groupe doivent connaître l'anglais et qu'il n'y a aucun coût supplémentaire pour eux à utiliser leur langue seconde étant donné que c'est ce qu'affirme l'hypothèse de travail H3.02. Ainsi, le fait que la connaissance de certaines langues constitue pour l'entreprise une contrainte absolue et le fait que l'organisme tente de minimiser ses coûts détermine les compétences linguistiques exigées des employés et peut privilégier les ressortissants d'un groupe minoritaire.

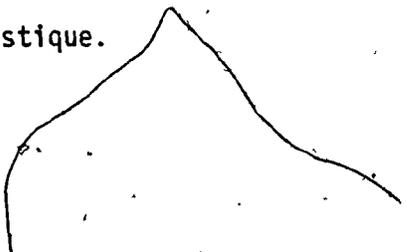
La situation aurait pu être différente et l'employé qui aurait à occuper le poste ouvert pourrait n'avoir qu'à communiquer avec d'autres employés dont certains sont unilingues francophones et d'autres unilingues anglophones. Quelles exigences poserait alors l'entreprise soucieuse de minimiser ses coûts ? L'entreprise devrait essentiellement choisir entre une recrue bilingue ou le remplacement des unilingues d'un groupe par des unilingues de l'autre groupe.

La seconde solution impliquerait que l'on remplace les unilingues d'un groupe par des unilingues de l'autre groupe. Or, il est fort vraisemblable que les unilingues en place entretiennent des communications avec d'autres interlocuteurs de leur langue qui sont de l'intérieur ou de l'extérieur de l'entreprise. En remplaçant ces unilingues, il faudrait donc réaménager le fonctionnement linguistique des employés qui occupent ces postes, ce qui semble accroître le

problème plutôt que de le diminuer dans la plupart des cas. On doit donc adopter la première solution, c'est-à-dire, l'embauche d'un bilingue. Ce bilingue doit normalement provenir du groupe dont les revenus salariaux des unilingues sont les plus faibles.

Ainsi, les agents économiques externes avec lesquels les entreprises doivent communiquer déterminent les compétences linguistiques que les entreprises exigent de leurs employés. Si, comme dans le cas du Québec, la langue de ces divers agents économiques externes est la même, c'est-à-dire l'anglais, une entreprise peut en exiger la connaissance d'un grand nombre de ses employés.

Conséquemment, dans certaines sections de l'entreprise tous les employés doivent connaître l'anglais. Dans ce contexte, l'entreprise peut fort bien, pour des raisons économiques, faire travailler des unilingues anglais dans ces sections. Ces derniers constituent alors une contrainte linguistique interne qui justifiera par la suite que l'on exige des francophones la connaissance de l'anglais. Plus les francophones apprennent l'anglais, plus les anglophones peuvent demeurer unilingues, ce qui augmente la nécessité pour les premiers d'augmenter encore leurs connaissances de l'anglais. On peut se demander si cette situation est optimale sur le plan économique et s'il n'y aurait pas lieu d'avoir recours à une législation portant sur la planification sociolinguistique.



3.6 Conclusion

On a tenté dans ce chapitre de montrer quels mécanismes déterminent l'offre et la demande de compétences linguistiques.

L'offre est déterminée par les coûts d'acquisition des langues secondes et les avantages que de tels investissements peuvent rapporter. Dans la mesure où on accepte que les coûts reliés à l'apprentissage d'une langue sont une fonction positive du coût d'option de l'élève, c'est-à-dire de son salaire horaire, alors on peut conclure que ce coût est le plus faible pour les membres du groupe linguistique le moins bien rémunéré. Par ailleurs, ce serait les personnes dont le taux d'actualisation est le plus faible qui les premières trouveraient avantage à investir dans les langues secondes.

La demande pour les compétences linguistiques exprimée par les entreprises est déterminée, en dernière analyse, par l'environnement linguistique externe des entreprises, c'est-à-dire les clients, les pourvoyeurs de capitaux, de technologie, de matières premières et les autres groupes dont l'action concourt à la profitabilité de l'entreprise. L'adaptation de l'entreprise à ces contraintes peut l'engager dans un cercle vicieux qui l'amène à fonctionner dans une langue autre que celle de la majorité de ses employés. De plus, les exigences linguistiques qu'elle pose à ses employés les rendent aptes à fonctionner dans une langue seconde à l'extérieur de l'entreprise, ce qui ne manque pas d'avoir des répercussions sur l'ensemble de la communauté linguistique.

CHAPITRE 4

ETUDES COMPARATIVES DE CARACTERISTIQUES SOCIO-ECONOMIQUES ENTRE QUEBECOIS FRANCOPHONES ET QUEBECOIS ANGLOPHONES

4.1 Introduction

De nombreuses études tant sociologiques qu'économiques ont eu pour objet de comparer certaines caractéristiques socio-économiques des Québécois francophones avec celles des Québécois anglophones. En particulier, des études ont examiné comment ces deux groupes linguistiques se différencient par rapport aux caractéristiques suivantes :

- le revenu
- la richesse
- la connaissance des langues secondes
- l'utilisation des langues secondes
- le contrôle et la propriété des entreprises
- la distribution dans la structure hiérarchique de l'entreprise
- la distribution entre les entreprises selon l'origine ethnique du propriétaire
- les aspirations économiques et professionnelles
- la scolarité
- la mobilité géographique
- la mobilité sociale.

Dans l'étude des données sur les différences socio-économiques entre francophones et anglophones québécois, il importe de toujours

préciser la définition des groupes de référence. En effet, certaines études considèrent comme anglophones les Québécois dont la langue la mieux connue du français ou de l'anglais est l'anglais, alors que d'autres réservent l'appellation d'anglophones aux personnes dont la langue maternelle est l'anglais en ajoutant parfois à ce critère la nécessité d'être d'origine ethnique britannique. Ces définitions déterminent des groupes fort différents puisque celle qui ne tient compte que de la langue la mieux connue qualifie d'anglophones 19% des Québécois alors que celle qui repose sur la langue maternelle et l'origine britannique ne regroupe que 12% des Québécois sous le vocable d'"anglophones".

La présente étude a été entreprise pour évaluer et expliquer les différences de revenus entre Québécois francophones et anglophones. Or, les revenus d'un individu dépendent habituellement de la fonction qu'il exerce dans le système économique. Pour bien comprendre les mécanismes qui expliquent les différences de revenus, il importe aussi de bien connaître ceux qui déterminent l'accession à divers emplois. On exposera donc dans les sections qui suivent les résultats d'études qui décrivent les différences de revenus entre les groupes linguistiques ainsi que celles entre la distribution des francophones et des anglophones parmi les secteurs de l'économie, les entreprises et les postes à l'intérieur d'une entreprise.

4.2 Les différences de revenus entre francophones et anglophones

Depuis fort longtemps, certains Québécois francophones soutiennent que les Québécois anglophones reçoivent des salaires supérieurs pour leurs services. A partir des données du recensement de 1971, Boulet (1977) démontre que les travailleurs masculins montréalais d'origine ethnique anglaise-écossaise recevaient des revenus salariaux moyens 30% plus élevés que ceux de leurs concitoyens d'origine française. Par ailleurs, Boulet démontre que, lorsqu'il divise le même groupe de travailleurs avec l'aide de critères linguistiques, les anglophones bilingues, les anglophones unilingues et les francophones bilingues touchaient des salaires moyens plus élevés de, respectivement, 63%, 59% et 35% que ceux des francophones unilingues. Les croyances populaires semblent donc être fondées.

Il ne faudrait cependant pas conclure trop rapidement que ces différences ne sont dues qu'à des pratiques discriminatoires de la part des anglophones. Plusieurs autres études dont celle de Métreq (1977) et Boulet (1976) montrent clairement que les différences structurelles entre le groupe des francophones et celui des anglophones sont importantes notamment en ce qui concerne la distribution par âge et par qualifications académiques. Les anglophones sont, en moyenne, plus âgés que les francophones et ils possèdent, en moyenne toujours, un niveau de scolarité plus élevé. Puisque ces deux facteurs ont une grande influence sur le niveau des salaires, il faut en tenir compte lorsqu'on veut comparer les deux populations. Par exemple, il est démontré dans Boulet (1976) que le pourcentage de personnes de

sexe masculin ayant un diplôme universitaire était en 1971 de 4.5% pour les francophones unilingues, de 15% pour les francophones bilingues, de 19% pour les anglophones unilingues et de 22% pour les anglophones bilingues.

À vrai dire, il ne s'est pas fait suffisamment d'études pour tenter d'expliquer les revenus salariaux des Québécois en tenant compte des diverses caractéristiques pertinentes. Les divers groupes linguistiques québécois sont tellement différents par la distribution de certaines caractéristiques qu'il importe, avant de les comparer, d'éliminer l'effet de ces facteurs. Vaillancourt (1977) a effectué une tentative partielle en ce sens. Il a isolé, à partir d'un échantillon du recensement de 1971, les individus mâles de plus de 30 ans, détenteurs du diplôme de 11e année, ayant travaillé 50 semaines en 1971, dans le secteur manufacturier. Pour les individus de ce groupe, la différence des revenus salariaux entre, d'une part, les francophones unilingues et d'autre part, les francophones bilingues, les anglophones unilingues et les anglophones bilingues était respectivement de 11%, 15% et 21% en 1971. L'auteur note qu'en corrigeant ainsi pour l'éducation, l'âge et le secteur, les différences entre les groupes étaient réduites d'environ la moitié. Or, les catégories utilisées pour cet exercice étaient assez larges. Il est vraisemblable que si on les avait restreintes encore, les moyennes salariales des différents groupes linguistiques se seraient rapprochées et peut-être confondues.

Armstrong (1970) a étudié les données de l'enquête sur la main-d'oeuvre hautement qualifiée de 1963 effectuée par le ministère

fédéral de la main-d'oeuvre. Cet auteur a utilisé les informations concernant les ingénieurs, les scientifiques et les architectes. De l'avis de l'auteur, les ingénieurs forment le groupe le plus homogène c'est-à-dire celui pour lequel la qualité de la scolarité varierait le moins entre francophones et anglophones. La distinction entre francophones et anglophones a été faite à partir de l'université qui a octroyé le diplôme. En comparant 4170 ingénieurs québécois ne possédant qu'un baccalauréat et ne travaillant pas en éducation ou en administration, l'auteur démontre que les ingénieurs francophones auraient des revenus salariaux un peu supérieurs à ceux des anglophones (Armstrong, 1970, p. 39). Cependant, lorsqu'on considère les ingénieurs occupant des postes d'administrateurs, on constate que, pour les catégories de 35 à 50 ans, les ingénieurs anglophones ont des salaires supérieurs de 3 à 4% à ceux de leurs confrères francophones et qu'après 50 ans, cette différence monte à 10% (Armstrong, 1970, p. 83).

Puisque, après avoir examiné diverses études, il semble que les moyennes salariales entre les divers groupes linguistiques s'ame- nuisent dans la mesure où on homogénéise ces groupes, il convient de conclure que les études donnant la meilleure image de la réalité sont celles qui ont été faites à partir des groupes les plus homogènes. Conséquemment, on doit considérer que l'étude d'Armstrong est celle qui décrit le plus fidèlement la réalité. Rappelons que ce dernier conclut que pour les ingénieurs, les salaires des francophones et des anglophones sont équivalents sauf lorsqu'on réfère aux membres de ces groupes qui occupent des postes administratifs pour lesquels les anglo-

phones ont des revenus supérieurs de 3 à 10% à ceux des francophones.

On pourrait donc conclure que dans la mesure où on monte dans l'échelle hiérarchique, les revenus salariaux des anglophones tendent à surpasser ceux des francophones, toutes choses étant égales par ailleurs.

Il importe aussi de souligner l'aspect évaluatif des revenus salariaux chez les principaux groupes ethno-linguistiques du Québec. Boulet (1979, p.vi) affirme que "en 1961, l'écart entre les revenus moyens de travail des francophones et des anglophones était de 51%. En 1970, il tombait à 32%, et n'était plus que de 15% en 1977." L'auteur ne donne pas d'indication sur les causes de ce rapprochement mais les données présentées par Bernard et al. (1979, p. 91) semblent indiquer que l'augmentation relative des niveaux de scolarité des francophones jouerait un rôle important.

Boulet (1979, p. 15) démontre aussi comment le rang des groupes linguistiques a évolué de 1970 à 1977 en ce qui a trait aux revenus. Alors que les anglophones bilingues conservaient le premier rang, les anglophones unilingues passaient du deuxième au quatrième rang après les francophones bilingues et les anglophones bilingues. Il semblerait donc que les connaissances linguistiques aient pris de l'importance pendant cette période.

4.3 La distribution des francophones et des anglophones selon les secteurs et les entreprises

Certaines recherches ont démontré que les francophones ne sont pas distribués de façon purement stochastique entre les différents secteurs de l'activité économique. Certains expliquent ce phénomène en disant que les francophones et les anglophones n'ont pas le même niveau de formation académique et que, par conséquent, ils ne peuvent occuper les mêmes emplois.

Dans Métreq (1977), on fait une simulation qui consiste à distribuer entre les secteurs, les diplômés universitaires francophones et anglophones au prorata de leur nombre respectif par discipline. Par exemple, si un secteur nécessite 1000 diplômés de la discipline A et que cette discipline comprend 60% de diplômés francophones, on en assigne alors 600 à ce secteur ainsi que 400 anglophones. On additionne ensuite pour chaque secteur le nombre de diplômés francophones et anglophones ainsi alloués et on déduit la proportion de francophones qu'on devrait retrouver dans ce secteur si la variable "origine ethno-linguistique" ne devait jouer aucun rôle dans le recrutement des diplômés. Or, comme on le voit au tableau 4.1, le pourcentage de francophones par secteur obtenu par la simulation est très différent du pourcentage réel.

D'autres études ont indiqué que la distribution des francophones et des anglophones variait beaucoup d'un secteur à l'autre. Ces études ne tenaient cependant pas compte des caractéristiques aca-

TABLEAU 4.1

Simulation de l'importance des diplômés de langue
d'usage française dans les secteurs d'activité

Secteurs	Importance simulée (%)	Importance réelle (%)
Agriculture, chasse, pêche	56.6	80.1
Mines, carrières	50.4	42.1
Manufacturier	52.1	30.5
Bâtiment, travaux publics	57.5	62.4
Transport, communications	55.3	45.9
Commerce	61.6	49.5
Finance	57.7	45.9
Enseignement	67.8	71.8
Santé	68.0	67.9
Services socio-culturels	62.6	65.2
Administration fédérale	58.2	65.7
Administration provinciale	61.1	94.6
Administration municipale	61.7	89.5
TOTAL	62.9	62.9

Source: Girard Guy, Otis Jean-Claude, Proulx Normand, 1978
Le stock de ressources humaines hautement qualifiées du
Québec et la production des universités québécoises
 Office de la langue française, Montréal, étude no 1

démiques des deux groupes linguistiques. A titre d'indication, cependant, on peut voir au tableau 4.2 le pourcentage d'anglophones dans différents secteurs tel que révélé par l'étude de Carlos (1973, p. 206).

Il a aussi été démontré par certaines études que la proportion de francophones varie considérablement d'une entreprise à l'autre. On a même établi dans Morrison (1970, p. 80) que le pourcentage de francophones dans une entreprise était fonction de la langue des propriétaires. Ainsi, dans l'échantillon utilisé par Morrison, on retrouve dans les entreprises installées au Québec et contrôlées par des francophones, plus de 70% d'employés de cette même langue. Les entreprises installées sur le même territoire mais contrôlées par des anglophones ont un personnel francophone qui représente moins de 40% de l'effectif total de ces entreprises.

A l'intérieur d'un même secteur, on peut souvent trouver des entreprises dominées par les anglophones alors que d'autres le sont par des francophones. Ainsi, dans le domaine bancaire, on retrouve des banques presque totalement francophones comme la Banque Canadienne Nationale, la Banque Provinciale ou les Caisses Populaires Desjardins. Par contre, l'administration de certaines banques est largement et parfois presque exclusivement composée d'anglophones. C'est le cas, par exemple, de la Banque de Montréal et de la Banque Royale. On pourrait retrouver cette polarisation dans presque tous les secteurs, y compris le secteur gouvernemental. En effet, selon

TABLEAU 4.2

Pourcentage d'anglophones par secteur d'activité

Industrie primaire	5%
Industrie de la construction	6%
Administration publique	10%
Commerce	11%
Services personnels et sociaux	15%
Industrie manufacturière	17%
Services d'utilité publique	24%
Finance	30%

L'étude faite par Métreq (1977), le gouvernement provincial recrutait 95% de ses diplômés universitaires parmi les francophones alors que cette proportion tombait à 65% pour l'administration fédérale au Québec.

Il serait sans doute possible de démontrer, si on pouvait recueillir les données nécessaires, qu'à l'intérieur même des entreprises, il y a une ségrégation relative, certaines divisions ou certains établissements étant largement dominés par l'un ou l'autre groupe linguistique.

4.4 Distribution des francophones et anglophones entre les différentes occupations

L'étude de Métreq a démontré que 21.2% des diplômés universitaires francophones occupaient des postes d'administrateurs ou des professions reliées à la gestion alors que ce pourcentage était de 26.9% chez les anglophones (Métreq, 1977, p. 144). Ces données vont dans le même sens que celles révélées par d'autres études et qui démontrent généralement que la proportion des anglophones qui occupent un poste dans les catégories supérieures de la hiérarchie de l'entreprise est supérieure à celle des francophones.

Cette distribution asymétrique des membres des deux groupes linguistiques en cause s'explique probablement en bonne partie par la différence entre la formation académique universitaire des francophones et celle des anglophones. Puisque les cadres supérieurs sont généralement des personnes âgées, il faut tenir compte de l'attribution des diplômes deux décennies auparavant.

4.5 Distribution des compétences linguistiques et utilisation des langues secondes

Au Québec, la distribution des compétences linguistiques en langues secondes varie considérablement d'un groupe linguistique à l'autre comme le démontrent Duchesne (1976, 1977) et Inagaki et al. (1973). Il peut sembler étonnant que dans une région comme le Québec où plus de 80% de la population est de langue maternelle française, la proportion des cadres francophones qui connaît l'anglais est de 94% alors que celle des anglophones qui connaît le français n'est que de 62% (Inagaki et al., 1973 p. 65). Ces données sont cependant moins étonnantes si on tient compte de l'intégration de l'économie québécoise à l'économie nord-américaine dans laquelle les francophones ne comptent que pour 3%.

Des données provenant de l'enquête effectuée en 1971 par l'Institut international d'économie quantitative sur les cadres québécois d'entreprises privées indiquent que 66% des communications orales des francophones se font en français alors que pour les anglophones, le pourcentage des communications qui se déroulent en anglais est de 80%. Cependant, 43% seulement des communications écrites des francophones s'effectuent dans leur langue maternelle alors que cette proportion s'élève à 91% dans le cas des anglophones. On voit donc comment, dans l'administration des entreprises, la connaissance de l'anglais est un facteur important.

4.6 Conclusion

Un grand nombre de caractéristiques socio-économiques importantes sont distribuées de façon asymétrique entre les Québécois francophones et anglophones. Ces différences ont entraîné des frictions sociales, ce qui a amené certains scientifiques à vouloir les mesurer avec précision et les expliquer.

Plusieurs études ont été consacrées à établir les différences salariales qui existent entre les membres des deux principaux groupes ethniques du Québec. La qualité de ces études varie selon le nombre de variables explicatives retenues et la qualité des données. Il semble cependant que les différences s'estompent lorsqu'on augmente la comparabilité des individus en cause. Ainsi, Armstrong en arrive à démontrer qu'il n'y a pas de différence significative entre les revenus des ingénieurs francophones et anglophones.

Plusieurs des études concluent, à juste titre, que les salaires inférieurs que semblent recevoir les francophones reflètent les postes qu'ils occupent dans le système économique. Il importe donc, si on veut vérifier l'existence de différences salariales entre les groupes ethniques, d'avoir recours à des modèles qui expliquent aussi la distribution des travailleurs parmi les postes de travail.

CHAPITRE 5

LES THEORIES EXPLICATIVES

5.1 Introduction

Dans ce chapitre on présente et on critique diverses théories susceptibles d'expliquer certaines différences socio-économiques entre les Québécois francophones et anglophones à partir de caractéristiques propres à ces deux groupes et au milieu dans lequel ils vivent. Certaines de ces théories ont déjà fait l'objet d'études antérieures et ont été utilisées pour expliquer des phénomènes qui s'apparentent à ceux qui sont considérés dans ce travail comme, par exemple, la discrimination envers les Noirs aux Etats-Unis. D'autres théories ont été développées expressément pour répondre aux questions soulevées par la situation québécoise actuelle.

Ces théories ont été retenues pour expliquer certaines différences socio-économiques mentionnées au chapitre précédent en fonction de certaines autres différences évoquées au même chapitre. Les principaux phénomènes que ces théories contribuent à expliquer sont:

- a) la distribution des travailleurs en fonction de leurs connaissances linguistiques entre les secteurs de l'économie, entre les entreprises et entre les postes à l'intérieur d'une entreprise.
- b) les différences entre les revenus salariaux des tra-

vailleurs en fonction de leurs connaissances linguistiques.

Les théories qui sont présentées peuvent être regroupées en trois catégories selon les hypothèses qu'elles font sur la relation entre la productivité d'un travailleur, son groupe linguistique GL_i et l'environnement linguistique EL_i d'un poste donné.

Les théories de la première catégorie se fondent sur l'hypothèse H5.01.

Hypothèse H5.01 : Ceteris paribus, la productivité d'un travailleur du groupe GL_i dans un poste donné est identique à celle d'un travailleur du groupe GL_j quel que soit l'environnement linguistique du poste.

Cette hypothèse indique que la productivité d'un travailleur est indépendante du groupe linguistique auquel il appartient et de l'environnement linguistique du poste de travail. Pour expliquer les phénomènes observés, les théories de cette catégorie font appel soit à des sentiments d'antagonisme social de certains agents économiques, et on parle alors de discrimination ou de protectionnisme, soit à des épiphénomènes qui empêchent le fonctionnement des mécanismes fondamentaux de la théorie économique. C'est à ce type d'explication qu'a recours la théorie des réseaux de communications.

Les théories de la seconde catégorie supposent que l'apparte-

nance à un groupe linguistique influence la productivité du travailleur. Ces théories font donc appel aux caractéristiques culturelles qui sont associées aux ressortissants des divers groupes linguistiques. L'hypothèse suivante peut donc servir de base à ces théories.

Hypothèse H5.02 : Ceteris paribus, la productivité d'un travailleur du groupe GL_i dans un poste donné peut être différente de celle d'un travailleur du groupe GL_j quel que soit l'environnement linguistique du poste.

Les théories de la troisième catégorie admettent l'égalité fondamentale en termes de productivité des travailleurs des différents groupes linguistiques. Cependant, cette égalité ne peut se matérialiser que dans des environnements linguistiques respectivement équivalents. Ainsi, dans un poste donné, un représentant d'un des groupes linguistiques aurait une productivité supérieure à celle d'un des membres de l'autre groupe dont les qualifications professionnelles seraient identiques. Ces considérations peuvent être formalisées par l'hypothèse suivante:

Hypothèse H5.03 : Ceteris paribus, la productivité d'un travailleur du groupe GL_i dans un poste donné d'environnement linguistique EL_i est identique à celle d'un travailleur du groupe GL_j dans un poste identique d'environnement linguistique EL_j si et seulement si $EL_i = EL_j$. C'est sur cette hypothèse que s'appuient la théorie des produits caractérisés linguistiquement et la théorie des environnements linguistiques.

Il est vraisemblable que la plupart des théories que présente ce chapitre expriment chacune une facette de la réalité. Il importe cependant de dégager celles qui ont des effets économiques mesurables ou tout au moins d'identifier celles qui expliquent une fraction importante des différences socio-économiques qui font l'objet de cette étude. En effet, dans la mesure où l'on veut modifier la situation, il importe de connaître la ou les théories qui expliquent la plus grande part de la variance entre certaines caractéristiques des deux groupes linguistiques. Ainsi, on saurait sur quelles variables il faut d'abord agir pour modifier l'état des choses.

Les théories présentées sont soumises à un examen qui porte sur les hypothèses qui leur servent de point de départ et sur leur conclusions ou prédictions. Ces éléments sont examinés tant pour leur cohérence interne que pour leur adéquation avec la réalité.

5.2 Théorie de la discrimination

Une des premières applications de la théorie économique néo-classique au phénomène de la discrimination entre travailleurs est due à Edgeworth (1922). Cependant, l'étude la plus marquante dans ce domaine est celle de Becker (1957) que Arrow (1972, 1974) a développée en l'intégrant à des modèles plus globaux de la théorie économique néo-classique contemporaine. L'exposé qui sera fait de cette théorie s'inspire principalement de l'article de Arrow de 1974.

Toute théorie de la discrimination sur le marché du travail implique l'acceptation des trois hypothèses fondamentales suivantes:

Hypothèse H5.04 : il existe au moins une caractéristique qui permet à celui qui fait de la discrimination d'identifier à quel groupe appartient un travailleur. On supposera dans le reste du texte que la caractéristique divise les travailleurs en deux groupes GL_1 et GL_2 .

Hypothèse H5.05 : la productivité de deux travailleurs qui ne diffèrent que par leur appartenance à un des deux groupes est égale.

Hypothèse H5.06 : la valeur que prend la fonction d'utilité de ceux qui font de la discrimination varie lorsqu'on remplace un travailleur du groupe GL_1 par un autre du groupe GL_2 .

Pris en conjonction avec les éléments de la théorie économi-

que néo-classique, ces hypothèses permettent l'élaboration d'une théorie économique de la discrimination. Arrow identifie trois agents qui peuvent être à l'origine de la discrimination sur le marché du travail. Ces trois agents sont: les employeurs, les employés et les clients. Nous examinerons tour à tour les conséquences de la discrimination par chacun de ces trois agents.

5.2.1 Discrimination par les employeurs

Selon la théorie économique conventionnelle, l'employeur ajuste ses intrants de sorte que la productivité marginale PR_i de chacun de ses employés soit égale au prix qu'il doit payer pour retenir leurs services. Dans le cas présent, le prix que l'employeur doit payer pour un travailleur du groupe GL_i est égal au salaire RS_i courant sur le marché plus le montant CD_i que l'employeur est prêt à verser sous forme de réduction de ses profits pour pouvoir réduire le nombre de ses employés du groupe GL_i d'une unité. C'est ce second terme, CD_i , que Becker a appelé le coefficient de discrimination et qui est égal à la négative du taux marginal de substitution des profits pour les travailleurs du groupe GL_i . Sous forme de symboles cela peut s'exprimer de la façon suivante:

$$PR_i = RS_i + CD_i$$

Supposons que le groupe GL_2 est celui contre lequel la discrimination est exercée. Alors, $CD_1 < 0$ et $CD_2 > 0$. En utilisant l'équation précédente et le fait que la productivité marginale PR_i des travailleurs des deux groupes est la même selon l'hypothèse H5.05, on ob-

tient l'inéquation suivante :

$$RS_1 - RS_2 = CD_2 - CD_1 > 0$$

Cette inéquation implique que le salaire des travailleurs de GL_1 sera, à l'équilibre, plus grand que celui des travailleurs de GL_2 .

L'application de ce modèle à la réalité pose un certain nombre de problèmes. D'abord, il serait irréaliste de supposer que toutes les entreprises ont le même coefficient de discrimination. Conséquemment, les entreprises qui discriminent le moins feraient des profits plus élevés, ce qui leur permettrait de croître plus rapidement et éventuellement de dominer le marché. Arrow reconnaît ce phénomène lorsqu'il écrit :

"... if we assume diminishing marginal productivity of labor, it follows that, the less discriminatory the firm, the larger it will be. This accords with common sense ; discrimination is costly to the entrepreneur and acts as a tax on him, since it shifts his demand for labor to the more costly component. Hence it restricts his scale." (Arrow 1974, p. 9).

"it has been seen that competition tends to reduce the degree of discrimination in the market..." (Arrow, 1974, p. 10).

"Indeed, if there were any firms which did not discriminate at all, these would be the only ones to survive the competitive struggle." (Arrow, 1974, p. 10):

Donc, une situation où un groupe de travailleurs seraient moins bien payés que ceux d'un autre groupe à cause de l'attitude discriminatoire de certains employeurs, serait une situation transitoire

et les mécanismes du marché concurrentiel y mettraient fin naturellement. Notons aussi que les propriétaires de la plupart des entreprises contemporaines qui ont quelque importance sont des actionnaires qui ne connaissent généralement pas le groupe dont proviennent les employés de leur entreprise. De plus, ces actionnaires peuvent avoir des attitudes fort diverses, voire opposées en matière de discrimination. L'hypothèse qui voudrait que la discrimination vienne de l'employeur qui serait prêt à y sacrifier une partie de ses profits est quelque peu plus difficile à concevoir dans le contexte contemporain.

Cependant, s'il doit y avoir discrimination de la part de l'employeur, elle devrait normalement être plus élevée dans les secteurs d'activité dont la production dépend d'une intensité relativement faible de la main-d'oeuvre par rapport à celle du capital. Dans de tels secteurs, la perte de profits due à la discrimination serait plus faible puisque l'apport de la main-d'oeuvre y est plus faible.

5.2.2 Discrimination par les employés

Becker (1957) et Welch (1967) ont élaboré des modèles dans lesquels les travailleurs du groupe GL_1 pratiquent une discrimination à l'endroit des travailleurs du groupe GL_2 . Arrow a formalisé un de ces modèles en ajoutant deux hypothèses. La première veut que tous les travailleurs soient des substituts parfaits et, la seconde, qu'il n'y ait qu'un type de travail. Il est démontré dans Arrow (1974, p. 18) que les conséquences de cette attitude des membres du groupe GL_1 consisteraient, d'une part, dans une égalité des salaires payés à tous les travailleurs quel que soit leur groupe d'origine et, d'autre

part, dans la ségrégation de chaque entreprise, c'est-à-dire, qu'à l'équilibre, chaque entreprise aurait une main-d'oeuvre provenant soit totalement de GL_1 ou soit totalement de GL_2 . Ces conclusions seraient renforcées dans le cas où les deux groupes pratiqueraient la discrimination.

Arrow en arrive à la conclusion que chaque entreprise n'embaucherait que des travailleurs du même groupe parce qu'il fait implicitement l'hypothèse qu'un travailleur est surtout en contact avec les autres travailleurs de son entreprise. Or, cela n'est souvent pas le cas. Par exemple, les vendeurs, les livreurs, ceux qui font l'entretien des machines de bureau, tous ceux dont la plus grande partie du travail se fait à l'extérieur des établissements de la compagnie et ceux qui jouent le rôle d'interface entre leur entreprise et d'autres entreprises, sont moins souvent en contact avec les travailleurs de leur entreprise qu'avec les travailleurs des autres entreprises ou le public. Conséquemment, un travailleur pourrait préférer être embauché par une entreprise dont tous les travailleurs sont de l'autre groupe mais qui lui offrirait un poste dans lequel il serait en contact surtout avec des gens de son groupe que de travailler dans une entreprise dont les travailleurs seraient de son groupe mais qui le mettrait en contact surtout avec des gens de l'autre groupe. De tels raisonnements conduiraient à des différences de concentration des travailleurs des différents groupes selon les contacts impliqués par les différents postes. Ainsi, on pourrait avoir, dans une entreprise, des sections dominées largement par les travailleurs d'un groupe alors que l'inver-

se serait vrai pour d'autres sections. Dans une entreprise commerciale ou bancaire par exemple, les travailleurs en contact avec le public pourraient provenir d'un groupe alors que les dirigeants qui sont en contact surtout avec les dirigeants d'autres entreprises comme les fournisseurs par exemple, pourraient venir de l'autre groupe.

Le modèle de Arrow pourrait donc être raffiné pour pouvoir être plus conforme à la réalité. S'il l'était, on pourrait expliquer par la discrimination entre travailleurs, la concentration dans certains secteurs d'activité inter-entreprises ou intra-entreprises des travailleurs d'un même groupe.

5.2.3 Discrimination par les clients

Selon Becker (1967), un client qui a du goût pour la discrimination se comporte comme si le prix net d'un bien ou d'un service dont le prix monétaire est PX , était égal à $PX(1 + CD)$ où CD est le coefficient de discrimination de ce client pour un groupe de travailleurs. Si tous les clients ont le même coefficient de discrimination CD , le groupe GL_1 contre lequel la discrimination s'exerce doit vendre ses biens ou services CD moins cher que ceux du groupe contre lequel il n'y a pas de discrimination.

La différence de revenus entre les travailleurs des deux groupes peut cependant être beaucoup plus grande que CD . En effet, si la proportion du prix d'un bien qui revient au vendeur est de 10% et que CD est égal à 5% alors les vendeurs du groupe contre lequel s'exerce la

discrimination reçoivent des revenus 50% inférieurs à ceux des vendeurs de l'autre groupe.

Dans la réalité, l'effet de la discrimination par les clients sur les revenus des travailleurs peut être considérablement atténué. D'abord, le coefficient de discrimination des clients varie d'un client à l'autre et en particulier il peut devenir négatif pour les clients membres du groupe contre lequel s'exerce la discrimination. Dans une situation normale, on peut penser que les clients préfèrent traiter avec des personnes de leur groupe. Conséquemment, en première approximation, la proportion des clients qui favorise les travailleurs d'un groupe est comparable à la proportion de travailleurs que ce groupe fournit à l'économie. Plus le pouvoir d'achat des membres des groupes en présence est similaire, plus faibles sont les conséquences de la discrimination puisque les clients de chaque groupe tendent à favoriser les vendeurs de leur groupe.

Plusieurs considérations autres que l'équivalence du pouvoir d'achat influencent l'effet de la discrimination. Il est possible, par exemple, que les clients d'un groupe préfèrent commencer avec des représentants d'un autre groupe socialement plus prestigieux. Aussi, il est concevable que parce qu'un groupe constitue une trop faible proportion de la population dans une région donnée, il ne puisse donner naissance à des entreprises orientées vers les clients de ce groupe.

Dans le cas du Québec, il est difficile de dégager sur le plan théorique les effets nets de la discrimination puisque le groupe

socialement le plus prestigieux, le groupe anglophone, constitue moins de 20% de la population québécoise. Il serait normal dans ce contexte que les entreprises commerciales orientent leurs stratégies de commercialisation vers le groupe le plus important et fassent appel à du personnel francophone.

Soit une économie dans laquelle il y a deux groupes GL_1 et GL_2 . Si les membres de GL_1 ont tous le même coefficient positif de discrimination CD_1 vis-à-vis des membres du groupe GL_2 et les membres GL_2 le même coefficient CD_2 face aux membres de GL_1 , on peut assister à la coexistence de deux économies parallèles. Cependant, si les coefficients de discrimination varient à l'intérieur d'un groupe comme c'est normalement le cas, certains membres pourraient devenir des clients de l'autre groupe, ce qui constituerait une fuite pour le groupe le plus riche et un rapprochement, à moyen ou long terme, des niveaux de revenus entre les deux groupes.

5.3 La théorie des réseaux d'information

Cette théorie prend ses sources dans la théorie économique de l'information dont les principaux éléments ont été présentés par Stigler (1961, 1962). Elle a, par la suite, été appliquée par Migué (1970) puis par Barsony (1973) et enfin par Boulet (1976) à la réalité socio-économique québécoise.

Le postulat de base de la théorie des réseaux d'information veut que le travailleur qui se cherche un emploi, comme l'entreprise qui se cherche un employé, tentent d'obtenir des informations sur le marché du travail en maximisant leur satisfaction, c'est-à-dire en maximisant la différence entre les coûts et les bénéfices de cette opération.

Cette théorie postule en plus l'existence de réseaux d'information constitués de canaux de communication qui véhiculent des informations relatives à l'offre et à la demande sur le marché du travail. On distingue deux types de canaux selon qu'ils contribuent formellement ou informellement au traitement des informations du marché du travail.

Les canaux formels comprennent les services publics de main-d'oeuvre, les agences privées de personnel, les bureaux de placement des universités, les annonces dans les journaux et les services du personnel des entreprises. Ces canaux sont primordiallement destinés à l'acheminement d'informations sur les conditions du marché du

travail. Les canaux dits "informels" regroupent les associations professionnelles, les clubs sociaux, etc. Or, selon Barsony, ces derniers canaux sont peut-être ceux qui comptent le plus dans le recrutement des cadres comme en fait foi la citation suivante :

"Les canaux de communication informels sont de première importance dans la transmission de l'information sur le marché du travail, à cause de la nature de l'information véhiculée. En effet, puisqu'il s'agit essentiellement d'une évaluation des qualités d'un individu, il est important que l'employeur considère les canaux de communication comme fiables. Le besoin de fiabilité est encore plus ressenti dans le cas des postes importants. Plus on monte dans la hiérarchie administrative d'une organisation, et en particulier au niveau de la hiérarchie impliquant une participation décisionnelle, plus les critères d'évaluation sont sévères et personnels". (Barsony, 1973, p. 48).

Enfin, la théorie postule que les travailleurs des groupes francophone et anglophone n'ont pas accès au même degré, aux différents réseaux.

Les trois postulats que nous venons de présenter peuvent être utilisés de la façon suivante pour expliquer la sous-rémunération des francophones par rapport aux anglophones. Les entreprises, lorsqu'elles cherchent du personnel, essaient de le faire au plus bas coût possible et, conséquemment, vont chercher d'abord les informations sur le personnel disponible au moyen des réseaux dont elles font partie. Or, le troisième postulat signale que les travailleurs des deux groupes linguistiques n'ont pas le même accès aux réseaux. Migué et Barsony supposent que les réseaux avec lesquels les entreprises sont

en contact rejoignent ~~les~~ les travailleurs anglophones. Ainsi, les ressources du groupe francophone seraient mal exploitées, ce qui expliquerait que certains membres de ce groupe recevraient des salaires inférieurs à ceux que leur compétence justifierait.

Or, il n'est pas clair que ce phénomène puisse expliquer qu'une telle situation se reproduise à long terme. En effet, même si initialement les entreprises étaient dominées surtout par des anglophones, celles qui étaient contrôlées par des francophones auraient dû croître plus rapidement parce qu'elles pouvaient recruter à un coût moindre, du personnel de qualité pour lequel les entreprises anglophones n'ont pas manifesté d'intérêt. Les entreprises francophones dotées de ce personnel auraient dû être plus profitables et attirer ainsi les capitaux qui lui auraient assuré une croissance accélérée. A long terme, ce sont les anglophones qui auraient souffert de n'être pas reliés au réseau le plus profitable. Il nous semble que le seul moyen d'expliquer la situation actuelle par cette théorie, c'est de faire l'hypothèse que la situation en est une de transition. A l'équilibre, on devrait se retrouver avec de fortes concentrations de francophones dans certaines entreprises et d'anglophones dans d'autres. Les rémunérations des travailleurs des deux groupes devraient cependant se rapprocher, ce qui assurerait l'équilibre du système.

5.4 La théorie des échanges inter-groupes

Cette théorie constitue une généralisation de la théorie des échanges internationaux en assimilant les groupes ethniques, culturels ou linguistiques d'un pays à autant d'états nationaux différents. On peut alors appliquer aux relations économiques entre ces groupes certains des théorèmes du commerce international. Raynauld et Marion (1972) ont suggéré cette généralisation de la théorie et l'ont appliquée au cas québécois.

Pour pouvoir appliquer cette théorie, il faut qu'il y ait entre les groupes étudiés une ségrégation telle que l'on puisse considérer ces groupes comme des entités économiques distinctes. Il devient alors possible de procéder à l'analyse de la maximisation et de la répartition des revenus entre les groupes par analogie à celle que l'on peut faire entre différents pays à partir de la théorie du commerce international. Pour Raynauld et Marion, il y a ségrégation lorsque les salariés d'un groupe travaillent chez des employeurs du même groupe dans une proportion plus élevée que celle qui résulterait d'une distribution aléatoire des employeurs et des salariés. Ainsi, cette théorie veut expliquer les différences de revenus par la ségrégation qui existe entre les groupes concernés après qu'on eut normalisé ces groupes pour leurs différences structurelles et en particulier les différences de niveau d'éducation, de profil d'âge et de composition de la main-d'oeuvre quant au sexe.

L'application de cette théorie nécessite deux conditions.

D'abord, les proportions de capital et de main-d'oeuvre doivent différer entre les groupes. Pour que cela soit possible, il faut que les ressources en capital et en travail soient, à la limite, immobiles.

Cela se réalise s'il n'est pas indifférent que le capital passe d'un groupe à l'autre et si les travailleurs des différents groupes ne sont pas substituables. En pratique, il suffit d'une immobilité relative des facteurs pour justifier une tentative d'application de la théorie.

La seconde condition consiste à ce que les agents économiques visent à maximiser le revenu per capita de leur groupe plutôt que leur revenu personnel ou celui de leur classe. La théorie du commerce international démontre que, si les échanges s'effectuent jusqu'à ce que le rendement marginal sur chacun des facteurs soit égalisé entre les pays, la production de l'univers sera maximum. Cependant, certains économistes dont Krueger (1963) ont démontré que pour maximiser son revenu total, le groupe détenant proportionnellement plus de capital devait limiter l'exportation de ce capital aux autres groupes. La démonstration de Krueger a été reproduite dans Raynauld et Marion et on en déduit, d'une part, que la rémunération du capital est moins élevée dans le groupe qui en est le mieux pourvu que dans les autres et, d'autre part, que la rémunération du travail est plus élevée dans le groupe qui détient relativement plus de capital. Cette dernière conséquence constitue le phénomène que veulent expliquer les auteurs.

Appréciation de la théorie

La théorie des échanges inter-groupes repose sur deux hypo-

thèses principales. D'abord, cette théorie fait implicitement l'hypothèse qu'il n'y a pas de différence entre la productivité d'un francophone et d'un anglophone puisqu'elle tente d'expliquer la différence entre les revenus par la ségrégation. On doit donc penser que la théorie suppose l'hypothèse suivante:

Hypothèse H501: Ceteris paribus, la productivité d'un travailleur du groupe GL_i dans un poste donné est identique à celle d'un travailleur du groupe GL_j quel que soit l'environnement linguistique du poste.

Quant à la seconde hypothèse, elle doit exprimer le fait que les détenteurs de capital sont conscients des conséquences de leurs investissements sur les revenus totaux de leur groupe et qu'ils acceptent de voir leurs revenus personnels diminuer pour faire croître celui de leur groupe.

On peut certainement mettre en doute le fait que tous les détenteurs de capitaux d'un groupe acceptent de réduire leurs investissements chez l'autre groupe si le revenu marginal de ces investissements est supérieur à celui qu'ils obtiendraient en investissant dans leur propre groupe. Cela est d'autant plus vrai qu'il n'y a pas de pressions politiques ou juridiques pour les y contraindre.

Quant aux pressions informelles ou sociales, elles peuvent être d'autant moins efficaces qu'il est possible de faire des investissements de façon anonyme. On peut donc supposer que certains membres du groupe détenant le plus de capital investiront chez l'autre

groupe c'est-à-dire, emploieront des travailleurs de l'autre groupe.

Cette dernière affirmation peut conduire à l'auto-destruction de la théorie. En effet, supposons que le rendement sur le capital est beaucoup moins élevé dans le groupe détenant le plus de capital que dans l'autre. Par le jeu de la concurrence, ceux qui ont investi chez le groupe le plus pauvre en capital pourraient réduire le revenu marginal de leur capital en réduisant le prix de leur produit. Si la différence entre le rendement du capital dans les deux groupes est suffisamment grande, les prix pourraient être réduits à un point tel que ceux qui ont investi chez le groupe le plus riche en capital accuseraient des pertes et perdraient leur statut de détenteur de capital. Dans ce cas, les travailleurs du groupe le plus riche au départ devraient réduire leur exigences salariales au niveau de celles de l'autre groupe pour pouvoir obtenir un emploi. Il n'y aurait ainsi plus de différences de revenus entre les deux groupes.

La différence entre le rendement du capital investi chez un groupe et chez l'autre pourrait ne pas être suffisamment forte pour qu'une baisse de prix susceptible d'entraîner des pertes chez ceux qui ont investi chez le groupe le plus riche laisse un rendement acceptable à ceux qui ont investi chez l'autre groupe. Dans ce cas, tous les investisseurs obtiennent un retour positif sur le capital. Cependant, ceux qui ont investi chez le groupe le plus pauvre retiennent, proportionnellement, des montants plus considérables, ce qui leur permet de réinvestir de plus grosses sommes. A long terme, les

détenteurs de capitaux seront des personnes du groupe qui était le moins favorisé au départ et ceux de l'autre groupe qui ont accepté d'investir chez lui. Ce mouvement aurait pour conséquence d'égaliser les revenus. Ainsi, il est difficile de voir comment cette théorie pourrait expliquer des différences de revenus à long terme à moins de faire jouer d'autres éléments.

5.5 Théorie des différences culturelles

Cette théorie veut que la productivité varie d'un groupe linguistique à l'autre parce qu'à chaque groupe sont rattachées les caractéristiques culturelles qui influencent la productivité économique de leurs membres. La langue elle-même n'est pas la cause de cette différence de productivité. Elle n'est qu'une composante d'un ensemble de caractéristiques culturelles dont certaines peuvent avoir une influence plus ou moins directe sur le comportement ou l'attitude de l'individu face au travail. La langue n'est donc considérée ici que comme une caractéristique commode qui sert à identifier un groupe social. Ailleurs, ce sont d'autres caractéristiques qui servent à identifier les groupes. Dans certains cas on réfère à la région de provenance, à la religion, à la race, etc. Par exemple Duncan (1969) discute les attitudes des Noirs américains face au travail.

Peut-on rationnellement prétendre que certaines différences culturelles entre des groupes de travailleurs peuvent influencer la productivité de ces travailleurs ? Il existe des cas qui ne semblent pas laisser de doute. Par exemple, il semble acquis, pour les entrepreneurs en tout cas, que les Amérindiens travaillent plus efficacement que les blancs sur les structures métalliques élevées et cela serait dû au fait que les Amérindiens n'éprouvent pas le vertige autant que les blancs. On attribue souvent aussi les succès économiques des Japonais et des Allemands aux caractéristiques culturelles de ces peuples. En Amérique du Nord, on suggère souvent que l'éthique

protestante serait une des causes du succès en affaires des individus qui la pratiquent.

Sur un plan plus abstrait, il semble qu'on peut affirmer que, pour bien exercer certaines fonctions dans le monde du travail, il faille posséder en plus de l'expérience et de l'éducation, des qualités et aptitudes que l'on acquiert dans le milieu familial ou social dans lequel on a été élevé. Or, personne ne peut nier que ces milieux peuvent varier sensiblement d'un groupe social à l'autre. Il s'ensuivrait donc que les membres d'un groupe social pourraient être mieux préparés à occuper certains postes alors que ceux d'un autre groupe auraient un avantage comparatif à en occuper d'autres. Notons que le fait d'admettre des différences culturelles n'implique pas que les ressortissants d'un groupe ne puissent acquérir les qualités ou les défauts caractéristiques d'un autre groupe. Le postulat dit seulement que les membres d'un groupe donné ont une probabilité plus forte de posséder certaines caractéristiques.

Les insuccès relatifs des francophones québécois dans le domaine économique ont souvent été attribués à certaines de leurs caractéristiques culturelles comme leur attitude vis-à-vis la religion et le clergé qui leur aurait inspiré un dédain ou une méfiance de ce qui était argent ou affaires. A ces croyances populaires se sont ajoutées des études plus sérieuses comme celles de Auclair (1966), Sheriff (1974), etc. Il peut être relativement facile de démontrer que les Québécois francophones présentent des caractéristiques cultu-

relles différentes de celles des Québécois anglophones. Cependant, c'est une toute autre affaire que de démontrer que ces différences constituent les causes effectives de la situation économique relative des deux groupes.

5.6 Théorie des biens caractérisés linguistiquement

Cette théorie développée par Hocevar (1975) est basée sur la constatation que les biens et services sur le marché sont différenciés linguistiquement. Cela est évident dans le cas des livres, des journaux et des spectacles, mais aussi dans les services qui impliquent un contact personnel avec le client que l'on peut servir dans une langue ou dans une autre. La différenciation linguistique des produits peut aussi apparaître sur l'étiquetage, les modes d'emploi et la publicité.

L'auteur de la théorie examine d'abord la question du point de vue du consommateur et formule l'hypothèse raisonnable qu'à prix égal, le consommateur favorisera le bien dont les caractéristiques linguistiques se rapprochent le plus des siennes. Il existe donc une élasticité de la demande de biens différenciés linguistiquement par rapport à leur prix.

Cette attitude de la part du consommateur devrait inciter les producteurs à augmenter leur offre de biens destinés aux minorités linguistiques. Cependant, il existe des raisons pour lesquelles les producteurs ne répondent pas aux préférences des minorités. D'abord, il se peut que la majorité parvienne à imposer ses goûts et valeurs aux minorités. Ensuite, et c'est là l'argument le plus important, il arrive que la production de biens destinés à la minorité ne puisse être faite en quantité suffisamment grande pour profiter pleinement des économies d'échelle. Ainsi, le prix du bien destiné à la minorité

est plus élevé, ce qui en réduit la consommation, entraînant en cela une nouvelle hausse des prix et on s'engage alors dans une chaîne circulaire de causes qui conduisent à la diminution de la production et de la consommation de biens destinés aux minorités. Enfin, les producteurs de certains biens et services exercent un monopole sur le marché, de sorte qu'ils n'ont pas à tenir compte des préférences révélées des minorités. Ce phénomène est renforcé si la consommation de ces biens ou services n'est pas élastique. Comme le souligne Hocevar, une bonne partie des services publics ou gouvernementaux se trouvent dans cette situation. Pour pallier à ces monopoles gouvernementaux, Hocevar suggère une structure politique qui regrouperait, à certains niveaux, les minorités.

Hocevar pose ensuite les hypothèses suivantes qui semblent fort réalistes. D'abord, les biens différenciés linguistiquement sont produits plus efficacement par des personnes qui maîtrisent les langues en question. Secondement, on peut considérer que les personnes qui parlent une langue minoritaire dans une région sont des personnes pour qui cette langue est la langue maternelle, donc des personnes faisant partie intégrante de ce groupe minoritaire. Conséquemment, l'auteur de la théorie considère qu'on est en présence de deux marchés du travail et de deux main-d'oeuvres de sorte que les salaires qui auront cours sur les deux marchés peuvent être différents. Cela expliquerait des phénomènes rapportés par Boulet (1977) et par Raynauld, Marion et Béland (1966) pour le cas du Québec et par Hocevar et Lokar (1974) pour le cas des slovènes de Trieste. Notons que cette théorie n'exclut pas que

dans la production de certains biens les travailleurs des différents groupes peuvent être parfaitement substituables.

Cette théorie semble mettre en lumière une facette de la problématique économique des groupes minoritaires. Cependant, elle y gagnerait à être raffinée et généralisée. D'ailleurs, Hocevar lui-même nous offre quelques indices qui vont confirmer cette appréciation. En effet, s'il est vrai que la différenciation linguistique des produits peut être un des déterminants de l'embauche de travailleurs des divers groupes, il ne faut pas oublier les autres exigences communicationnelles des postes. Ces exigences peuvent orienter le choix du personnel à embaucher de même que le choix d'un poste ou d'une entreprise par le travailleur. L'auteur montre qu'il est conscient de ce phénomène lorsqu'il écrit :

"The employer not offering a minority differentiated product is perfectly happy to hire minority-specialized labor at the wage paid the majority labor, provided job requirements are linguistically neutral. The latter, incidentally, is more likely to be the case in low-paying jobs than in managerial positions". (Hocevar, 1975, p. 353).

"Finally, we must touch upon the phenomenon of segregation, which in the case of linguistic minorities is not necessarily related to employees' discrimination. Production processes involve communications, and their flow is likely to be smoother among people of the same linguistic group. Thus, aside from product-related linguistic factor specialization, there may be a certain tendency toward organization-related linguistic specializations, that is, certain production units may incorporate largely minority-specialized factors while others employ majority-specialized factors ." (Hocevar, 1975, p. 353, 354).

Dans la section suivante, nous présentons une théorie qui se fonde sur les caractéristiques linguistiques des postes pour expliquer la ségrégation des secteurs d'activité et les différences salariales.

5.7 La théorie des environnements linguistiques

Cette théorie s'appuie sur les compétences linguistiques des travailleurs et sur la langue des communications auxquelles doit prendre part celui qui occupe un poste donné. Chaque poste de travail dans le système économique amène celui qui l'occupe à prendre part à des communications. Ces dernières sont plus ou moins réussies selon que l'individu en cause maîtrise plus ou moins bien les langues dans lesquelles ces communications se déroulent. Les langues utilisées pour communiquer avec l'occupant du poste déterminent l'environnement linguistique de ce poste.

Ainsi, l'environnement linguistique d'un poste et les compétences linguistiques d'un individu contribuent à déterminer sa productivité dans ce poste. Cette productivité détermine à son tour les probabilités d'embauche de l'individu en question et le salaire qui lui serait offert pour occuper ce poste.

Quant à l'individu, l'utilité qu'il retire de l'occupation d'un poste varie en fonction de ses compétences linguistiques et de l'environnement linguistique du poste. L'utilité que l'individu retire du poste en question détermine ses exigences salariales pour occuper ce poste.

On ne peut dire à priori comment seront distribués les travailleurs parmi les postes et les revenus qu'ils obtiendraient. Les employeurs offrent des salaires plus élevés aux bilingues pour occuper des

postes qui impliquent des communications dans plus d'une langue. Cependant, l'utilité qu'un travailleur retire d'un poste varie inversement avec l'environnement linguistique en langue seconde. La solution dépend des hypothèses sur l'effet de l'environnement linguistique sur la productivité du travailleur et sur son utilité.

Les hypothèses de la théorie permettent de conclure que toutes choses étant égales par ailleurs, les travailleurs les plus bilingues occuperont les postes dont l'environnement en langue seconde est le plus élevé et recevront des salaires au moins égaux à ceux des unilingues de leur groupe. De plus, les bilingues parfaits des deux groupes devraient recevoir des revenus salariaux identiques.

La théorie des environnements linguistiques s'apparente à la théorie du capital humain en cela qu'elle considère que l'acquisition de compétences linguistiques supplémentaires peut résulter en un accroissement de la productivité du travailleur. A cause de cette productivité accrue, le travailleur doit recevoir des compensations salariales plus importantes. La théorie des environnements linguistiques va cependant plus loin que la théorie du capital humain. En effet, elle tient compte du fait que l'utilité qu'un travailleur retire de l'occupation d'un poste varie avec l'environnement linguistique du poste et les modifications dans les compétences linguistiques du travailleur.

5.8 Conclusion

Plusieurs théories économiques ont été proposées pour expliquer certaines différences socio-économiques entre les Québécois francophones et les Québécois anglophones. Ces théories prétendent expliquer la distribution des membres de ces deux groupes entre les postes de travail dans le système économique et, conséquemment, les différences de revenus salariaux entre les travailleurs des deux groupes.

Les théories qui ont été exposées présentent vraisemblablement toutes des phénomènes qui ont cours dans la réalité. Cependant, il n'est pas évident que ces phénomènes aient, à long terme, des conséquences économiques de quelque importance. En particulier, il reste à démontrer empiriquement que les arguments qui sous-tendent les diverses théories entraînent des différences dans les revenus salariaux.

Il faudrait d'importantes ressources en données pour vérifier empiriquement chacune des théories. Il serait beaucoup plus facile de vérifier la validité d'une catégorie de théories. Puisque les catégories de théories qui ont été présentées dans l'introduction sont définies à partir d'hypothèses, on peut accepter ou rejeter une catégorie de théories en validant les hypothèses sur lesquelles elles reposent.

Dans le chapitre qui suit, on oppose la catégorie des théories qui s'appuient sur les connaissances linguistiques aux autres. Démontrer que ces connaissances influencent les revenus, c'est démontrer la plausibilité des théories qui se fondent sur le rôle de cette variable.

CHAPITRE 6

L'INFLUENCE DES CARACTERISTIQUES ETHNIQUES ET LINGUISTIQUES SUR LES REVENUS SALARIAUX DES TRAVAILLEURS MONTREALAIS

De nombreuses études, depuis celle de Raynaud, Marion et Béland (1966), ont conclu qu'il existe des différences significatives de revenus entre les Québécois de diverses origines ethno-culturelles et entre des Québécois d'un même groupe ethno-culturel mais dont les compétences linguistiques diffèrent. En même temps que les résultats d'une étude étaient remis en cause par une autre, on proposait des théories susceptibles d'expliquer les phénomènes observés.

L'objet de ce chapitre est, d'une part, d'évaluer l'influence de l'ethnie et des compétences linguistiques sur les revenus salariaux des travailleurs montréalais en 1970 et, d'autre part, de déterminer lesquelles des théories proposées peuvent le mieux rendre compte du fonctionnement réel du marché du travail montréalais.

Pour faire les démonstrations, on utilisera surtout les données du recensement de 1971 auxquelles s'adjoindront des données provenant de l'enquête sur les cadres de l'Institut international d'économie quantitative de 1971 ainsi que de l'enquête sur la main-d'oeuvre hautement qualifiée réalisée par le gouvernement canadien en 1973.

Les démonstrations se distingueront de la plupart de celles qui ont été faites jusqu'à ce jour par un contrôle plus rigoureux des variables et l'utilisation de données complémentaires provenant de banques d'informations différentes. Ces données provenant de sources diverses permettront de corriger certains résultats biaisés des études antérieures sur le sujet. Les auteurs de ces études ont formulé, à propos de variables qu'ils ne contrôlaient pas explicitement, des hypothèses de distribution de ces variables parmi les groupes ethno-linguistiques. Or, confrontés à certaines données, plusieurs de ces hypothèses se révèlent fausses, ce qui permet de remettre en cause les résultats obtenus antérieurement et d'en obtenir de nouveaux.

6.1 Problématique

Les théories mises de l'avant pour expliquer les différences salariales entre les Québécois francophones et anglophones peuvent être regroupées en deux catégories selon qu'elles s'appuient sur les différences ethno-culturelles entre les deux groupes ou sur les différences linguistiques.

La théorie de la discrimination, la théorie des réseaux d'information, la théorie des échanges inter-groupes ainsi que la théorie des différences culturelles s'appuient sur l'origine ethnique pour expliquer les différences de revenus entre les individus. Selon ces théories, la langue maternelle n'est qu'une caractéristique parmi d'autres de l'origine ethno-culturelle d'un individu. Ce dernier est marqué par sa naissance, et les connaissances linguistiques qu'il pourrait acquérir ne lui permettraient pas d'échapper au déterminisme économique propre à son groupe d'origine.

La théorie des biens caractérisés linguistiquement et surtout sa généralisation, la théorie des environnements linguistiques, tentent d'expliquer les différences de revenus entre travailleurs de scolarité et d'expérience comparables par leurs connaissances linguistiques. Selon ces théories, l'origine ethno-culturelle des individus est en corrélation avec leurs connaissances linguistiques mais ne les limite pas. Ainsi, deux personnes d'origine ethnique différente mais possédant les mêmes connaissances linguistiques recevraient les mêmes compensations salariales, toutes choses étant égales par ailleurs.

Pour départager ces théories, on peut avoir recours à un test relativement simple. Il s'agit de prendre des personnes bilingues de deux groupes linguistiques différents et de voir comment leurs revenus salariaux se comparent à ceux des unilingues de leur groupe d'origine et à ceux des bilingues du groupe dont ils ont appris la langue. Si la différence entre les salaires des bilingues et ceux des unilingues du même groupe n'est pas significative, on doit conclure qu'une des deux hypothèses suivantes, et peut-être les deux, sont vraies, à savoir :

- la langue seconde apprise n'a pas de valeur sur le marché du travail, parce qu'elle n'est pas utile ou le déterminisme économique est relié au groupe d'origine culturelle, ce qui constituerait un appui aux théories du premier ensemble. Par contre, si la différence entre les salaires des bilingues d'un groupe et ceux des bilingues de l'autre groupe n'est pas significative, on peut rejeter les théories de la première catégorie et considérer ces résultats comme une indication que les théories de la deuxième catégorie pourraient décrire plus adéquatement la réalité.

Toute personne qui a vécu une situation de pluralisme linguistique pourra affirmer que chacune des théories présentées décrit un aspect des milieux de travail. L'épreuve à laquelle les théories seront soumises n'a pas pour objet de démontrer que les observations et les prémisses sur lesquelles elles s'appuient n'existent pas, mais bien de démontrer qu'elles ne peuvent justifier ou expliquer une différence importante de revenus entre les personnes présentant des caractéristiques ethno-linguistiques différentes. Ainsi, on peut admettre au départ que certaines personnes pratiquent la discrimination sur le marché du travail, que d'autres ont tendance à faire du recrutement à travers les

institutions qu'ils connaissent le mieux, qu'il y a des attitudes différentes face au travail qui varient avec la culture d'un individu et qu'enfin les exigences linguistiques d'un emploi ont des répercussions sur la personne chargée de l'occuper. Cependant, on peut supposer que certaines de ces théories qui représentent des lois réelles du fonctionnement social n'ont pas, à long terme du moins, comme conséquence d'entraîner des différences salariales significatives. C'est ce qu'on tente maintenant de démontrer.

La démonstration se fera en comparant les revenus salariaux des Montréalais francophones bilingues à ceux des francophones unilingues et à ceux des anglophones bilingues.

Afin que la démonstration soit claire, on ne retiendra que les déterminants de base des revenus salariaux, déterminants qui sont indépendants du marché du travail. Ainsi, on démontrera que les individus qui sont égaux au départ reçoivent pour une quantité de travail comparable des revenus significativement comparables, même si leurs itinéraires professionnels diffèrent.

Parmi les facteurs les plus déterminants quant à la rémunération, il y a l'intelligence et certaines caractéristiques psychologiques. Comme les banques de données ne disposent pas de ce type de renseignements, les démonstrations seront faites à partir de l'hypothèse implicite que ces caractéristiques sont distribuées de la même façon parmi les groupes ethno-linguistiques étudiés.

Les déterminants du salaire qui sont retenus sont l'expérience de travail qu'il faut habituellement se résoudre à calculer à partir de l'âge, le niveau de scolarité et les caractéristiques linguistiques.

6.2 Méthodologie

De nombreuses études économiques ont tenté d'estimer l'influence que diverses caractéristiques rattachées à un individu peuvent avoir sur les revenus qu'il génère. Parmi les principales caractéristiques susceptibles d'affecter les revenus d'un individu, on peut mentionner les suivantes :

- l'âge
- le sexe
- la race
- l'ethnie
- le groupe social d'origine
- la religion
- la langue maternelle
- les langues connues
- le niveau d'instruction
- le domaine de spécialisation
- l'intelligence
- les traits de personnalité
- les aptitudes physiques
- le type de travail
- l'expérience de travail
- la région de résidence
- la région d'origine
- le milieu familial d'origine

- l'état civil
- l'appartenance à un syndicat
- le nombre d'heures de travail
- le capital possédé

La relation entre les revenus RS et les n caractéristiques CR_i qui les déterminent est exprimée par l'équation E6.2.1.

$$E6.2.1 \quad RS = f (CR_1, CR_2, \dots CR_n)$$

A l'intérieur du modèle représenté par cette équation, les caractéristiques se distinguent selon que leur influence sur les revenus dépend ou ne dépend pas de la valeur que prennent les autres caractéristiques. En notation fonctionnelle, les caractéristiques se distinguent selon qu'elles répondent à l'équation E6.2.2 ou à l'équation E6.2.3.

$$E6.2.2 \quad \partial RS / \partial CR_i = g (CR_1, CR_2, \dots CR_n)$$

$$E6.2.3 \quad \partial RS / \partial CR_i = B$$

L'équation E6.2.2 montre que la variation dans les revenus entraînée par une variation dans la valeur de la caractéristique CR_i dépend de la valeur que prend chacune des autres caractéristiques. Ainsi, CR_i agit en conjonction avec les autres caractéristiques. Quant à l'expression E6.2.3, elle représente le cas où la variation dans les revenus due à une variation de la valeur de la caractéristique CR_i ne dépend pas de

la valeur des autres caractéristiques. On peut dire dans ce cas que la caractéristique CR_i agit indépendamment des autres.

Pour parvenir à évaluer l'influence d'une caractéristique sur les revenus, il importe donc, d'abord, de trouver le modèle approprié qui reflétera la relation de dépendance entre l'effet d'une caractéristique et la valeur des autres caractéristiques. Cette relation de dépendance entre l'influence d'une caractéristique et les autres caractéristiques implique aussi que son influence ne peut s'exprimer comme une simple donnée scalaire mais plutôt comme une proportion ou une fonction d'un sous-ensemble de caractéristiques.

A priori, on ne connaît pas avec certitude le degré d'interdépendance des effets qui existe entre les caractéristiques. Cependant, il est nécessaire d'arrêter des décisions sur les caractéristiques que l'on doit traiter explicitement ainsi que sur les principes d'échantillonnage. Afin de ne pas avoir à faire marche arrière, on peut développer les outils conceptuels comme si les caractéristiques devaient agir en conjonction sur les revenus. Il y a deux raisons qui militent en faveur de cette approche. D'abord, sur le plan théorique, l'indépendance de l'effet des caractéristiques peut être considérée comme un cas spécial de dépendance, c'est-à-dire une dépendance extrêmement faible. Ainsi, les méthodes qui sont valables pour traiter des caractéristiques qui agissent en conjonction restent aussi valables pour traiter celles qui n'agissent pas en conjonction sur les revenus. Ensuite, la plupart des études empiriques récentes ont démontré que les caractéristiques

agissent en conjonction, ce qui semble d'ailleurs confirmer une perception intuitive de la réalité.

Le nombre de caractéristiques qui contribuent à déterminer les revenus d'un individu est virtuellement infini. Les quelques caractéristiques mentionnées précédemment ne sont que celles que l'on emploie le plus souvent. Or, il est nécessaire, si l'on veut préciser l'apport d'une caractéristique aux revenus, de tenir compte simultanément de toutes les autres caractéristiques d'une façon explicite ou implicite. Cependant, les banques de données ne contiennent généralement des informations valables que pour quelques caractéristiques. Dans une recherche, pour concilier la nécessité de tenir compte de toutes les caractéristiques pertinentes avec les limites des banques d'information et le fait qu'on doit travailler avec des échantillons de population, on peut avoir recours à l'une ou l'autre des stratégies suivantes :

I : Homogénéisation des données

Parce qu'on ne connaît pas comment les revenus dépendent d'une caractéristique ou parce que trop peu d'individus réalisent une des valeurs de la caractéristique, on restreint l'étude aux seuls individus qui correspondent à une valeur choisie de la caractéristique ou, en d'autres mots, on restreint l'étude à une strate. Par exemple, on fixe la caractéristique sexe à "mâle" et on ne fait porter l'étude que sur les mâles. Ce procédé a pour inconvénient de restreindre les conclusions de l'étude aux seuls individus des strates retenues.

II : Hypothèse de distribution

Les m caractéristiques que l'on retient explicitement dans l'étude engendrent par leur produit cartésien une matrice d'échantillonnage. Pour chacune des caractéristiques qui influencent les revenus mais dont on ne peut tenir compte explicitement dans l'étude, on formule l'hypothèse que sa distribution est la même dans toutes les cellules de la matrice d'échantillonnage. Ainsi, on parvient à neutraliser en quelque sorte l'effet des caractéristiques implicites, ce qui permet d'estimer l'apport des caractéristiques retenues explicitement. Cependant, quiconque parviendrait à infirmer une des hypothèses de similarité de distribution d'une caractéristique implicite dans la matrice d'échantillonnage remettrait en cause les résultats de l'étude. Ainsi, afin d'éviter que les conclusions de l'étude dépendent de trop nombreuses hypothèses, le chercheur a tout avantage à utiliser de façon explicite toutes les caractéristiques pour lesquelles il a des données suffisamment précises.

Une fois que les caractéristiques que l'on veut retenir explicitement sont choisies et que les hypothèses de distribution des autres caractéristiques sont formulées on peut entreprendre d'évaluer l'apport des diverses caractéristiques retenues. On peut estimer l'apport d'une caractéristique en comparant des groupes qui sont identiques sauf pour la caractéristique en question. Si l'effet de cette caractéristique dépend de la valeur que prennent les autres, il est nécessaire de constituer des sous-groupes pour chacune des valeurs des caractéris-

tiques avec lesquelles elle agit en conjonction. Ce procédé a pour conséquence de multiplier le nombre de groupes, ce qui peut empêcher d'en arriver à une synthèse sur l'effet des caractéristiques.

Pour résoudre ce problème, on tente généralement d'exprimer la variable dépendante, le revenu dans le cas présent, comme une fonction mathématique des autres variables. La forme de la fonction et la valeur des coefficients indiquent de quelle façon les variables indépendantes, les caractéristiques, agissent sur la variable dépendante. Il existe une méthode statistique, la régression linéaire multiple, qui permet d'évaluer les coefficients de certaines fonctions ainsi que leur niveau de signification. Il faut cependant déterminer la fonction à évaluer et cela est d'autant plus difficile que le nombre de caractéristiques qui influencent la variable dépendante est grand. Par ailleurs, il arrive que les coefficients varient de façon significative lorsqu'on applique le modèle à des sous-ensembles d'individus qui diffèrent par une caractéristique. On doit alors avoir recours à une série d'équations pour représenter adéquatement la réalité.

Cette méthodologie générale est utilisée dans la théorie du capital humain proposée par Mincer (1958), Schultz (1961) et Becker (1964) pour expliquer les différences de revenus entre divers individus. La théorie du capital humain fait appel aux caractéristiques qui sont intégrées à l'individu comme ses aptitudes, son instruction, son expérience, etc. par opposition à des caractéristiques externes comme son lieu de résidence, son appartenance à un syndicat, etc.

6.3 Description des données

Les données utilisées proviennent du recensement du Canada de 1971. Les deux tiers de la population devaient répondre, cette année-là, à un questionnaire abrégé de 10 questions (Formulaire 2A) alors que le troisième tiers répondait à un questionnaire de 40 questions (Formulaire 2B). À partir de ces derniers questionnaires, Statistique Canada a créé pour diverses régions du pays des échantillons représentant un pour cent de la population. Ces échantillons ont été stratifiés selon le sexe, l'âge et la langue maternelle de façon à en préserver la représentativité. Ils sont mis à la disposition du public sur bandes magnétiques.

Pour procéder aux démonstrations, il a été jugé préférable d'extraire de ces échantillons un échantillon final à partir duquel seront effectués les calculs. L'échantillon final a été créé par homogénéisation des échantillons initiaux, c'est-à-dire, en retranchant certains individus en fonction des caractéristiques suivantes :

- Région : afin de s'assurer que tous les membres de l'échantillon avaient physiquement accès au même marché du travail, on n'a retenu que les individus résidant dans la région de Montréal.

- Sexe : étant donné que dans cette banque d'information, la seule mesure disponible de l'expérience de travail est l'âge, on a dû exclure les femmes puisque ces dernières se retirent souvent du mar-

ché du travail pour quelques mois sinon quelques années afin de s'occuper de tâches domestiques. On ne peut ainsi déduire à partir des renseignements fournis par le recensement une mesure acceptable de l'expérience de travail des femmes.

- Age : on n'a gardé que des individus de 20 ans et plus, car avant cet âge, plusieurs sont aux études et ceux qui sont sur le marché du travail n'y sont pas depuis suffisamment longtemps pour qu'on ait apprécié à leur juste valeur leurs qualifications. Par ailleurs, on a aussi éliminé de l'échantillon les individus de plus de 59 ans. Après cet âge, une proportion appréciable des travailleurs a pris sa retraite et, comme on ne sait pas si cette décision est une fonction du groupe ethno-linguistique ou d'autres variables, il a semblé préférable d'exclure de l'échantillon tous les individus de 60 ans et plus.

- Scolarité : on n'a retenu que les individus qui ont au moins cinq années de scolarité car peu d'individus n'ont pas ce minimum dans le groupe anglophone.

- Statut de travailleur : n'ont été retenus que les individus dont les revenus consistent en salaires et qui avaient un emploi en 1970.

- Heures travaillées : on a retranché de l'échantillon les personnes qui n'ont pas travaillé 49 semaines ou plus en 1970 ou qui travaillaient 20 heures ou moins par semaine.

- Groupes ethno-culturels: afin d'homogénéiser les données et parce que plusieurs groupes sont représentés par trop peu d'individus, on a restreint l'échantillon à deux groupes, c'est-à-dire:

- 1) les personnes dont la langue maternelle et la langue d'usage sont le français
- 2) les personnes dont la langue maternelle et la langue d'usage sont l'anglais

- Mobilité géographique: afin que les personnes retenues ne diffèrent que par des caractéristiques linguistiques ou d'origine culturelle, on n'a retenu que les individus nés au Québec, de citoyenneté canadienne, ayant terminé leurs études primaires ou secondaires au Québec et qui résidaient au Québec en 1966.

Il y a sur la bande échantillon à 1% de la région de Montréal 27 000 individus. En restreignant l'étude aux hommes de 20 à 59 ans, on réduit l'échantillon à 6513 personnes. De ce nombre, 1117 ou 18% ne sont ni des personnes de langue maternelle et de langue d'usage françaises ni des personnes de langue maternelle et de langue d'usage anglaises. On obtient donc un échantillon intermédiaire de 5336 personnes réparti entre les groupes ethno-linguistiques de la façon exposée au tableau 6.0.

Dans cet échantillon intermédiaire, 79% des individus sont des travailleurs salariés et 67% ont occupé un emploi pendant 49 semaines ou plus pendant l'année de référence, c'est-à-dire 1970. Dans l'échantillon intermédiaire, la proportion des personnes ayant travail-

TABLEAU 6.0

Répartition des groupes ethno-linguistiquesdans les échantillons

(hommes de 20 à 59 ans)

Groupes ethno-linguistiques	Echantillon intermédiaire		Echantillon final	
	nombre	%	nombre	%
Francophones unilingues	1549	29.0	628	27.1
Francophones bilingues	2573	48.2	1380	59.5
Anglophones bilingues	524	9.8	151	6.5
Anglophones unilingues	690	12.9	159	6.9
TOTAL	5336	100.0	2318	100.0

le 49 semaines ou plus en 1970 est de 56% pour les francophones unilingues, 70% pour les francophones bilingues, 74% pour les anglophones bilingues et 77% pour les anglophones unilingues. Cette contrainte semblerait sur-représenter les anglophones dans l'échantillon final.

Afin de faciliter les comparaisons entre les groupes, on a procédé à une homogénéisation à partir de la mobilité géographique. Les personnes conservées dans l'échantillon final devaient avoir vécu au Québec toute leur vie. Dans l'échantillon intermédiaire, la proportion d'individus nés au Québec est de 92% pour les francophones, de 71% pour les anglophones bilingues et de seulement 46% pour les anglophones unilingues. Quant à la proportion de personnes ayant terminé leurs études primaires ou secondaires au Québec, elle est de 93% dans le cas des francophones, de 80% pour les anglophones bilingues et de 54% pour les anglophones unilingues. Enfin, le pourcentage de personnes dans l'échantillon intermédiaire qui ne résidaient pas au Québec cinq ans avant l'année du recensement était de 2% pour les francophones, mais de 7% pour les anglophones bilingues et de 19% pour les anglophones unilingues. Les critères de mobilité géographique éliminent donc une plus grande proportion d'individus parmi les anglophones et surtout parmi les anglophones unilingues.

L'application de tous ces critères d'exclusion fait passer la représentation des anglophones de 22.7% à 13.4%. On remarque en particulier que seulement 23% des anglophones unilingues de l'échantillon intermédiaire se retrouvent dans l'échantillon final.

6.4 Les variables

L'objectif principal de cette étude est d'évaluer l'impact qu'ont sur les revenus des travailleurs montréalais francophones et anglophones leur langue maternelle et leur connaissance de la langue de l'autre groupe. Le recensement de 1971 fournit des renseignements sur ces variables ainsi que sur d'autres caractéristiques susceptibles de déterminer les revenus des individus. Outre les caractéristiques ethno-linguistiques, on a retenu la formation académique et l'âge comme déterminants de base des revenus. On a négligé d'autres caractéristiques comme le type de travail ou le secteur dans lequel travaille l'individu. On peut faire sur les caractéristiques retenues les remarques suivantes:

- Revenus : on n'a retenu dans l'échantillon que les individus dont les revenus proviennent de salaires. On a négligé les revenus d'entreprises parce que ceux-ci sont surtout déterminés par le capital que détient l'individu et que le recensement ne donne aucune information sur ce capital. Les données sur les revenus salariaux qu'offre le recensement excluent cependant d'autres formes de compensation que reçoivent les salariés, que ce soit en nature ou, plus couramment, en frais de représentation. On a mentionné plus haut que l'on ne retenait dans l'échantillon final que les travailleurs qui avaient travaillé au moins 48 semaines en 1970. On a ainsi exclu de l'échantillon les travailleurs qui ont connu le chômage comme le font la plupart des études qui ne peuvent remplacer le revenu annuel par le taux horaire de rémunération

de l'individu. Il est difficile d'apprécier le revenu réel de quelqu'un qui connaît une période de chômage pendant l'année. Si on postule que le salaire horaire est égal au coût d'option de l'heure marginale de temps libre, alors celui qui travaille 40 heures par semaine tire de l'économie le même revenu réel que celui qui n'en travaille que 39. Il serait cependant normal que le coût d'option décroisse avec le nombre d'heures libres. Puisqu'on ne connaît pas la fonction du coût d'option des heures libres, il a semblé préférable de ne considérer que les individus qui n'ont pas connu de période de chômage. Il importe cependant de garder ces faits à l'esprit pour interpréter justement les résultats de l'étude. Ces derniers indiqueront comment sont rétribuées les diverses caractéristiques pour des individus fournissant à peu près la même quantité de travail, c'est-à-dire de 48 à 52 semaines par année.

- Expérience : le recensement ne fournissant pas de données sur l'expérience, on a dû déduire cette dernière en soustrayant l'âge des individus lorsqu'ils ont terminé leur scolarité de leur âge déclaré en 1971. L'âge de terminaison de la scolarité a été établi en additionnant six années au nombre d'années que devrait normalement durer la scolarité qui a été rapportée dans le recensement.

Il a cependant fallu apporter des corrections au nombre d'années qu'a duré la scolarité des francophones qui détiennent un diplôme universitaire. En effet, les Québécois francophones entraient traditionnellement à l'université après avoir obtenu un baccalauréat qui couronnait le cours classique. Ce cours durait huit ans et on

l'entreprenait après un cours primaire de sept années. Il consistait surtout en études littéraires et philosophiques. Ainsi, un francophone québécois entrait normalement à l'université après quinze années d'études alors que l'anglophone québécois, lui, avait accès à l'université après une douzaine d'années d'études. Cette situation a été dénoncée par la Commission royale d'enquête sur l'enseignement dans la province de Québec en ces termes:

"D'après les données compilées par l'Unesco, notre province semble présenter un cas unique en ce qui concerne le nombre d'années de scolarité exigé des élèves du cours classique pour entrer à l'université; cette exigence les place sur un pied d'infériorité marqué. Pour un diplômé universitaire de même valeur, des étudiants auront un retard de deux ou trois ans qui pourraient être employés à des études avancées ou à un travail productif". Tome II, p. 38.

"Il est contraire à la justice sociale d'obliger un Canadien français à étudier deux ans de plus qu'un Canadien anglais pour obtenir un titre universitaire équivalent". Tome II, p. 35.

Selon les époques et selon la faculté vers laquelle ils se dirigeaient, il était possible à certains jeunes francophones de court-circuiter les études classiques et d'entrer à l'université après une douzième, voire une onzième année d'étude.

On a pu estimer à partir de données présentées par Girard (1975, p. 63) le nombre moyen d'années que les francophones mettaient de plus que les anglophones pour entrer à l'université en sciences fon-

damentales. Pour la période d'entrée à l'université antérieure à 1955, le retard des francophones se chiffre à 1.26 année alors que pour la période de 1955 à 1970, il se chiffre à .89 année. Les facultés des sciences étaient mieux disposées que d'autres facultés à recevoir des candidats qui n'avaient pas suivi le cours classique. Pour refléter ce biais, on a augmenté les retards des francophones de 10%, ce qui les portait respectivement à 1.39 année et à .98 année. Ces données constituent vraisemblablement une sous-estimation du retard des francophones pour l'ensemble des facultés et sont aussi inférieures aux valeurs suggérées plus haut par la Commission royale sur l'enseignement. Ce sont toutefois celles qui sont utilisées pour faire les régressions de la présente étude.

Il est nécessaire de tenir compte de ces corrections car une entreprise qui emploie un chimiste s'intéresse plutôt peu au fait qu'il ait suivi de nombreux cours de littérature ou de philosophie. Pour l'entreprise, un chimiste de 25 ans, c'était un diplômé universitaire en chimie qui avait 3 années d'expérience s'il était anglophone et 1.61 année d'expérience s'il originait du groupe francophone. Il va sans dire que les salaires, de même que les promotions, reflétaient ce fait. On pouvait offrir à l'anglophone qui avait 3 années d'expérience un poste qu'on pouvait difficilement offrir au francophone du même âge. Ainsi, tout au long de sa carrière, le francophone restait généralement en état d'infériorité par rapport à l'anglophone du même âge.

- Catégorie ethno-linguistique : les travailleurs montréalais ont été répartis entre les quatre catégories ethno-linguistiques

suivantes:

- a. francophones unilingues
- b. francophones bilingues
- c. anglophones bilingues
- d. anglophones unilingues

Le recensement recueille des informations sur la connaissance des langues secondes sous la forme d'une variable binaire. Or, la connaissance d'une langue seconde peut se mesurer sur un continuum. Le recensement ne fournit donc qu'une première approximation de la valeur réelle de cette caractéristique. Dans les régressions, les francophones unilingues serviront de catégorie ethno-linguistique de référence.

- Scolarité : on a retenu six niveaux de scolarité qu'on a transformés en autant de variables binaires. Les niveaux retenus sont:

- a. cinq à huit ans (7)
- b. neuf et dix ans (9)
- c. onze ans
- d. douze ans
- e. cours universitaires sans diplôme
- f. cours universitaires avec diplôme

Dans les régressions, les individus qui ont accompli une scolarité de cinq à huit ans constituent le niveau de scolarité de référence.

(1) La valeur entre parenthèse indique le nombre d'années de scolarité utilisé pour calculer l'expérience.

6.5 Le choix d'une fonction

La régression linéaire multiple ne peut être utilisée que pour évaluer les coefficients de fonctions dont la variable dépendante ou une fonction de celle-ci peut s'exprimer comme une combinaison linéaire des variables indépendantes ou d'une fonction de celles-ci. Il est possible d'appliquer à certaines fonctions qui ne réalisent pas cette condition une transformation qui établit entre les variables une variation linéaire. Ainsi, on retient, en général, deux types de fonctions qui peuvent se prêter à la régression linéaire multiple. Le premier type constitue une fonction additive (E6.5.1) alors que le second groupe des fonctions multiplicatives (E6.5.2), (E6.5.3).

$$E6.5.1 \quad Y = B_0 + B_1 X_1 + B_2 X_2$$

$$E6.5.2 \quad Y = e^{B_0} \cdot X_1^{B_1} \cdot X_2^{B_2}$$

$$E6.5.3 \quad Y = e^{B_0} \cdot e^{B_1 X_1} \cdot e^{B_2 X_2}$$

La fonction E6.5.1 exprime déjà la variable dépendante comme une combinaison linéaire des autres variables. Il est possible de modifier les variables indépendantes pour obtenir la fonction E6.5.4.

$$E6.5.4 \quad Y = B_0 + B_1 \cdot \ln(X_1) + B_2 \cdot \ln(X_2)$$

Quant aux fonctions E6.5.2 et E6.5.3, elles peuvent être transformées,

en prenant le logarithme de chaque membre de l'équation, en relations linéaires telles que reproduites en E6.5.5 et E6.5.6.

$$E6.5.5 \quad \ln Y = B_0 + B_1 \cdot \ln(X_1) + B_2 \cdot \ln(X_2)$$

$$E6.5.6 \quad \ln Y = B_0 + B_1 X_1 + B_2 X_2$$

Certaines de ces fonctions ont déjà été utilisées dans des études qui tendaient à exprimer le revenu en fonction de variables telles l'expérience et la scolarité. Par exemple, l'équation E6.5.1 a été utilisée par Weiss (1970) et les chercheurs de la Commission royale d'enquête sur le bilinguisme et le biculturalisme. Par contre, les études les plus récentes semblent favoriser l'utilisation de relations multiplicatives comme E6.5.3 et sa transformée E6.5.6. C'est cette dernière relation qu'ont choisi Blinder (1973), Oaxaca (1973), Gundersen (1978) et Vaillancourt (1978).

La différence principale entre les fonctions additives de type E6.5.1 et les fonctions multiplicatives de type E6.5.2 ou E6.5.3 est que les fonctions additives impliquent qu'il n'y a pas d'interaction entre les variables indépendantes à moins d'inclure des variables interactives dans l'équation. Autrement dit, la variation de la variable dépendante, lorsqu'on fait varier une variable indépendante, prend la même amplitude, quelle que soit la valeur des autres variables. Ainsi, pour l'équation E6.5.1,

$$E6.5.7 \quad \frac{\partial Y}{\partial X_1} = B_1$$

quelle que soit la valeur que prend X_2 . Par contre, pour l'équation E6.5.3,

$$E6.5.8 \quad \frac{\partial Y}{\partial X_1} = B_1 \cdot e^{B_0} \cdot e^{B_1 X_1} \cdot e^{B_2 X_2}$$

Ainsi, l'influence que peut avoir un changement de la variable indépendante X_1 sur la variable Y dépend de la valeur de X_1 et X_2 . Par exemple, selon E6.5.3, si X_1 représente l'expérience de travail et Y le revenu salarial, l'addition d'une année d'expérience entraîne une augmentation de salaire plus grande si l'employé a un niveau de scolarité plus élevé (X_2). Selon E6.5.1, l'accroissement du salaire serait égal à B_1 quel que soit le niveau de scolarité de l'employé. Dans E6.5.1, les coefficients B_i représentent l'accroissement en valeur absolue de la variable dépendante lorsqu'on augmente d'une unité une variable indépendante alors qu'en E6.5.3, les B_i représentent le pourcentage d'augmentation de la variable dépendante. En effet, E6.5.8 pourrait se réécrire comme E6.5.9 puis E6.5.10.

$$E6.5.9 \quad \frac{\partial Y}{\partial X_1} = B_1 \cdot Y$$

$$E6.5.10 \quad \frac{\partial Y / \partial X_1}{Y} = B_1$$

Pour des motifs exposés plus haut, on a retenu, pour expliquer les revenus salariaux (RS), les variables indépendantes suivantes:

la catégorie ethno-linguistique (EL), le niveau de scolarité (Sc) et l'expérience de travail (ET).

Il a déjà été démontré qu'il existe entre le revenu salarial et l'expérience une relation positive et concave (Weiss, 1970 et Mincer, 1974). En observant l'effet de l'expérience sur les revenus, on se rend compte que les revenus croissent rapidement au début, atteignent un sommet puis décroissent quelque peu après 35 ou 40 ans d'expérience.

Un certain nombre d'explications ont été suggérées pour rationaliser ce phénomène. Selon la théorie du capital humain, l'individu augmente ses connaissances et améliore sa formation dans le cadre de son travail (Becker, 1964). Un individu plus âgé aurait moins intérêt à investir dans sa formation puisque le nombre d'années pendant lesquelles il pourra bénéficier de cette formation est moindre que s'il était plus jeune. Cela expliquerait pourquoi la relation entre les revenus et l'expérience cesse d'être positive au-delà d'un certain âge. D'autres attribuent la diminution de l'effet de l'expérience au phénomène de décroissance avec l'âge de l'énergie et de la santé (Blaug, 1976).

Il existe une autre explication à laquelle on n'a pas semblé faire appel jusqu'à maintenant pour justifier la partie non-croissante de la relation entre le revenu et l'expérience. Cette explication veut que les travailleurs qui ont les meilleurs emplois soient à la fois les mieux payés et ceux qui bénéficient des meilleurs programmes de retraite.

Par exemple, certains policiers et certains pompiers peuvent prendre leur retraite après 25 années de service, donc vers l'âge de 45 ans. De nombreux autres travailleurs peuvent prendre leur retraite après 30, 32 ou 35 ans de service sinon à l'âge de 55 ans. Ainsi, les individus qui sont les mieux rémunérés commencent à quitter la main-d'oeuvre nationale à partir de 45 ans et de façon croissante jusqu'à 55 ou 60 ans. Les travailleurs âgés qui restent seraient donc ceux qui auraient les plus mauvais emplois, c'est-à-dire, ceux qui sont les plus mal payés et qui ont les moins bons régimes de retraite lorsqu'ils en possèdent. Ainsi, la décroissance des revenus chez les travailleurs âgés ne serait pas due à des déficiences physiques ou intellectuelles, mais bien au fait que ceux qui recevaient les plus hauts revenus entre 40 et 45 ans ont quitté le marché du travail.

Peu importe l'explication que l'on retient pour justifier la décroissance des revenus salariaux par rapport à l'expérience, on doit, si on utilise des données provenant d'une coupe transversale, faire appel à une forme de relation qui tienne compte de ce phénomène. Les chercheurs ont résolu ce problème de deux façons. Certains ont ajouté aux variables indépendantes l'expérience au carré, c'est-à-dire ET^2 . Si la situation que l'on a décrite est vraie, les régressions feront précéder ce terme d'un coefficient négatif, plus petit en valeur absolue que celui qui affecte ET . D'autres ont remplacé l'expérience de travail par le logarithme naturel de cette valeur. Cette transformation aurait l'avantage de rapprocher d'une droite la relation entre les revenus et l'expérience si la relation postulée entre ces variables s'avère fondée.

On a donc inclus parmi les équations à tester des formes qui contiennent l'expérience et l'expérience au carré et des formes qui utilisent le logarithme naturel de l'expérience. On a ainsi appliqué aux 2318 travailleurs de l'échantillon les équations additives E6.5.11 et E6.5.12 ainsi que les équations multiplicatives E6.5.13 et E6.5.14 présentées au tableau 6.1.

Les statistiques et les coefficients relatifs aux quatre fonctions retenues sont présentés au tableau 6.2. On constate que les régressions ainsi que tous les coefficients sont significatifs au niveau de 1%. Par ailleurs, les coefficients de chacune des équations ont le signe approprié et les coefficients qui affectent les francophones bilingues sont toujours plus petits que ceux qui sont rattachés aux anglophones. Tous ces coefficients sont aussi du même ordre de grandeur dans les quatre équations. Cependant, dans les équations E6.5.11 et E6.5.12, les coefficients qui affectent les anglophones unilingues sont plus petits que ceux qui affectent les anglophones bilingues, alors que cette relation est inversée dans les deux autres équations. Les conséquences de cette inversion peuvent cependant être atténuées puisque de toutes façons, ces différences ne sont, en moyenne, que de l'ordre de 2 ou 3%.

Ainsi, on ne peut, avec ces seuls renseignements, arrêter son choix sur la meilleure équation. Cependant, si on considère la statistique R^2 , on constate que les équations qui utilisent l'expérience au

TABLEAU 6.1

EQUATIONS DE REGRESSION

$$E6.5.11 \quad RS = B_0 + \sum B_i \cdot GE_i + \sum B_j \cdot Sc_j + B_r \cdot ET + B_s \cdot ET^2$$

$$E6.5.12 \quad RS = B_0 + \sum B_i \cdot GE_i + \sum B_j \cdot Sc_j + B_n \cdot \ln (ET)$$

$$E6.5.13 \quad \ln (RS) = B_0 + \sum B_i \cdot GE_i + \sum B_j \cdot Sc_j + B_r \cdot ET + B_s \cdot ET^2$$

$$E6.5.14 \quad \ln (RS) = B_0 + \sum B_i \cdot GE_i + \sum B_j \cdot Sc_j + B_r \cdot \ln (ET)$$

Symboles :

- RS - revenu salarial
- GE_i - groupe ethno-linguistique
- Sc_j - niveau de scolarité
- ET - expérience de travail
- B_i - coefficient de régression
- Ln - logarithme naturel

TABLEAU 6.2

Coefficients de régression

Variables	Equation E 6.5.11	Equation E 6.5.12	Equation E 6.5.13	Equation E 6.5.14
Constante	984** (289)	482** (335)	8.0993** (.0295)	8.0534** (.0344)
Expérience	438** (24)	1872** (99)	.0501** (.0024)	.2081** (.0107)
Expérience ²	-8** (.50)		-.0009** (.0001)	
<u>Scolarité</u>				
9 à 10 ans	1074** (185)	1234** (185)	.1388** (.0189)	.1585** (.0189)
11 ans	2048** (230)	2019** (231)	.2302** (.0235)	.2275** (.0237)
12 ans	2738** (247)	2880** (248)	.3056** (.0252)	.3231** (.0254)
Univ. sans diplôme	3780** (299)	4022** (306)	.4225** (.0305)	.4496** (.0314)
Univ. avec diplôme	7917** (323)	8110** (332)	.7690** (.0329)	.7898** (.0340)
<u>Catégorie linguist.</u>				
Francophone bilingue	826** (165)	768** (167)	.1211** (.0169)	.1139** (.0172)
Anglophone bilingue	1639** (306)	1477** (310)	.1522** (.0312)	.1328** (.0318)
Anglophone unilingue	1499** (294)	1299** (297)	.1763** (.0299)	.1525** (.0305)
Nombre d'individus	2318	2318	2318	2318
Statistique F	103	103	111	107
R ² ajusté	.3052	.2845	.3222	.2935

Notes : Les valeurs entre parenthèses représentent les écarts types.

** veut dire "significatif au niveau de 1%"

* veut dire "significatif au niveau de 5%"

carré semblent expliquer une plus forte proportion de la variation que celles qui utilisent le logarithme naturel de l'expérience. Si on tient compte de la statistique F, on se rend compte que les deux fonctions dérivées de fonctions multiplicatives, c'est-à-dire les fonctions E6.5.13 et E6.5.14, semblent mieux représenter la réalité sous-jacente. Puisque, selon tous les critères, l'équation E6.5.13 semble la plus adéquate, c'est elle qui sera utilisée pour le reste de cette étude.

Après avoir vérifié qu'il n'y avait pas de corrélation entre les variables indépendantes, on a appliqué à l'équation E6.5.13 le test de Goldfeld et Quandt¹ pour vérifier si les erreurs résiduelles sont homoscedastiques par rapport à l'expérience. Le test a été appliqué en utilisant le tiers le plus expérimenté et le tiers le moins expérimenté. La valeur obtenue de 1.6578 étant plus grande que la valeur critique de 1.23, on peut rejeter, à un niveau de signification de 1%, l'hypothèse que les erreurs sont homoscedastiques. Une analyse des résidus a dû être effectuée. Un examen de l'alternance des signes des résidus a révélé que la probabilité d'obtenir un nombre de changements de signes plus éloigné de la moyenne était de 24%. On peut donc conclure que les résidus sont distribués au hasard de part et d'autre de la moyenne zéro. Une observation visuelle de ces résidus démontre que leur valeur absolue a tendance à croître avec l'expérience, ce qui se justifie bien si on tient compte que l'expérience est le principal facteur d'augmentation du revenu. Aux niveaux de salaire plus élevés, les résidus augmentent en valeur absolue mais pas nécessairement en tant que pourcentage du

1) Goldfeld S.M., Quandt, R.M., 1965, "Some tests for homoscedasticity", in Journal of the American Statistical Association 60, 539-547

revenu. Ainsi, il semble que l'équation semi-logarithmique E6.5.13 constitue une bonne approximation sur le plan statistique de la détermination des revenus salariaux.

6.6 Analyse des résultats

Les coefficients de régression de l'équation E6.5.13 qui affectent les catégories ethno-linguistiques indiquent que les revenus salariaux des travailleurs montréalais francophones bilingues sont 12.9%⁽¹⁾ plus élevés que ceux des francophones unilingues. Quant aux revenus des anglophones bilingues et unilingues, ils dépassent ceux des francophones unilingues de 16.4% et 19.3% respectivement. Si on prend les francophones bilingues comme base de comparaison, on constate que les anglophones bilingues obtiennent des revenus qui sont 3.2% supérieurs aux leurs et que cette valeur s'élève jusqu'à 5.7% dans le cas des anglophones unilingues.

On a effectué une nouvelle régression avec la même équation semi-logarithmique sur les francophones bilingues et les anglophones regroupés. Les résultats de cette régression montrent que les anglophones regroupés gagnent 3.9% de plus que les francophones bilingues.

Vaillancourt (1978) a utilisé les mêmes données du recensement de 1971 et a fait appel au même type d'équation que celle qui sert à la présente étude. Cet auteur a cependant éliminé moins d'individus lors de la construction de son échantillon final. Par exemple, il a conservé des individus qui ont travaillé de 0 à 48 semaines pendant l'année. Les périodes de chômage ont été partiellement compensées dans les régressions en incluant des variables binaires pour différents nombres de semaines de travail. Les résultats obtenus par Vaillancourt

(1) La variable indépendante étant logarithmique et binaire, l'accroissement procentuel est égal à $e^X - 1$.

indiquent que les francophones bilingues, les anglophones bilingues et les anglophones unilingues gagneraient respectivement 5.9%, 12% et 11.8% de plus que les francophones unilingues. Les anglophones recevraient des revenus salariaux supérieurs de 5.7% à ceux des francophones bilingues (Vaillancourt, 1978, p. 133).

Ainsi, les résultats de la présente étude diffèrent de ceux que Vaillancourt a trouvés. Alors que cet auteur découvre une différence de l'ordre de 12% entre les revenus des anglophones et des francophones unilingues, on constate dans l'étude actuelle une différence de l'ordre de 18%. C'est là une augmentation de 50% par rapport à la différence signalée par Vaillancourt. Pour ce qui est de la différence entre les revenus salariaux des francophones unilingues et bilingues, Vaillancourt cite une différence de 5.9% alors que cette étude en découvre une de 12.9%, donc 118% plus grande. Enfin, Vaillancourt évalue à 5.7% l'avantage, en termes de revenus, que les anglophones auraient sur les francophones bilingues alors que la présente étude n'en trouve qu'un de 3.9%. On peut donc dire que même si les résultats des deux études sont du même ordre de grandeur, ils diffèrent sensiblement et peut-être suffisamment pour modifier le diagnostic quant aux causes des différences de revenus entre les catégories ethno-linguistiques considérées.

Un des objectifs de cette étude est de déterminer quelles théories peuvent expliquer les différences de revenus maintes fois observées entre les travailleurs montréalais de divers groupes linguistiques. Au premier abord, les résultats obtenus semblent ne pas in-

diquer de façon catégorique lequel des deux types de théories mis à l'épreuve correspond le mieux à la réalité sous-jacente. En effet, les résultats suggèrent que les connaissances linguistiques influencent le revenu salarial puisque les francophones bilingues gagnent 12.9% de plus que les unilingues du même groupe linguistique. Par ailleurs, l'origine ethno-culturelle semble aussi jouer un rôle puisque les francophones bilingues reçoivent des salaires 3.9% moins élevés que ceux des anglophones. A défaut d'autres informations, il faudrait conclure que les deux types de théories contribuent significativement à expliquer la différence entre les revenus salariaux des travailleurs. On devrait cependant conclure que pour les groupes linguistiques considérés, la connaissance de l'anglais semble jouer un rôle beaucoup plus grand que l'origine ethno-culturelle puisque, selon l'équation E6.5.13, la différence de revenu de 17.9% entre les francophones unilingues et les anglophones peut être comblée en grande partie (12.9%) par la connaissance de la langue anglaise.

Il existe un test statistique qui, d'une façon indirecte, peut donner des indications sur l'attribution des différences salariales à l'un des deux types de théories. Ce test, c'est le test de Chow qui consiste à vérifier si les coefficients d'une équation obtenus par régression sur deux ensembles de données sont identiques. Si on arrive à démontrer que les coefficients des régressions qui ont été effectuées séparément sur deux catégories ethno-linguistiques ne sont pas significativement différents, on peut alors conclure que ces deux catégories obéissent aux mêmes lois économiques et qu'elles sont économiquement

identiques pour ce qui est des phénomènes en cause.

Le test de Chow consiste à calculer une statistique qui a une distribution F et à comparer la valeur de la statistique à une valeur critique pour les degrés de liberté correspondants. On voit, au tableau 6.3, les catégories qui ont été comparées ainsi que les degrés de liberté et les valeurs calculées de la statistique F.

Du tableau 6.3, on déduit que les coefficients de l'équation de régression appliquée aux anglophones bilingues ne sont pas différents, à un niveau de signification de .05, des coefficients de l'équation qui représente la même relation chez les anglophones unilingues. Ainsi, dans ces deux catégories linguistiques, les facteurs qui déterminent les revenus agissent de façon semblable. La rétribution due à chaque facteur est pratiquement la même dans les deux catégories, ce qui constituerait une indication que ces deux catégories fonctionnent de façon identique sur le même marché du travail.

Or, on voit, au tableau 6.3, que ces conclusions s'appliquent aussi aux francophones bilingues et aux anglophones bilingues. Les coefficients des équations qui expliquent les revenus de ces deux groupes ne sont pas significativement différents puisque $1.848 < 1.94$. On serait ainsi tenté de conclure que le fait que ces deux catégories proviennent de deux groupes de langue maternelle différente ne joue aucun rôle sur la détermination des revenus salariaux. Cependant, comme on le voit au tableau 6.3, on ne peut généraliser cette conclusion à

TABLEAU 6.3

Application du test de Chow

Catégories ethno-linguistiques comparées	Degrés de liberté	Valeur de F calculée	Valeur de F critique (.05)
Anglophones bilingues et anglophones unilingues	8, 294	.396	1.94
Francophones bilingues et francophones unilingues	8, 1992	9.352	1.94
Francophones bilingues et anglophones bilingues	8, 1515	1.848	1.94
Francophones bilingues et anglophones	8, 1674	4.122	1.94

Référence: Chow Gregory C., 1960
 "Test of Equality between Sets of Coefficients in Two
 Linear Regressions"
Econometrica 28, 591-605

l'ensemble des anglophones.

Enfin, toujours à partir du tableau 6.3, on constate que les coefficients des équations relatives aux francophones bilingues et aux francophones unilingues sont significativement différentes. Cela démontre que la connaissance de la langue anglaise a un effet important sur le revenu des francophones. Ainsi, l'application du test de Chow semble indiquer que les lois qui déterminent les revenus des bilingues francophones sont les mêmes que celles qui déterminent les revenus des anglophones bilingues et qu'elles sont significativement différentes de celles qui s'appliquent aux francophones unilingues. Ce phénomène est en accord avec les théories qui reconnaissent le rôle de la connaissance de l'anglais dans la détermination du revenu. Par ailleurs, il n'apporte pas un net démenti aux théories qui voudraient que le revenu soit déterminé par l'origine ethno-culturelle. La démonstration aurait été plus convaincante si on avait pu regrouper, sans augmenter significativement les erreurs résiduelles, les francophones bilingues et la totalité des anglophones.

Les coefficients des groupes ethno-linguistiques de l'équation E6.5.13 apparaissent au tableau 6.4. On a soumis ces coefficients à un test pour vérifier s'ils diffèrent significativement. Les résultats de ce test sont présentés au tableau 6.5. Ils indiquent que le coefficient des anglophones bilingues n'est pas significativement différent de ceux des francophones bilingues et des anglophones unilingues à un niveau de 5%. A ce niveau, le coefficient des francophones bilingues et celui des anglophones unilingues seraient dissemblables. Toute-

TABLEAU 6.4

Coefficients de régression

Variables	Echan- tillon total	Cours pri- maire se- condaire	Cours post. secon- daire	20-39 ans	40-59 ans
Constante	8.0993** (.0295)	8.0853** (.0371)	8.3958** (.0548)	7.9714** (.0412)	8.8359** (.2866)
Expérience	.0511** (.0024)	.0511** (.0032)	.0514** (.0049)	.0690** (.0056)	-.0009 (.0174)
Expérience ²	-.0009** (.0001)	-.0009** (.0001)	-.0010** (.0001)	-.0014** (.0002)	-.0001 (.0003)
<u>Scolarité</u>					
9 à 10 ans	.1388** (.0187)	.1425** (.0186)		.1695** (.0238)	.1044** (.0314)
11 ans	.2302** (.0235)	.2385** (.0238)		.2861** (.0291)	.1857** (.0424)
12 ans	.3056** (.0252)			.3425** (.0303)	.2813** (.0459)
Université sans di- plôme	.4225** (.0305)		.1056** (.0358)	.5438** (.0373)	.2850** (.0583)
Université avec di- plôme	.7690** (.0329)		.4576** (.0377)	.8650** (.0414)	.6869** (.0643)
<u>Catégories linguist.</u>					
Francophone bilingue	.1211** (.0169)	.1182** (.0179)	.1379** (.0463)	.0839** (.0192)	.1897** (.0315)
Anglophone bilingue	.1522** (.0312)	.1262** (.0357)	.2218** (.0684)	.0552 (.0388)	.2853** (.0517)
Anglophone unilingue	.1763** (.0299)	.1706** (.0335)	.1982** (.0690)	.0698* (.0360)	.3308** (.0513)
Nombre d'individus	2318	1719	599	1396	922
Statistique F	111	68	47	73	37
R ² ajusté	.3222	.2161	.3511	.3414	.2826

Notes : Les valeurs entre parenthèses représentent les écarts types.

** veut dire "significatif au niveau de 1%"

* veut dire "significatif au niveau de 5%"

TABLEAU 6.5

Test de différenceentre les coefficients des catégories ethno-linguistiques

ECHANTILLON	COEFFICIENTS	STATISTIQUE t
Echantillon total	Francophones bil. - Anglophones bil.	1.114
	Francophones bil. - Anglophones unil.	1.996*
	Anglophones bil. - Anglophones unil.	.642
Cours primaire et secondaire	Francophones bil. - Anglophones bil.	.234
	Francophones bil. - Anglophones unil.	1.658
	Anglophones bil. - Anglophones unil.	1.016
Cours post- secondaire	Francophones bil. - Anglophones bil.	1.523
	Francophones bil. - Anglophones unil.	1.063
	Anglophones bil. - Anglophones unil.	.317
20 à 39 ans	Francophones bil. - Anglophones bil.	.778
	Francophones bil. - Anglophones unil.	.416
	Anglophones bil. - Anglophones unil.	.307
40 à 59 ans	Francophones bil. - Anglophones bil.	2.115*
	Francophones bil. - Anglophones unil.	3.067**
	Anglophones bil. - Anglophones unil.	.725

Formule utilisée:

$$t = \frac{B_2 - B_1}{\sqrt{\text{var } B_1 + \text{var } B_2 - 2 \text{ cov } B_1 B_2}}$$

** veut dire "significatif au niveau de 1%"

* veut dire "significatif au niveau de 5%"

fois, au niveau de 1%, il n'y aurait pas de différence significative entre le coefficient des francophones bilingues et celui des anglophones bilingues ou unilingues. Ces résultats ne font que confirmer les précédents et démontrent qu'à un niveau de confiance de 99%, seul le coefficient des francophones unilingues est significativement différent des autres. Ainsi, la connaissance de l'anglais jouerait un rôle dans la détermination des revenus, ce qui ne serait pas le cas de l'origine ethno-culturelle. Ce dernier test constituerait donc un appui aux théories qui se fondent sur les connaissances linguistiques et contredirait celles qui attribuent un rôle indépendant à l'origine ethno-culturelle.

Dans les sections suivantes, on examinera plus attentivement les variables qui sont utilisées dans les régressions présentées dans cette étude et on verra comment cet examen pourra renforcer les conclusions auxquelles a conduit cette seconde analyse des données. Cependant, avant d'entreprendre cet examen, on étudiera l'effet de l'origine ethno-culturelle et celui de la connaissance des langues secondes sur les revenus de divers sous-ensembles de l'échantillon final.

Le tableau 6.4 présente, entre autres, les résultats de régressions effectuées sur les individus qui n'ont fait que des études primaires ou secondaires ainsi que sur ceux qui ont suivi des cours au niveau post-secondaire. Les coefficients démontrent que dans les deux cas, l'avantage des francophones bilingues sur les francophones unilingues reste de l'ordre de 13% alors que celui des anglophones unilin-

gues sur les francophones unilingues se maintient à 18.5%. Cependant, l'avantage des anglophones bilingues qui est de 13.5% pour les diplômés du primaire et du secondaire passe à 25% pour les diplômés universitaires. Alors que les anglophones bilingues issus du cours primaire et du cours secondaire gagnent 5% de moins que les unilingues anglophones de scolarité équivalente, cette différence est inversée entre les diplômés universitaires puisqu'alors les anglophones bilingues reçoivent des revenus 3% plus élevés que ceux de leurs confrères unilingues. Une explication de ce phénomène qui voudrait que la connaissance du français devienne un atout important pour les diplômés universitaires se heurterait au fait que les francophones bilingues qui ont fait des études de même niveau reçoivent des revenus bien en deça de ceux des anglophones, qu'ils soient unilingues ou bilingues.

Les coefficients des groupes ethno-linguistiques pour les échantillons de travailleurs qui n'ont pas poursuivi d'études post-secondaires et de ceux qui en ont suivi ont été soumis au test de différence. Les résultats apparaissent au tableau 6.5. Selon ce test, il n'y aurait pas de différence significative au niveau de confiance de 95% entre les coefficients des francophones bilingues, des anglophones bilingues et des anglophones unilingues.

Le tableau 6.4 présente aussi les résultats des régressions effectuées sur les moins de 40 ans et les 40 ans et plus. Chez les moins de 40 ans, on remarque que les francophones bilingues ne gagnent que 9% de plus que les unilingues de ce groupe. Ce qu'il y a de plus

remarquable cependant, c'est le fait que les anglophones unilingues ou bilingues reçoivent des revenus inférieurs à ceux des francophones bilingues. Chez les individus de plus de 39 ans, les francophones bilingues, les anglophones bilingues et les anglophones unilingues gagnent respectivement 21%, 33% et 39% de plus que les francophones unilingues. Ces différences sont considérables.

Les coefficients des échantillons de travailleurs de 20 à 39 ans et de 40 à 59 ans ont aussi été soumis au test de différence. Il n'y a pas de différence significative à un niveau de confiance de 95% entre les coefficients des francophones bilingues, des anglophones bilingues et des anglophones unilingues qui ont moins de 40 ans. Dans le groupe des 40 à 59 ans, il n'y a pas de différence significative entre les deux catégories d'anglophones mais les coefficients de ces deux catégories sont significativement différents de celui des francophones bilingues. Ainsi, les différences ethno-culturelles pourraient influencer significativement les revenus des travailleurs plus expérimentés.

Afin de mieux apprécier l'effet de l'expérience sur les revenus salariaux, on a effectué des régressions sur quatre strates d'âge. Les résultats de ces opérations apparaissent au tableau 6.6. On y remarque que plus l'expérience est grande, plus la différence de revenu entre les francophones unilingues et les autres catégories ethno-linguistiques est considérable. Il est cependant étonnant de constater que pour les individus dont l'âge se situe entre 20 et 29 ans, les anglophones reçoivent des salaires moins élevés que ceux des francophones

TABLEAU 6.6

Coefficients de régression

Variabes	20-29 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-59 ans
Constante	7.8884** (.0579)	8.6638** (.2096)	8.2318** (.5801)	6.1920** (2.0477)
Expérience	.0745** (.0118)	-.0095 (.0230)	.0414 (.0411)	.1316 (.1057)
Expérience ²	-.0011 (.0007)	.0007 (.0006)	-.0008 (.0007)	-.0018 (.0014)
<u>Scolarité</u>				
9 à 10 ans	.1844** (.0343)	.1726** (.0344)	.1342** (.0397)	.0651 (.0553)
11 ans	.3172** (.0392)	.2970** (.0504)	.2239** (.0570)	.1693* (.0695)
12 ans	.3532 (.0446)	.3686** (.0456)	.3318** (.0574)	.2336** (.0853)
Université sans diplôme	.6681** (.0500)	.3491** (.0685)	.3496** (.0746)	.3504** (.1214)
Université avec diplôme	.9604** (.0611)	.6397** (.0854)	.8009** (.0926)	.7259** (.1395)
<u>Catégories linguistiques</u>				
Francophone bilingue	.0817** (.0240)	.0949** (.0305)	.1566** (.0395)	.2308** (.0522)
Anglophone bilingue	-.0463 (.0475)	.2094** (.0635)	.1574* (.0695)	.4090** (.0787)
Anglophone unilingue	-.0026 (.0430)	.1898** (.0610)	.2108** (.0656)	.4779** (.0826)
Nombre d'individus	763	633	556	366
Statistique F	36	20	25	12
R ² ajusté	.3187	.2384	.3020	.2400

Notes : Les valeurs entre parenthèses représentent les écarts types.

** veut dire "significatif au niveau de 1%"

* veut dire "significatif au niveau de 5%"

et en particulier ceux des francophones bilingues.

Les coefficients qui affectent les catégories ethno-linguistiques pour les différentes strates d'âge retenues au tableau 6.6 ont subi le test de différence. Les résultats de ce test qui apparaissent au tableau 6.7 indiquent tout d'abord qu'au niveau de confiance de 95%, il n'existe jamais de différence significative entre les coefficients des anglophones bilingues et ceux des anglophones unilingues. Cependant, on constate que, pour les 20 à 29 ans, l'avantage des francophones bilingues sur les anglophones est significatif alors que leur infériorité pour les 50 à 59 ans est aussi significative. Pour les strates d'âge intermédiaires, il n'y a pas de différence significative entre les francophones bilingues, les anglophones bilingues et les anglophones unilingues.

Il y a deux explications qui se présentent à l'esprit pour justifier la croissance de la marge entre les revenus des francophones unilingues et ceux des autres catégories et celle qui existe entre les revenus des francophones bilingues et ceux des anglophones. Premièrement, il est possible qu'avec l'expérience, on occupe des fonctions qui exigent de plus en plus la connaissance de l'anglais. Deuxièmement, il est concevable que la société québécoise et les entreprises montréalaises faisaient déjà, en 1970, une plus grande utilisation du français ou voulaient, dès cette époque, favoriser la présence de francophones dans les entreprises. Ainsi, la croissance des marges de revenus refléterait ce changement social. Dans cette perspective, les jeunes anglophones recevraient des salaires inférieurs aux jeunes francophones parce

TABLEAU 6.7

Test de différenceentre les coefficients des catégories ethno-linguistiques

ECHANTILLON	COEFFICIENTS	STATISTIQUE t
20 à 29 ans	Francophones bil. - Anglophones bil.	2.795**
	Francophones bil. - Anglophones unil.	2.061*
	Anglophones bil. - Anglophones unil.	.076
30 à 39 ans	Francophones bil. - Anglophones bil.	1.918
	Francophones bil. - Anglophones unil.	1.653
	Anglophones bil. - Anglophones unil.	.248
40 à 49 ans	Francophones bil. - Anglophones bil.	.013
	Francophones bil. - Anglophones unil.	.920
	Anglophones bil. - Anglophones unil.	.668
50 à 59 ans	Francophones bil. - Anglophones bil.	2.598**
	Francophones bil. - Anglophones unil.	3.330**
	Anglophones bil. - Anglophones unil.	.737

Formule utilisée:

$$t = \frac{B_2 - B_1}{\sqrt{\text{var } B_1 + \text{var } B_2 - 2 \text{ cov } B_1 B_2}}$$

** veut dire "significatif au niveau de 1%"

* veut dire "significatif au niveau de 5%"

qu'on reconnaîtrait l'importance du fait français au Québec. Ces changements n'auraient pas encore atteint les niveaux hiérarchiques supérieurs parce qu'il faut de nombreuses années pour préparer un individu à occuper des postes plus importants et plus rémunérateurs et que traditionnellement, on ne préparait pas les francophones à accéder à ces postes. Bien sûr, les deux explications peuvent être toutes deux vraies. Pour en arriver à déterminer les mécanismes qui expliquent le phénomène, il faudrait comparer deux coupes transversales de la main-d'oeuvre montréalaise. Si les deux coupes se ressemblaient, on pourrait conclure que c'est la première explication qui est la bonne. Sinon, on devrait conclure qu'il s'est produit un changement social sur le marché du travail montréalais qui se répercute sur les revenus des travailleurs.

Dans les sections qui suivent, on examinera à nouveau les variables "scolarité" et "catégorie ethno-linguistique" qui ont été utilisées jusqu'ici. Ces remarques permettront de mieux apprécier l'adéquation entre la réalité du marché du travail montréalais et les deux types de théories qui ont été proposées pour expliquer les différences de revenu entre les catégories ethno-linguistiques de travailleurs.

6.7 Réévaluation de la scolarité

Les informations contenues dans le recensement donnent des indications sur le nombre d'années de scolarité des travailleurs mais n'apportent aucune précision sur le contenu ou la qualité de ces années de scolarité. Or, le contenu et la qualité d'une période de scolarité constituent des facteurs déterminants du revenu d'un individu.

Une entreprise qui embauche un travailleur le fait habituellement en fonction d'un poste précis. Conséquemment, la formation académique qui prépare plus ou moins bien l'individu à occuper ce poste joue un rôle déterminant dans ses probabilités d'être choisi et, ultérieurement, d'être promu. Puisque le revenu salarial d'un individu est déterminé par le poste qu'il occupe, il s'ensuit que le contenu de la scolarité d'un individu contribue à déterminer son revenu salarial.

En particulier, dans le contexte de l'entreprise privée, le salaire d'un travailleur est déterminé en bonne partie par le niveau hiérarchique auquel il a accédé. Or, il semblerait que les connaissances techniques et commerciales par opposition aux connaissances culturelles ou littéraires constituent des atouts pour une promotion. Empey et Ross (1974, p. 162) ont déduit de l'enquête de l'I.I.E.Q. sur les cadres de l'entreprise privée que parmi ceux qui détenaient un diplôme universitaire, 60% avaient un diplôme en commerce ou en génie, 24% en sciences et le dernier 16% regroupait les diplômés de toutes les autres disciplines. Ainsi, l'entreprise semble préférer les candidats qui ont une

formation commerciale ou scientifique.

A partir des données de l'enquête sur la main-d'oeuvre hautement qualifiée de Statistique Canada de 1973, Girard, Otis et Proulx (1978) ont obtenu les résultats présentés au tableau 6.8. Ces résultats indiquent que seulement 25.9% des diplômés universitaires francophones s'étaient spécialisés dans les disciplines privilégiées par l'entreprise alors que 39.8% des anglophones avaient fait ce choix. Le tableau 6.9 démontre qu'en 1975, les universités québécoises francophones ne produisaient que 28.6% de leurs diplômés en commerce, génie et sciences alors que ce pourcentage approchait 50% dans les universités anglophones. Il semble donc y avoir un net décalage entre l'intérêt que les francophones accordent aux spécialisations recherchées par l'entreprise et celui que leur vouent les anglophones.

Ces faits peuvent expliquer pourquoi les universitaires anglophones pourraient recevoir des salaires plus élevés que les francophones. Cependant, ceux qui ont reçu une formation universitaire au moins partielle ne représentent que 14% de l'échantillon qui a été extrait du recensement. Ce pourcentage est trop faible pour pouvoir expliquer une part importante de la différence de revenus entre francophones et anglophones. On peut par contre se demander si cette tendance des francophones à négliger les spécialités recherchées par l'entreprise n'influence pas le contenu de tous les niveaux de l'enseignement. Si c'était le cas, on pourrait alors attribuer une partie de la différence de revenu entre francophones et anglophones à ces facteurs.

TABLEAU 6.8

Répartition par discipline des diplômés universitaires
francophones et anglophones

Langue d'usage Discipline	français %	anglais %
Commerce et affaires	9.6	11.8
Génie	9.5	14.7
Sciences	6.8	13.3
SOUS-TOTAL	25.9	39.8
Autres disciplines	74.1	60.2
TOTAL	100.0	100.0

Source: Girard Guy, Otis Jean-Claude, Proulx Normand, 1978
Le stock de ressources humaines hautement qualifiées
du Québec et la production des universités québécoises: étude no 1: La structure de la main-d'oeuvre
québécoise hautement qualifiée: formation, emploi et
langue

Office de la langue française, Montréal, p. 140

TABLEAU 6.9

Répartition par discipline des diplômés des universités
francophones et anglophones du Québec en 1975

Universités Discipline	francophones %	anglophones %
Commerce et affaires	12.2	17.0
Génie	9.4	9.3
Sciences	7.0	23.1
SOUS-TOTAL	28.6	49.4
Autres disciplines	71.4	50.6
TOTAL	100.0	100.0

Source: Girard Guy, Otis Jean-Claude, Proulx Normand, 1978
Le stock de ressources humaines hautement qualifiées
du Québec et la production des universités québécoises:
étude no 2: La production des universités québécoises
et la population de formation universitaire au Québec:
1975.

Office de la langue française, Montréal, p. 41

En 1966, la Commission royale d'enquête sur l'enseignement dans la province de Québec remettait son rapport et ses recommandations. La situation des milieux scolaires présentée dans ce rapport est bien celle qu'ont connue ceux qui ont répondu au recensement de 1971. En effet, les réformes proposées dans le rapport n'ont pu être amorcées qu'entre 1966 et 1970 de sorte qu'il n'y aurait qu'une infime minorité de l'échantillon de 1971 qui en aurait subi les effets. La commission déplorait l'orientation littéraire et philosophique du contenu des études secondaires dans le milieu francophone dans la deuxième partie du rapport portant sur les structures pédagogiques du système scolaire:

"On voit que nous nous faisons de l'enseignement secondaire une conception beaucoup plus large que celle qui avait cours traditionnellement dans le milieu canadien-français. L'enseignement secondaire a longtemps été, dans ce milieu synonyme de cours classique". p. 125

"Nous sommes loin de la conception du secondaire traditionnel des collèges classiques qui, du moins jusqu'à une époque récente, se consacraient surtout à dispenser à des groupes choisis d'élèves une formation générale à dominantes littéraire ou philosophique". p. 126

"Maintenant que le secondaire est ouvert à tous et que chacun doit aller à l'école au moins jusqu'à l'âge de quinze ans, il est évident que le cours classique, à base de formation gréco-latine, ne peut plus être la seule forme d'enseignement secondaire". p. 46

Ainsi, il semble que l'on puisse généraliser à tout le système scolaire francophone d'avant 1970 une orientation du contenu vers les matières dites culturelles plutôt que vers les matières plus utiles

du domaine de la science et de la technologie.

Le fait que le système scolaire francophone était moins orienté vers les exigences du marché du travail que celui des anglophones québécois fausse les comparaisons entre les revenus que les deux groupes retirent de leurs années de scolarité.

Il existe des données qui permettent d'apporter une correction partielle au biais engendré par la différence de contenu entre la scolarité des francophones et celle des anglophones. A partir de l'enquête sur la main-d'oeuvre hautement qualifiée du Canada de 1973, Lacroix, Robillard et Lemelin (1978) ont évalué la différence dans le revenu des diplômés universitaires imputable à la spécialisation. D'après leurs résultats, un diplômé en sciences appliquées gagnerait 36% de plus qu'un diplômé en arts et humanités. Pour un diplômé en sciences administratives, cette différence s'élèverait à 42%.

Par ailleurs, on retrouve dans Girard, Brault, Champagne et Empey (1973) une répartition des diplômés des universités francophones et anglophones du Québec selon la discipline et l'âge en 1970. On peut supposer, en première approximation, que la production des universités d'une langue donnée, répartie par discipline, correspond à la distribution des diplômés résidant au Québec en 1970. Ces données, combinées avec celles de Lacroix, Robillard et Lemelin permettent d'estimer la différence de revenus entre les diplômés universitaires francophones et anglophones due au choix des domaines de spécialisation.

On a ramené à six le nombre de domaines de spécialisation. On a écarté le droit et la médecine parce que les diplômés de ces facultés ne travaillent habituellement pas comme salariés. Les domaines qui ont été retenus sont les suivants:

- génie, architecture, sciences appliquées
- commerce, sciences administratives
- sciences physiques, mathématiques
- beaux-arts, humanités
- éducation
- sciences sociales

Les diplômés ont été attribués selon le cas à l'un des trois groupes d'âge suivants:

- de 20 à 29 ans
- de 30 à 39 ans
- de 40 à 59 ans

On retrouve au tableau 6.10 le pourcentage de diplômés de chaque domaine de spécialisation par groupes d'âge en 1970. Pour chaque groupe d'âge et chaque groupe ethno-culturel, on a multiplié le pourcentage de diplômés de chaque discipline par le pourcentage d'augmentation de revenu qu'apporte cette discipline. La somme de ces produits apparaît à la ligne intitulée "augmentation des revenus". On y voit, par exemple, qu'à cause de leur distribution parmi les différents domaines de spécialisation, les diplômés universitaires francophones qui

TABLEAU 6.10

Distribution procentuelle des diplômés universitaires entre
les domaines de spécialisation par groupes d'âge en 1970

Domaines de Spécialisation	%	Groupes d'âge					
		20-29 ans		30-39 ans		40-59 ans	
		franco- phones	anglo- phones	franco- phones	anglo- phones	franco- phones	anglo- phones
Génie, architec- ture	.364	.154	.079	.235	.183	.196	.263
Commerce, affai- res	.415	.155	.176	.225	.259	.268	.232
Sciences phy- siques	.363	.126	.330	.090	.346	.089	.342
Arts, humanités	.000	.278	.358	.213	.139	.308	.113
Education	.043	.224	.032	.147	.023	.053	.015
Sciences sociales	.278	.061	.025	.090	.050	.085	.034
Augmentation des revenus		.193	.230	.243	.315	.239	.326
Avantage procen- tuel des anglo- phones			.031		.058		.070

avaient de 20 à 29 ans en 1970 recevaient des revenus globaux de 19.3% supérieurs à ceux qu'ils auraient reçus s'ils avaient tous été diplômés en arts et humanités. Cette différence, pour les anglophones du même âge, s'élevait à 23%. Ainsi, à cause de leurs choix de domaine de spécialisation, les diplômés anglophones de 20 à 29 ans recevaient des revenus supérieurs à ceux des francophones diplômés de cet âge de 3.1%. Pour les diplômés plus âgés, les écarts sont encore plus grands. Les anglophones de 30 à 39 ans reçoivent 5.7% de plus que les francophones alors que pour ceux de 40 à 59 ans, la différence est de 7%.

Même à l'intérieur d'un domaine de spécialisation, les francophones ont tendance à choisir les secteurs les plus traditionnels. Par exemple, les données présentées par Girard, Otis, Proulx et Champagne (1978, p. 134) indiquent que 32% des diplômés francophones en génie ont opté pour la branche la plus traditionnelle, c'est-à-dire le génie civil, alors que seulement 14.7% des diplômés anglophones de ce domaine choisissaient ce secteur. On a tenu compte de ce biais en augmentant de 10% la différence entre les revenus des francophones et des anglophones imputable à la spécialisation. Ainsi, pour les groupes d'âge considérés, l'avantage procentuel des anglophones passe de 3.1% à 3.4%, de 5.8% à 6.4% et de 7% à 7.7%.

Il n'existe pas de données qui permettent d'évaluer l'effet de la spécialisation du contenu des cours aux niveaux primaire et secondaire. Cependant, il semble bien, selon l'argumentation présentée plus haut, que le penchant des francophones vers les matières culturelles

par opposition aux matières scientifiques ou techniques observé au niveau universitaire reflète la préparation et les valeurs que les individus ont reçues aux niveaux primaire et secondaire. Il est probable cependant que la spécialisation et le contenu des cours de ces niveaux soient moins pertinents sur le marché du travail. Conséquemment, on peut supposer que l'avantage des anglophones issus de ces niveaux serait seulement égal à la moitié de ce qu'il est pour les diplômés universitaires. Ainsi, parce que les étudiants francophones suivaient plus de cours de religion, d'art, de littérature et de philosophie que les anglophones, ils recevaient des revenus salariaux inférieurs à ceux des anglophones en 1970 de l'ordre de 1.7%, 3.2% et 3.9% selon qu'ils avaient de 20 à 29 ans, de 30 à 39 ans ou de 40 à 59 ans.

L'objectif du présent exercice étant de vérifier l'impact du groupe ethno-culturel et des connaissances linguistiques sur les revenus salariaux, il importe de bien apprécier l'effet de facteurs qui ne sont qu'accidentellement en corrélation avec une de ces deux caractéristiques. Le fait d'avoir un grand contenu artistique dans un système d'enseignement au détriment de matières scientifiques et techniques n'est pas nécessairement relié à un groupe ethno-culturel. A preuve, les francophones québécois ont modifié radicalement leur système d'enseignement depuis 1965. Ainsi, pour bien dégager l'effet des caractéristiques ethno-culturelles ou linguistiques dans la détermination du revenu, il faut tenir compte de l'effet des autres facteurs tels le nombre d'années de scolarité et le contenu de cette scolarité. Pour tenir compte de l'effet du contenu de la scolarité, on a augmenté les

revenus des francophones dans la proportion dans laquelle ils auraient augmenté si leur scolarité avait eu le même contenu que celle des anglophones. Ainsi, on a augmenté le revenu des francophones selon leur âge de 3.4%, 6.4% et 7.7% s'ils avaient un diplôme universitaire ou de 1.7%, 3.2% ou 3.9% s'ils détenaient un diplôme de l'enseignement primaire ou secondaire. Les revenus ainsi corrigés ont été soumis aux mêmes régressions qu'antérieurement.

Les résultats des régressions alors que les revenus sont corrigés pour le contenu de la scolarité indiquent que les francophones bilingues gagnent 13% de plus que les unilingues de leur groupe (tableau 6.11). Cette différence est donc conservée. Cependant, les anglophones bilingues et les anglophones unilingues gagnent maintenant respectivement 12.3% et 15.5% de plus que les francophones unilingues. Conséquemment, il n'existe pratiquement plus de différence entre les revenus des francophones bilingues et ceux des anglophones. Ce résultat tend à démontrer que les théories du second type qui expliquent certaines disparités salariales par les connaissances linguistiques des individus ont des conséquences économiques mesurables. Par contre, les théories qui attribuent à l'origine ethno-culturelle une influence sur les revenus salariaux se voient infirmées, du moins en ce qui concerne les travailleurs francophones et anglophones montréalais tels qu'ils ont été définis plus haut.

Si la spécialisation au niveau universitaire entraîne des différences de revenus qui ont pu être déduites quantitativement, les

TABLEAU 6.11

Coefficients de régression(revenus corrigés pour contenu de la scolarité)

Variables,	Echantil- lon total	Cours se- condaire	Cours post- secondaire	20-39 ans	40-59 ans
Constante	8.1032** (.0294)	8.0919** (.0371)	8.3987** (.0548)	7.9767** (.0411)	8.8815** (.2866)
Expérience	.0520** (.0024)	.0527** (.0032)	.0538** (.0049)	.0705** (.0056)	-.0013 (.0174)
Expérience ²	-.0009** (.0001)	-.0009** (.0001)	-.0010** (.0001)	-.0014** (.0002)	.0001 (.0003)
<u>Scolarité</u>					
9 à 10 ans	.1392** (.0189)	.1427** (.0186)		.1707** (.0237)	.1046** (.0314)
11 ans	.2325** (.0235)	.2397** (.0238)		.2892** (.0290)	.1870** (.0424)
12 ans	.3078** (.0252)			.3457** (.0302)	.2813** (.0459)
Univ. sans di- plôme	.4486** (.0304)		.1325** (.0358)	.5672** (.0373)	.3117** (.0583)
Univ. avec di- plôme	.8019** (.0329)		.4895** (.0377)	.8955** (.0413)	.7185** (.0643)
<u>Catégories linguistiques</u>					
Francophone bi- lingue	.1223** (.0169)	.1190** (.0179)	.1390** (.0462)	.0849** (.0192)	.1902** (.0315)
Anglophone bi- lingue	.1163** (.0312)	.0955** (.0356)	.1731** (.0684)	.0269 (.0388)	.2413** (.0517)
Anglophone uni- lingue	.1425** (.0299)	.1406** (.0334)	.1532* (.0690)	.0414 (.0359)	.2897** (.0513)
Nombre d'indi- vidus	2318	1719	599	1396	922
Statistique F	119	71	51	78	38
R ² ajusté	.3366	.2231	.3713	.3563	.2877

Notes : Les valeurs entre parenthèses représentent les écarts types.

** veut dire "significatif au niveau de 1%"

* veut dire "significatif au niveau de 5%"

conséquences de la spécialisation du contenu à l'élémentaire et au secondaire n'ont pu qu'être approximées grossièrement à partir des données du niveau universitaire. Cette dernière estimation pourrait être remise en cause. On remarque tout de même, dans la troisième colonne du tableau 6.11, que la différence de revenus entre les francophones bilingues qui ont suivi des études post-secondaires et les anglophones de même niveau de scolarité n'est plus que de 3.5% dans le cas des anglophones bilingues et de 1.4% dans celui des anglophones unilingues. Pour ce qui est de ceux qui n'ont complété que des études primaires ou secondaires, on constate que le fait d'être d'origine ethno-culturelle anglo-britannique ne constitue plus qu'un avantage discutable puisque les francophones bilingues gagnent 2.6% de plus que les anglophones bilingues et 2.4% de moins que les anglophones unilingues selon la deuxième colonne du tableau 6.11.

On déduit à partir de la quatrième et de la cinquième colonne du tableau 6.11 que pour la strate d'individus de moins de 40 ans, les francophones bilingues gagnent 8.9% de plus que les francophones unilingues et environ 5.4% de plus que l'ensemble des anglophones. Cependant, pour les travailleurs de plus de 40 ans, il existe toujours un avantage de l'ordre de 9% en faveur des anglophones lorsqu'on compare leurs revenus à ceux des francophones bilingues. Cet avantage est d'environ 30% lorsqu'on les compare à ceux des francophones unilingues. On observe donc encore, aux niveaux supérieurs d'expérience, le phénomène de l'importance de la connaissance de la langue anglaise sur les revenus.

Certains pourraient vouloir argumenter que la correction des revenus qui a été apportée n'a pas des fondements empiriques inattaquables et qu'elle repose sur des hypothèses discutables. Cela est vrai, mais il est préférable de faire des hypothèses que l'on veut les plus réalistes que de ne pas en faire du tout. En effet, ne pas faire d'hypothèses sur le contenu des études des francophones et des anglophones québécois c'est, en fait, faire l'hypothèse qu'il n'y a pas de différence entre les contenus de la scolarité de ces groupes, ce qui contredit les observations et les données de première approximation généralement admises. Ainsi, on ne peut échapper à la nécessité de formuler explicitement ou implicitement des hypothèses sur l'effet du contenu des études des travailleurs francophones et anglophones. A défaut de données précises concernant ces différences, il faut s'en remettre aux informations les plus réalistes, fussent-elles quelque peu grossières.

Il a été dit, au début de cette section, que l'on étudierait le contenu et la qualité des années de scolarité des travailleurs montréalais. Il importe de tenir compte de la qualité des études puisqu'elles influencent la carrière des individus comme l'ont établi Griffin et Alexander (1978). Ces derniers résument leurs conclusions de la façon suivante :

"Rather impressive occupational status and earnings differentials are associated with gross school-to-school differences and with qualitative differences in educational experiences within institutions. Secondary school characterist-

ics and experiences weigh particularly upon the market outcomes of youth who terminated formal schooling at high school graduation. We suggest that the traditional use of quantitative indices of schooling (years of school completed or certification levels) in assessing the market consequences of investments in education needs to be supplemented by information on qualitative variations in educational experiences. Additionally, the likelihood that school experiences may have quite different implications for selected target populations deserves further consideration. The simplistic assumption implicit in much of the school-effects literature that institutional effects are homogeneous may actually mask quite important consequences for certain students.

De nombreuses études ont démontré que, dans presque tous les pays du monde, le contenu d'un cours était mieux assimilé par des enfants provenant de milieux socio-économiques riches que par ceux provenant de milieux défavorisés. On parle même du processus de "sélection" social auquel se prêterait le système scolaire. Pour diverses raisons, les enfants des milieux défavorisés réussissent généralement moins bien leurs études, ce qui les empêche parfois d'avoir accès aux paliers supérieurs du système scolaire. Il serait normal aussi que la qualité inférieure des études des enfants de ces milieux ait des effets sur leur productivité au travail et, en conséquence, sur leurs revenus salariaux. Ainsi, un enfant provenant d'un milieu socio-économique favorisé devrait recevoir des revenus salariaux plus élevés qu'un enfant originaire d'un milieu pauvre même si tous deux ont théoriquement suivi le même programme académique avec le même contenu de cours. Il subsiste malgré cette similitude des curriculums, une différence dans la qualité du produit fini, c'est-à-dire, dans les connaissances et la formation que

les enfants ont réellement acquises.

Or, au Québec, la proportion des anglophones d'origine ethno-culturelle britannique qui font partie des classes socio-économiques favorisées est plus grande que celle des francophones d'origine ethno-culturelle française. Les anglophones sont plus instruits et se transmettent de génération en génération un capital matériel plus élevé que celui qui constitue l'héritage du groupe francophone. Cet avantage socio-économique dont bénéficient les anglophones entraîne des effets sur la qualité de la formation académique qui devraient avoir des répercussions sur la qualité du travail de l'individu dans la mesure où l'on reconnaît une corrélation positive entre la qualité de l'accomplissement des tâches académiques et celle des tâches imposées par le travail.

On peut ajouter que la formation que l'enfant reçoit dans la famille influence le rendement académique et ultérieurement la performance au travail. On pourrait voir là une autre cause lointaine de la variabilité des revenus entre les individus. Il serait normal de supposer qu'un enfant provenant des couches sociales supérieures soit mieux préparé, à formation académique équivalente, à occuper un poste de cadre ou de professionnel qu'un enfant provenant d'un milieu défavorisé. Encore là, les statistiques jouent en faveur des anglophones.

L'appartenance à un groupe socio-économique peut être en corrélation avec l'appartenance à un groupe linguistique. Il n'y a cependant pas de liens structuraux nécessaires entre ces deux caractéris-

tiques puisque dans tous les groupes linguistiques, on retrouve des individus appartenant à divers groupes socio-économiques. Le seul lien qui existe entre les deux phénomènes est un lien statistique. Cependant, pour parvenir à dégager l'effet de l'appartenance à un groupe socio-culturel ou de la connaissance d'une langue seconde sur les revenus salariaux, il faut tenir compte de l'effet d'autres variables comme le groupe socio-économique d'origine dont dépend en partie la qualité de la formation académique ou générale que reçoit un individu. Puisque les francophones et anglophones québécois ne sont pas distribués de la même façon entre les groupes socio-économiques, il faudrait en tenir compte dans l'évaluation des différences salariales. Comme il n'existe pas de relations établies empiriquement entre l'origine socio-économique des Québécois, la qualité de leur formation et les revenus salariaux, on doit se contenter de supposer que si l'on comparait des individus du groupe anglophone qui auraient les mêmes origines socio-économiques que celles des francophones, on verrait un amenuisement dans la différence des revenus salariaux entre francophones et anglophones.

On a tenté, dans cette section, de compenser les différences de revenus dues aux disparités de contenu et de qualité de la formation académique et de la formation générale entre francophones et anglophones. Les hypothèses qui ont été adoptées sur l'effet de la dissimilitude du contenu de la scolarité ont fait passer les différences de revenus entre les francophones bilingues et les anglophones de 3.9% à presque rien. Par ailleurs, il n'a pas été possible d'estimer empiriquement l'effet de la différence de qualité de la formation sur les reve-

nus. De toute façon, les résultats obtenus tendent à démontrer qu'il n'y aurait pas de différence significative dans les revenus entre les francophones bilingues et les anglophones alors qu'il en subsisterait une qui est non négligeable entre les francophones unilingues et les francophones bilingues. Ce résultat est cohérent avec les théories du second type qui fondent sur la connaissance des langues secondes, des disparités salariales. Enfin, ces précisions ne modifient en rien l'accroissement, avec l'expérience, de la différence salariale entre, d'une part, les francophones unilingues, et, d'autre part, les francophones bilingues et les anglophones.

6.8 Réévaluation du bilinguisme

Il faut revenir sur la notion de bilinguisme. Pour le recensement de 1971, une personne était réputée connaître une des deux langues officielles du Canada si elle déclarait pouvoir tenir une conversation dans cette langue. Or, il est possible de tenir une conversation dans une langue donnée avec plus ou moins d'aisance. La connaissance d'une langue peut être représentée comme un continuum. Ainsi, il est certain que le niveau de maîtrise d'une langue seconde varie considérablement, même parmi les bilingues. Ajoutons à cet élément de variation le fait qu'il n'existe pas de seuil naturel ou clairement défini au-delà duquel on possède la langue et en deça duquel on ne peut l'utiliser. Ce seuil n'existant pas, on peut penser que chacun des répondants au recensement a interprété la question d'une façon personnelle, ce qui n'a fait qu'augmenter le niveau d'hétérogénéité linguistique des individus qui sont inscrits comme bilingues.

Si le revenu d'un travailleur est une fonction continue de sa productivité et si cette dernière est une fonction continue de ses connaissances en langue seconde, alors, puisque la connaissance d'une langue seconde est un continuum plutôt qu'une variable binaire, le revenu d'un individu devrait refléter sa position sur ce continuum. Ainsi, l'avantage de 13% du revenu que les bilingues auraient sur les unilingues ne représente qu'une tendance centrale des différences entre bilingues et unilingues. Autrement dit, les meilleurs bilingues fran-

cophones gagnent plus que 13% de plus que les unilingues de cette langue alors que les bilingues inférieurs reçoivent des salaires qui s'apparentent plus à ceux des unilingues. Or, il est possible de vérifier cette hypothèse avec l'aide de données recueillies en 1971 par l'Institut international d'économie quantitative.

La compensation des niveaux de bilinguisme

En 1971, l'Institut international d'économie quantitative (I.I.E.Q.) effectuait, à la demande de la Commission Gendron, une enquête auprès des cadres d'une centaine d'entreprises afin de pouvoir apprécier la connaissance et l'utilisation du français et de l'anglais dans ces milieux. Les principaux résultats de cette enquête sont exposés dans Inagaki (1973).

Le questionnaire de l'I.I.E.Q. demandait des renseignements sur l'âge des individus, leur revenu salarial, leur niveau de scolarité, leur connaissance du français et de l'anglais, l'utilisation qu'ils faisaient de ces deux langues, etc. Ainsi, les données recueillies grâce à ce questionnaire recouvrent celles qui ont été extraites du recensement du Canada et qui ont été utilisées plus haut. Il importe cependant de bien voir comment se différencient ces données. D'abord, l'échantillon du recensement représente toute la population alors que celui de l'I.I.E.Q. ne s'applique qu'aux cadres de l'entreprise privée. Ensuite, les revenus salariaux sont donnés comme tels dans le recensement alors que le questionnaire de l'I.I.E.Q. utilisait des catégories

salariales assez larges. Par contre, pour ce qui a rapport à la connaissance des langues, au binarisme du recensement le questionnaire de l'I.I.E.Q. oppose une échelle d'évaluation en six points de la maîtrise de chacune des habiletés linguistiques de base, à savoir : parler, comprendre, lire, écrire. Selon une méthode exposée par Inagaki (1973, p. 38), on dérive de ces évaluations une mesure de la connaissance d'une langue variant de 0 à 20. Dans ce même ouvrage, on a établi à l'aide d'un critère de cohérence que les francophones qui sont considérés comme bilingues par leurs interlocuteurs doivent, en tant que groupe, utiliser pendant plus de 60% du temps l'anglais dans leurs communications avec des anglophones bilingues. Cela implique qu'un francophone doit avoir un score qui se situe entre 6 et 20 pour être classé comme bilingue.

Afin de vérifier l'hypothèse qui veut que le salaire augmente avec la connaissance de la langue seconde même chez les bilingues, on a utilisé à nouveau la méthode de la régression linéaire multiple. On a gardé l'équation semi-logarithmique utilisée précédemment ainsi que les mêmes variables qui sont cependant mesurées différemment tel qu'indiqué plus haut. Pour estimer le revenu salarial, on a utilisé la valeur centrale de la catégorie que le répondant avait choisie. Ces catégories s'étendent sur des intervalles de \$2,500 pour les revenus de \$5,000 à \$20,000. La catégorie suivante va de \$20,000 à \$25,000 et pour représenter la dernière qui comprenait ceux qui gagnent plus de \$25,000, on a utilisé la valeur \$30,000. L'expérience a été estimée

à partir de la scolarité et de l'âge des sujets. Aux niveaux de scolarité retenus dans le recensement s'ajoutent des indications sur les domaines de spécialisation pour ceux qui détiennent un diplôme universitaire. Enfin, les scores en langues secondes ont été multipliés par cinq, de façon à s'étendre de 0 à 100. Puisque la régression ne devait être appliquée que sur les francophones bilingues, seuls les francophones ayant un score de 30 et plus ont été retenus.

Les coefficients de la régression sont présentés au tableau 6.12. On constate que la régression ainsi que plusieurs coefficients sont significatifs au niveau de 1%, sinon de 5%. En particulier, le coefficient de connaissance de l'anglais est significatif au niveau de 1%.

Le coefficient qui affecte le niveau de connaissance de l'anglais est de .0027. Cela implique que la différence de salaire en pourcentage entre les bilingues les moins compétents, c'est-à-dire ceux qui ont un score de 30, et les plus compétents (score : 100), est de 19%.

Avant de déduire, avec l'aide de cette donnée, le revenu des meilleurs bilingues compris dans le recensement, il faut tenir compte de deux facteurs. D'abord, cette différence de 19% provient d'un échantillon de cadres. Or, il semble raisonnable d'affirmer que les communications constituent une partie plus importante du travail pour ce groupe de travailleurs que pour l'ensemble des travailleurs de l'économie montréalaise. Ensuite, pour pouvoir appliquer strictement la donnée

TABLEAU 6.12

Coefficients de régression

(francophones de l'échantillon de l'I.I.E.Q.)

Constante	8.3845** (.0559)	Spécialité 5	.2102* (.0946)
Expérience	.0394** (.0034)	Spécialité 6	.1507 (.1300)
Expérience ²	-.0006** (.0001)	Spécialité 7	.2144 (.2132)
Conn. de l'anglais	.0027** (.0005)	Spécialité 8	.2409 (.1494)
<u>Scolarité</u>		Spécialité 9	.1160 (.1033)
8 à 9 ans	-.0401 (.0417)	Spécialité 10	.4655** (.1342)
10 à 12 ans	.1540** (.0380)	Spécialité 11	.2816** (.1073)
Collégial général	.2856** (.0513)	Spécialité 12	.2377** (.0960)
Collégial technique	.2549** (.0472)	Spécialité 13	.2107* (.1000)
Université 1er cycle	.3444** (.0934)	Spécialité 14	.0449 (.2125)
Université 2e cycle	.4567** (.1014)	Spécialité 15	.2567* (.1146)
Université 3e cycle	.7640** (.1250)	Spécialité 16	.0910 (.1503)
Diplômé au Canada	.0383 (.0475)	Spécialité 17	.1094 (.1016)
Diplômé hors du Canada	-.0410 (.0399)	Nombre d'individus	1111
Spécialité 2	-.0805 (.1495)	Statistique F	23
Spécialité 3	-.0632 (.1328)	R ² ajusté	.3648
Spécialité 4	.2579** (.0939)		

Notes : Les valeurs entre parenthèses représentent les écarts types.

** veut dire "significatif au niveau de 1%"

* veut dire "significatif au niveau de 5%"

obtenue à l'échantillon tiré du recensement, il faudrait connaître la distribution des bilingues de cet échantillon. Si on formulait l'hypothèse que ces bilingues correspondent aux bilingues définis par l'I.I.E.Q. et qu'ils sont distribués uniformément sur le continuum des connaissances, on pourrait en déduire que les meilleurs bilingues gagneraient 9.5% de plus que la moyenne et les moins bons, 9.5% de moins. Ainsi, les salaires des meilleurs bilingues francophones du recensement seraient supérieurs à ceux des anglophones bilingues. En effet, leurs revenus seraient 9.5% plus élevés que la moyenne des revenus des francophones bilingues, et, selon l'analyse des premiers résultats de cette étude, les revenus des anglophones bilingues ne seraient que de 3.9% supérieurs aux revenus moyens des francophones bilingues. Ainsi, les meilleurs bilingues parmi les francophones gagneraient 5.6% de plus que les anglophones.

Il importe cependant, de tenir compte du fait que l'influence des connaissances linguistiques sur les salaires des cadres est sans doute supérieure à celle qui s'exerce sur le travailleur moyen. Puisque les cadres sont, en moyenne, plus instruits et plus âgés que le travailleur moyen, il serait approprié de comparer les meilleurs bilingues francophones avec les anglophones en ne considérant que les strates supérieures d'instruction et d'expérience.

Du tableau 6.4, on déduit que les anglophones qui ont complété des études post-secondaires reçoivent des salaires supérieurs à ceux des francophones bilingues de même formation académique de l'ordre

de 9%. Ainsi, les meilleurs bilingues francophones détenant une formation post-secondaire recevraient des salaires équivalents à ceux des anglophones. Par ailleurs, si on ne considère que les travailleurs de 40 ans et plus, on se rend compte que l'avantage des anglophones sur les francophones bilingues est ramené de 15% à 5.5%. Or, la moyenne d'âge de l'échantillon de l'I.I.E.Q. est de 42 ans, de sorte que la différence de 5.5% représente vraisemblablement une borne supérieure de la différence entre les francophones les plus bilingues et les anglophones. Ainsi, toutes ces considérations semblent indiquer que si les anglophones ont un avantage au plan salarial sur les francophones les plus bilingues, cet avantage doit être très faible.

En comparant les francophones bilingues aux anglophones, on fait l'hypothèse implicite que les francophones bilingues détiennent cette connaissance de l'anglais depuis les débuts de leur carrière. Pour expliquer que certains d'entre eux ne reçoivent pas des revenus équivalents à ceux des anglophones, il faudrait recourir à des explications spéciales. Cependant, il ne semble pas que l'on puisse prétendre que les francophones bilingues aient toujours pu fonctionner en anglais. Il est démontré dans Duchesne (1976, p. 14) qu'en 1971, dans la région montréalaise, le pourcentage de bilingues parmi les francophones de sexe masculin de 15 à 20 ans était de 31% alors que pour ceux qui étaient âgés de 45 à 55 ans, ce pourcentage s'élevait à 64%. Ainsi, si la structure présentée par Duchesne est restée relativement stable, plus de la moitié des bilingues francophones qui sont sur le marché du travail à 55 ans étaient unilingues lors de leur entrée sur le marché

du travail. Si tous les francophones bilingues l'avaient été depuis le début de leur carrière, ils auraient normalement dû gravir plus allègrement les échelons hiérarchiques et obtenir ainsi de meilleurs revenus salariaux, ce qui aurait encore réduit l'avantage des anglophones.

Les considérations qui ont été faites dans cette section sur la mesure du degré de bilinguisme et le moment d'acquisition de ce bilinguisme semblent indiquer que la différence entre les revenus des anglophones et ceux des meilleurs bilingues francophones doit être très faible. Ce résultat apporte un nouvel appui aux théories du deuxième type qui expliquent les différences de revenus entre les groupes ethno-culturels par la connaissance des langues. Puisque les revenus des francophones les plus bilingues sont pratiquement identiques à ceux des anglophones, il devient difficile d'affirmer que les phénomènes représentés par les théories du premier type jouent un rôle dans les disparités de revenus entre les groupes ethno-culturels.

6.9 Conclusion

Ce chapitre avait pour objectifs d'évaluer l'influence des caractéristiques ethniques et linguistiques sur les revenus salariaux des travailleurs montréalais et d'identifier les théories susceptibles d'expliquer les différences de revenus observées entre les travailleurs de catégories ethno-linguistiques distinctes.

La plupart des études antérieures ont attribué à l'origine ethnique un effet mesurable sur les revenus. Seule l'étude d'Armstrong (1970) conclut qu'il n'y a pas de différence significative de revenus entre des travailleurs montréalais de catégories ethno-linguistiques distinctes, du moins pour le groupe de travailleurs considéré. Armstrong compare, entre autres, les ingénieurs québécois francophones aux ingénieurs québécois anglophones. Les deux groupes qu'il compare sont donc composés d'individus assez semblables, ce qui explique peut-être les résultats obtenus. On a tenté, dans la présente étude, de tenir compte de l'expérience d'Armstrong et de comparer des individus qui étaient les plus semblables possibles sauf pour ce qui est de leurs caractéristiques ethniques et linguistiques.

Pour bien apprécier les résultats de cette étude, il importe de garder à l'esprit les caractéristiques de l'échantillon final à partir duquel les résultats ont été obtenus. Cet échantillon regroupe les travailleurs masculins de la région de Montréal qui avaient, en 1971, entre 20 et 60 ans et qui ont travaillé, en 1970, plus de 48 semaines. Des

contraintes rigides ont été imposées sur la caractéristique "mobilité géographique" des membres de l'échantillon. On n'a retenu que les travailleurs nés au Québec, de citoyenneté canadienne, ayant terminé leurs études primaires ou secondaires au Québec et qui résidaient au Québec en 1966, c'est-à-dire cinq ans avant le recensement. Ces restrictions visent à ne retenir que des individus qui ont toujours vécu au Québec.

Il y a deux raisons qui justifient ces contraintes. D'abord, il est admis qu'un travailleur peut gravir plus rapidement les échelons de la hiérarchie d'une entreprise s'il accepte de se déplacer dans les diverses régions dans lesquelles l'entreprise a des activités. Or, certaines études, dont celle de Dofny (1970), ont démontré que les francophones québécois acceptent beaucoup moins bien que les anglophones québécois de déménager dans d'autres provinces ou d'autres pays. Cela contribuerait à réduire les revenus des francophones. Ensuite, Montréal était en 1970 une ville dans laquelle on pouvait trouver de nombreux sièges sociaux d'entreprises canadiennes ou internationales. Or, les sièges sociaux attirent des individus qui possèdent des caractéristiques intellectuelles, académiques et personnelles supérieures qui sont compensées par des revenus salariaux plus élevés. Or, ces sièges sociaux recrutent partout au Canada, aux Etats-Unis, et à l'étranger de sorte qu'ils provoquent un influx d'anglophones dans la région montréalaise. Ces anglophones présentant des caractéristiques de productivité supérieures doivent être exclus de l'échantillon afin de ne pas biaiser les résultats en faveur des anglophones.

Par ailleurs, on n'a retenu dans l'échantillon que les membres de deux groupes ethno-culturels qui sont les francophones, c'est-à-dire les personnes dont la langue maternelle et la langue d'usage sont le français, et les anglophones, c'est-à-dire les personnes dont la langue maternelle et la langue d'usage sont l'anglais.

Les résultats obtenus donnent une différence de 12.9% du revenu entre les francophones unilingues et les francophones bilingues et une différence de 17,9% entre les francophones unilingues et les anglophones. De plus, les revenus des anglophones ne sont que de 3.9% plus élevés que ceux des francophones bilingues. Déjà, ces résultats semblent indiquer que la connaissance de la langue anglaise permet à un francophone de se rapprocher considérablement des anglophones pour ce qui est du revenu.

Afin de faire des comparaisons plus justes, on a d'abord tenté de corriger l'influence sur les revenus engendrée par la différence de contenu et de qualité des années de scolarité entre les francophones et les anglophones. Le résultats de cet exercice a été d'éliminer la différence de revenus entre francophones bilingues et anglophones.

On a ensuite tenté de raffiner la mesure du bilinguisme et d'estimer l'effet qu'un changement de définition pourrait avoir sur les différences de revenus. On a pu conclure que les meilleurs bilingues recevaient des revenus comparables à ceux des anglophones.

Si, à fortiori, on tenait compte à la fois de l'effet des différences de contenu et de qualité des années de formation ainsi que

d'une définition plus exigeante du bilinguisme, il semble qu'on pourrait conclure que les francophones bilingues recevaient des revenus salariaux supérieurs à ceux des anglophones et cela en 1970.

Toutes ces considérations semblent indiquer que toutes choses étant égales, par ailleurs, les revenus des francophones bilingues sont comparables à ceux des anglophones sur le marché du travail de Montréal. Par contre, il existerait une différence de revenus très significative entre les francophones unilingues et francophones bilingues. Ces résultats constituent un appui à la théorie des environnements linguistiques. Quant aux théories qui sont fondées sur des considérations ethniques, rien dans les résultats ne semble les soutenir.

Les résultats obtenus sont tout à fait comparable à ceux que Carliner (1979) a trouvé sur un échantillon de travailleurs montréalais obtenu à partir du recensement de 1971. En restreignant son échantillon de Montréalais aux seuls individus nés au Québec, Carliner obtient des résultats qu'il commente de la façon suivante:

"For this restricted sample, the difference between monolingual French and English was somewhat smaller than for the full sample, but still large and significant. However, the bilingual French coefficient was no longer significant, and the bilingual English coefficient was positive, though not significant."
(Carliner, 1979, p.13)

Le groupe étalon utilisé par Carliner est constitué par les anglophones unilingues.

Par ailleurs, Veltman, Boulet et Castonguay (1979) ont démontré que les francophones bilingues dont la langue d'usage est devenue l'anglais reçoivent des revenus supérieurs à ceux des francophones bilingues qui ont gardé le français comme langue d'usage. Dans la mesure où l'on accepte que les francophones bilingues qui ont adopté l'anglais comme langue d'usage ont une meilleure connaissance de l'anglais que les autres francophones bilingues, les résultats de ces auteurs concordent avec les données de l'I.I.E.Q. qui ont été utilisées. Ces données indiquent que plus un francophone a une bonne connaissance de l'anglais plus ses revenus sont élevés. Ce résultat a été utilisé dans la présente étude pour expliquer en partie la différence de revenus qui existe entre les revenus des francophones bilingues et ceux des anglophones.

Marr et Millerd (1978) qui ont étudiés les revenus des travailleurs masculins québécois sont arrivés à la conclusion suivante:

"Although unilingual francophones usually lagged well behind unilingual anglophones in the managerial and professional class, this did not hold for other income comparisons. In "white collar" and "blue collar" occupations the lowest income positions were shared by the two unilingual groups. Similarly, in cross-tabulations by industry, unilingual francophones and unilingual francophones each had the lowest income in about half the cases." (Marr et Millerd, 1978, p. 14).

Cette conclusion révèle que le fait d'être de langue anglaise ne s'avère pas un avantage dans tous les domaines d'activité.

Les études récentes que l'on vient de mentionner continuent en général de conclure que les francophones reçoivent des revenus inférieurs à ceux des anglophones. Cependant, lorsqu'elles tiennent compte de nouvelles variables comme le niveau de connaissance de l'anglais ou le lieu de naissance des travailleurs, leurs résultats se rapprochent de ceux de la présente étude qui semblent indiquer que la connaissance de la langue anglaise entraînerait des revenus salariaux plus élevés mais que l'appartenance au groupe ethno-culturel anglophone n'est pas nécessaire pour obtenir des résultats supérieurs.

La déduction de politiques linguistiques à partir des résultats de la présente étude devrait se faire avec prudence. Les résultats ont en effet été obtenus à l'aide d'un échantillon qui n'est pas représentatif de toute la population québécoise. Par exemple, l'échantillon ne comprend pas de femmes ou de travailleurs ayant déjà vécu à l'extérieur du Québec. L'échantillon a été restreint afin de permettre un contrôle plus étroit ou une meilleure identification des caractéristiques des membres qui le composent. Celui qui veut élaborer des politiques linguistiques au Québec doit donc choisir entre les résultats d'études dont l'échantillon représente toute la population mais dont les caractéristiques des membres sont plus ou moins bien identifiées et ceux d'autres études dont l'échantillon ne représente qu'un secteur de la population mais dont les caractéristiques des membres sont mieux identifiées.

Enfin, cette étude ne démontre pas que la discrimination n'existe pas mais bien qu'elle n'entraîne pas de conséquences économiques

du moins pour l'échantillon retenu. Il se peut que la différence ethno-culturelle joue dans l'attribution des emplois et qu'elle influence la distribution des membres des groupes ethno-culturels parmi les secteurs d'activités et les entreprises. Cette ségrégation n'influencerait cependant pas les revenus salariaux.

CONCLUSION

Le présent travail avait un double objectif qui consistait, d'une part, à intégrer les langues à la théorie économique et, d'autre part, à apporter des réponses quantitatives à des problèmes d'économie appliquée impliquant des variables linguistiques. Ces deux objectifs ont été atteints.

On a démontré que les langues sont des biens économiques quoique d'une nature particulière. On a aussi obtenu des indices à l'effet que les individus traitent inconsciemment les langues comme des biens d'investissement.

Il a aussi été possible d'articuler une théorie appelée "théorie des environnements linguistiques". Cette théorie qui s'appuie sur les compétences linguistiques des individus et sur les environnements linguistiques des postes permet d'expliquer la distribution des travailleurs entre les postes ainsi que les revenus salariaux relatifs payés à chacun en fonction de ses compétences linguistiques.

On a ensuite étudié comment se forme l'offre et la demande de compétences linguistiques. Cette étude n'a cependant pas

pu faire l'objet d'un traitement quantitatif.

Après avoir fait état des différences socio-économiques entre Québécois francophones et Québécois anglophones, on a passé en revue les différentes théories susceptibles d'expliquer ces phénomènes.

Une étude empirique, au chapitre six, a permis d'établir que les francophones montréalais recevaient, en 1971, des revenus salariaux aussi élevés que ceux des anglophones à la condition de bien connaître l'anglais, toutes choses étant égales par ailleurs. Ce résultat a pour conséquence de rejeter certaines théories explicatives qui attribuent des revenus salariaux moyens inférieurs aux francophones à cause de facteurs reliés à leur origine ethno-culturelle. En fait, les compétences linguistiques tout comme les autres compétences physiques ou intellectuelles peuvent, dans certains postes, augmenter la productivité du travailleur.

Ces résultats doivent permettre de traiter certaines situations socio-politiques avec plus de rationalisme.

BIBLIOGRAPHIE

- ALLAIRE Yvan, COTE Marcel, MILLER Roger E., 1976
L'analyse de la situation linguistique des entreprises : modèles conceptuels et démarche méthodologique
SECOR INC., MONTREAL, 83P 1
- ALLAIRE Yvan, COTE Marcel, MILLER Roger E., 1977
La Charte de la langue française et son impact : mémoire pour la Commission parlementaire de l'éducation, des affaires culturelles et des communications présenté à la Chambre de commerce de la province de Québec
SECOR INC., MONTREAL, (PAGINATION PAR CHAPITRE) 2
- ALLAIRE Yvan, TOULOUSE Jean-Marie, 1973
Profil psychologique des étudiants canadiens-français au M. B. A. : conséquences pour une politique de sélection
in RELATIONS INDUSTRIELLES 28:3, 476-496 3
- ALLAIRE Yvan, TOULOUSE Jean-Marie, 1975
Comparaison des valeurs et des besoins d'étudiants francophones et anglophones au M. B. A.
in ETUDES EN PSYCHOLOGIE DU PERSONNEL 6:2, 11-19 4
- ALLEN Patrick, 1962
Occupations et origines ethniques
I. Analyse des occupations primaires et secondaires dans le Québec, 1931 à 1951
in L'ACTUALITE ECONOMIQUE 38:1, 20-55 5
- ALLEN Patrick, 1962
Occupations et origines ethniques
II. Analyse des occupations tertiaires dans le Québec, 1931 à 1951
in L'ACTUALITE ECONOMIQUE 38:2, 201-244 6
- ANGLE John, 1976
Mainland control of manufacturing and reward for bilingualism in Puerto Rico
in AMERICAN SOCIOLOGICAL REVIEW 41, 289-307 7
- ANSRE Gilbert, 1979
Political and economic objectives and their implications for language choice in education in Africa
in BOKAMBA Eyamba G., (rédacteur), 1979
Language policies in African education
UNIVERSITY PRESS OF AMERICA, WASHINGTON 8

- ARMSTRONG Donald Eugene, 1970
Education and economic achievement
in DOCUMENTS DE LA COMMISSION ROYALE D' ENQUETE SUR LE BILINGUISME
ET LE BICULTURALISME 7, VIII+101P 9
- ARMSTRONG Donald Eugene, 1972
The economic consequences of Mr. Levesque
in PROCEEDINGS OF THE 16TH ANNUAL CONFERENCE OF THE ASSOCIATION
OF CANADIAN SCHOOLS OF BUSINESS, MONTREAL 10
- ARMSTRONG T., AUSTIN B., DICKINSON J., LINTON H.,
RICHARDSON D., THOMAS M., 1974
A policy analysis of bilingualism in the federal civil service
DEPARTEMENT DE COMMERCE, UNIVERSITY OF BRITISH COLUMBIA 11
- ARNOPOULOS Shirley, (en cours en 1977)
Les anglophones qui travaillent en français dans des contextes
linguistiques francophones
RECHERCHE, CONCORDIA UNIVERSITY 12
- ARROW Kenneth Joseph, 1972
Models of job discrimination
Some models of race in the labour market
in PASCAL Anthony H., (rédacteur), 1972
Racial discrimination in economic life
D. C. HEAT-LEXINGTON BOOKS, LEXINGTON, MASSACHUSETTS, XVI+228P 13
- ARROW Kenneth Joseph, 1973
Higher education as a filter
in JOURNAL OF PUBLIC ECONOMY 2:3, 193-216 14
- ARROW Kenneth Joseph, 1974
The theory of discrimination
in ASHENFELTER Orley, REES Albert, (rédacteurs), 1974
Discrimination in labor markets
PRINCETON UNIVERSITY PRESS, PRINCETON, XII+181P, (3-33) 15
- AUCLAIR Gilles A., BEAUSOLEIL Jacques, BORDELEAU Y., 1969
Les conflits de rôle et la conception des buts de l'entreprise chez
des dirigeants d'entreprise canadiens-français et canadiens-anglais
ECOLE DES HAUTES ETUDES COMMERCIALES, MONTREAL 16
- AUCLAIR Gilles A., BEAUSOLEIL Jacques, THEORET B., 1969
Relation entre le leadership et les conflits de rôle chez des
dirigeants d'entreprise canadiens-français et canadiens-anglais
ECOLE DES HAUTES ETUDES COMMERCIALES, MONTREAL 17
- AUCLAIR Gilles A., READ William H., 1966
A cross-cultural study of industrial leadership
in COMMISSION LAURENDEAU-DUNTON, RAPPORT DE RECHERCHES, 3 VOLUMES
VOLUME 1, IX+344P, VOLUME 2, 345-787, VOLUME 3, APPENDICES 18
- AUCLAIR Gilles A., READ William H., BEAUSOLEIL Jacques,
LAROCHE Jean-Pierre, 1966
Attitudes of French and English Canadians toward industrial
leadership : A cross-cultural comparison of management personnel
in large industrial organizations and small business firms and
of students in schools of business
in COMMISSION LAURENDEAU-DUNTON, RAPPORT DE RECHERCHES 19
- BARRETT F. D., 1963
Managerialism in French Canada 20
- BARSONY André, 1973
Une analyse économique de la problématique de l'épanouissement du
français chez les Néo-Québécois
in Commission Gendron, Etude E-13
L'EDITEUR OFFICIEL DU QUEBEC, QUEBEC, 143P, (31-74) 21
- BEATTIE Christopher Fraser, 1970
Minority men in a majority setting : Middle-level Francophones at
mid-career in the Anglophone public service of Canada
THESE DE PH.D., UNIVERSITY OF CALIFORNIA AT BERKELEY, 409P 22

- BEATTIE Christopher Fraser, 1972 23
 Minority men in a majority setting : Middle-level Francophones in
 the Canadian public service
 MCCLELLAND AND STEWART LIMITED, TORONTO, XI+224P
- BEATTIE Christopher Fraser, DESY Jacques, LONGSTAFF Stephen, 1966 24
 Senior federal civil-servants at mid-career : A study of
 English-French relations in Canada
 in COMMISSION LAURENDEAU-DUNTON, RAPPORT DE RECHERCHES, 3 VOLUMES
- BEATTIE Christopher Fraser, DESY Jacques, LONGSTAFF Stephen, 1972 25
 Bureaucratic careers : Anglophones and Francophones in the Canadian
 public service
 in DOCUMENTS DE LA COMMISSION ROYALE D' ENQUETE SUR LE BILINGUISME
 ET LE BICULTURALISME 11, XLII+652P
- BEATTIE Christopher Fraser, SPENCER Byron G., 1971 26
 Career attainment in Canadian bureaucracies
 in AMERICAN JOURNAL OF SOCIOLOGY 77:3, 472-491.
- BEAUSOLEIL Jacques, 1961 27
 Etude comparée des opinions tenues à l' égard du leadership par des
 Canadiens français et des Canadiens anglais qui occupent une fonction
 de direction dans une entreprise
 THESE DE LICENCE, (PSYCHOLOGIE), UNIVERSITE DE MONTREAL
- BECKER Garry Stanley, 1957 28
 The economics of discrimination
 THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS, CHICAGO, X+167P
- BECKER Gary Stanley, 1964 29
 Human capital
 NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH, NEW YORK
 COLUMBIA UNIVERSITY PRESS, NEW YORK, (1975)
- BELIVEAU Robert N., 1968 30
 Appartenance religieuses et valeurs socio-économiques des Ingénieurs
 canadiens-français et canadiens-anglais
 THESE DE M.A., (SOCIOLOGIE), UNIVERSITE DE MONTREAL
- BELLAVANCE Michel, (rédacteur), 1975 31
 La francophonisation des entreprises au Québec
 THESE DE M.A., UNIVERSITE DE MONTREAL, VI+135P
- BERGMANS Alain, 1971 32
 The use of English by none native speakers in a Quebec factory :
 Study of bilingualism
 THESE DE M.A., UNIVERSITE DE MONTREAL
- BERNARD Francine, PARENTEAU Roland, VAILLANCOURT François, 33
 (en cours en 1978)
 Analyse avantages-coûts des programmes de francisation des entreprises
 et des organismes de l' Administration
 OFFICE DE LA LANGUE FRANCAISE, MONTREAL
- BERNARD Paul, DEMERS Andrée, GRENIER Diane, 34
 RENAUD Jean, 1979
 L' évolution de la situation socio-économique des francophones
 et des non-francophones au Québec (1971-1978)
 L' EDITEUR OFFICIEL DU QUEBEC, QUEBEC, 176P
- BERNARD Paul, RENAUD Jean, 1978 35
 La loi 101 : législation culturelle ou économique ?
 SABOURIN Conrad Ferdinand, (rédacteur), 1978
 Langues et économie
 ASSOCIATION DES ECONOMISTES QUEBECOIS, MONTREAL
- BERNARD Paul, RENAUD Jean, 1978 36
 La réussite socio-professionnelle des francophones et des anglophones
 au Québec
 RECHERCHE, (SOCIOLOGIE), UNIVERSITE DE MONTREAL

- BILODEAU-Robert, 1952
La concentration industrielle et la dimension des entreprises dans le Québec
THESE DE LICENCE, ECOLE DES HAUTES ETUDES COMMERCIALES 37
- BLAIN R., 1960
A comparison between English and French Canadian students in terms of social and personal desirability perceptions
THESE DE PH.D., UNIVERSITE DE MONTREAL 38
- BLAIS Eric, RABOT Bernard, 1973
La situation du français langue de travail à la mine Jeffrey de la CANADIAN JOHNS-MANVILLE CO. LTD. : observations et recommandations
OFFICE DE LA LANGUE FRANCAISE, MONTREAL, 114P 39
- BLAUG Mark, 1966
Literacy and economic development
IN THE SCHOOL REVIEW 74:4, 393-418 40
- BLAUG Mark, 1976
The empirical status of human capital theory : A slightly jaundiced
IN JOURNAL OF ECONOMIC LITERATURE 14, 827-855 41
- BOUCHER Michel, 1978
La Loi 101 : une approche économique
in SABOURIN Conrad Ferdinand, (rédacteur), 1978
Langues et économie
ASSOCIATION DES ECONOMISTES QUEBECOIS, MONTREAL 42
- BOUCHETTE Robert Errol, 1910
L'indépendance économique du Canada français
LES EDITIONS LA PRESSE, MONTREAL, (1977), 269P 43
- BOULET Jac-André, 1975
L'analyse des disparités de revenus : un cadre méthodologique de recherche
CONSEIL ECONOMIQUE DU CANADA, OTTAWA, 68P 44
- BOULET Jac-André, 1976
Un aperçu du type d'interrelation possible entre la croissance économique et la composition linguistique du marché montréalais
COMMUNICATION PRESENTÉE AU COLLOQUE DE L'ASSOCIATION DES ECONOMISTES QUEBECOIS, (MONTREAL, 23 OCTOBRE 1976), 23P 45
- BOULET Jac-André, 1977
Evolution dans la distribution des revenus de travail des groupes ethniques et linguistiques sur le marché montréalais de 1961 à 1971
CONSEIL ECONOMIQUE DU CANADA, OTTAWA, 26P 46
- BOULET Jac-André, 1978
Les disparités linguistiques de revenu sur le marché montréalais : quelques éléments d'analyse
in SABOURIN Conrad Ferdinand, (rédacteur), 1978
Langues et économie
ASSOCIATION DES ECONOMISTES QUEBECOIS, MONTREAL 47
- BOULET Jac-André, 1978
Evolution des disparités de revenus suivant l'origine ethnique et la langue sur le marché montréalais de 1961 à 1971
CONSEIL ECONOMIQUE DU CANADA, OTTAWA 48
- BOULET Jac-André, 1979
L'évolution des disparités linguistiques de revenus de travail dans la zone métropolitaine de Montréal de 1961 à 1977
(= Document no 127)
CONSEIL ECONOMIQUE DU CANADA, OTTAWA, 61P 49
- BOULET Jac-André, RAYNAULD André, 1977
L'analyse des disparités de revenus suivant l'origine ethnique et la langue sur le marché montréalais en 1961
CONSEIL ECONOMIQUE DU CANADA, OTTAWA, 270P 50

- BOULET Jac-André, ROWLEY John C. Robin, 1977
Measurement of discrimination in the labour market : A comment
in REVUE CANADIENNE D' ECONOMIQUE 10:1, 149-154 51
- BOULET Jac-André, VELTMAN Calvin J., 1978
The effects of language shifting on occupational achievements and
income in metropolitan Montreal
RECHERCHE, MONTREAL ET OTTAWA 52
- BRAZEAU Ernest Jacques, 1958
Language difference and occupational experience
in CANADIAN JOURNAL OF ECONOMICS AND POLITICAL SCIENCE 24, 532-540 53
- BRAZEAU Ernest Jacques, 1964
Language difference and occupational experience
in RIOUX Marcel, MARTIN Yves, (rédacteurs), 1964
French-Canadian society
MCCLELLAND AND STEWART, TORONTO, VII+408P, (296-307) 54
- BRAZEAU Ernest Jacques, 1971
Les incidences psycho-sociologiques de la langue de travail sur
l' individu
in BRAZEAU Ernest Jacques, DION Léon, DEOM André, 1971
Le français langue de travail
LES PRESSES DE L' UNIVERSITE LAVAL; QUEBEC, 144P, (13-44) 55
- BRETON Albert, 1964
The economics of nationalism
in JOURNAL OF POLITICAL ECONOMY 72:4, 376-386 56
- BRETON Albert, 1978
Le bilinguisme : une approche économique
L' INSTITUT DE RECHERCHE C.D. HOWE, MONTREAL, VII+15P 57
- BRETON Albert, MIESZKOWSKI Peter, 1975
The returns to investment in language : The economics of bilingualism
(= Working Paper 7512)
INSTITUTE FOR POLICY ANALYSIS, UNIVERSITY OF TORONTO, 56P 58
- BRETON Albert, MIESZKOWSKY Peter, 1977
The economics of bilingualism
in OATES Wallace E., (rédacteur), 1977
The political economy of fiscal federalism
Lexington books, toronto 59
- BRETON Gabriel, 1977
Le rôle trop ignoré des conflits de groupes dans nos débats sur la
politique linguistique
in LE DEVOIR, (21 MAI 1977), 5 60
- BRETON Raymond, ROSEBOROUGH Howard, 1961
Ethnic differences in status
in BLISHEN Bernard R., JONES Frank E., NAEGELE Kaspar D.,
PORTER John, (rédacteurs), 1961
Canadian society : Sociological perspectives
THE MACMILLAN COMPANY OF CANADA LIMITED, TORONTO, XV+877P, (683-701) 61
- BRIANT Peter C., 1966
Ethnic relationships in the construction industry on the island of
Montreal
in COMMISSION LAURENDEAU-DUNTON, RAPPORT DE RECHERCHES 62
- BRUNEL Gilles, (en cours en 1977)
La francisation de l' entreprise à Montréal
RECHERCHE, (COMMUNICATION), UNIVERSITE DE MONTREAL 63
- BUCHANAN James McGill, STUBBLEBINE William Craig, 1962
Externality
in ECONOMICA 29, 371-384 64

	257
BUJOLD Charles Eugène, 1972 The role of self-concepts, occupational concepts, and reality considerations in the occupational choice of French-Canadian secondary school boys THESE DE PH.D., COLUMBIA UNIVERSITY, 179P	65
BUREAU DE LA STATISTIQUE DU QUEBEC, 1976 Tendances passées et perspectives d' évolution des échanges migratoires du Québec avec l' extérieur MINISTÈRE DE L' INDUSTRIE ET DU COMMERCE, QUEBEC	66
CALDWELL Gary G., 1974 Assimilation and the demographic future of Quebec In MALLBA John R., (rédacteur), 1977 Quebec's language policies : Background and response (= Publication A-13) CENTRE INTERNATIONAL DE RECHERCHE SUR LE BILINGUISME, QUEBEC, 265P, (55-76)	67
CALDWELL Gary G., 1977 Out-migration of English-mother tongue high school leavers from Quebec 1971-76 DEPARTEMENT DE SOCIOLOGIE, BISHOP'S UNIVERSITY, 59P	68
CARLINER Geoffrey, 1979 Wage differences by language group and the market for language skills in Canada (= Research report 7922) DEPARTMENT OF ECONOMICS, UNIVERSITY OF WESTERN ONTARIO, 23P	69
CARLOS Serge, 1973 L' utilisation du français dans le monde du travail du Québec (= Commission Gendron, Etude E-3) L' EDITEUR OFFICIEL DU QUEBEC, QUEBEC, 397P	70
CARLOS Serge, 1973 L' utilisation des langues par la main-d' oeuvre du Québec In BULLETIN DE L' ASSOCIATION DES DEMOGRAPHES DU QUEBEC 2, NO. SPECIAL 2, (NOVEMBRE 1973), 3E PARTIE, 15P	71
CARR Jack Leslie, 1976 Bilingualism in Canada : Is the use of the English language a natural monopoly ? INSTITUTE FOR POLICY ANALYSIS, UNIVERSITY OF TORONTO, 14P In SABOURIN Conrad Ferdinand, (rédacteur), 1978 Langues et économie ASSOCIATION DES ECONOMISTES QUEBECOIS, MONTREAL	72
CHAMBRE DE COMMERCE DU DISTRICT DE MONTREAL, 1975 Montréal vu par les hommes d' affaires CHAMBRE DE COMMERCE DU DISTRICT DE MONTREAL, MONTREAL	73
CHAMPAGNE René, 1973 Evaluation sommaire des coûts de l' enseignement du français aux cadres anglophones In Commission Gendron, Etude E-22 L' EDITEUR OFFICIEL DU QUEBEC, QUEBEC, VIII+181P, (149-181)	74
CHAMPAGNE René, 1976 La disponibilité de cadres francophones au Québec : synthèse critique de quelques études présentées à la Commission Gendron REGIE DE LA LANGUE FRANCAISE, MONTREAL, 83P	75
CHAMPAGNE René, 1979 Le stock de ressources humaines hautement qualifiées du Québec et la production des universités québécoises. La production des universités québécoises et la population de formation universitaire au Québec : 1976 OFFICE DE LA LANGUE FRANCAISE, MONTREAL	76

- 77
CHAMPAGNE René, 1979
 La production des universités québécoises et la population de formation universitaire au Québec : 1977
 OFFICE DE LA LANGUE FRANCAISE, MONTREAL, 109P
- 78
CHANTEFORT Pierre, 1978
 Evaluation de la pénétration de l' anglais dans quelques entreprises françaises
 RECHERCHE, (DERELVANS), UNIVERSITE DE PARIS VII
- 79
CHAVARRIA-AGUILAR O. L., 1954
 The language problem : A solution
 in ECONOMIC WEEKLY 6, 946-951
- 80
CLIFT Dominique, 1976
 (Study of language use among the working population of Montreal)
 (articles faits à partir des données d' un sondage)
 in THE MONTREAL STAR 108:74, (27 MARS 76) ; 108:75, (29 MARS 76)
 108:76, (30 MARS 76) ; 108:77, (31 MARS 76)
 108:78, (1 AVRIL 76) ; 108:79, (2 AVRIL 76)
- 81
CLOUTIER Cartier Edouard, 1975
 Two general types of equalitarian division behaviour : A game theoretical experiment with American, English Canadian and French Canadian players
 THESE DE PH.D., UNIVERSITY OF ROCHESTER, XII+160P
 RESUME, DISCUSSION OU COMPTE RENDU PAR
 CLOUTIER Cartier Edouard, 1975
 in DISSERTATION ABSTRACTS INTERNATIONAL 36:4, 2403-A
- 82
COMMISSION GENDRON, 1972
 La situation de la langue française au Québec
 (livre 1 - la langue de travail, volume 1, viii+379p)
 (livre 2 - les droits linguistiques, volume 2, viii+474p)
 (livre 3 - les groupes ethniques, volume 3, viii+570p)
 L' EDITEUR OFFICIEL DU QUEBEC, QUEBEC
- 83
COMMISSION LAURENDEAU-DUNTON, 1967
 Rapport de la Commission royale d' enquête sur le bilinguisme et le biculturalisme
 (livre I : les langues officielles, 231p)
 (livre II : l' éducation, 380p)
 (livre III : le monde du travail, 646p)
 (livre IV : l' apport culturel des autres groupes ethniques, 390p)
 (livre V : la capitale fédérale, 120p)
 (livre VI : les associations volontaires, 121-244)
 IMPRIMEUR DE LA REINE, OTTAWA
- 84
COMMISSION PARENT, 1964
 Rapport de la Commission royale d' enquête sur l' enseignement dans la province de Québec
 L' EDITEUR OFFICIEL DU QUEBEC, QUEBEC
- 85
CONSEIL DE LA VIE FRANCAISE, 1964
 Enquête économique sur les groupes français
 in VIE FRANCAISE 18:7-8, 205-238
- 86
CONTANDRIOPOULOS André-Pierre, 1971
 Prévion des besoins en main d' oeuvre hautement qualifiée et planification de l' éducation
 CONFERENCE DES RECTEURS ET DES PRINCIPAUX DES UNIVERSITES DU QUEBEC.
 MONTREAL, XV+267P
- 87
COONS Wesley H., TAYLOR Donald M., TREMBLAY Marc-Adélaïde,
 (rédacteurs), 1978
 L' individu, la langue et la société
 CONSEIL DES ARTS DU CANADA, OTTAWA, 436P

- COOPER Robert L., CARPENTER Susan, 1969 88
Linguistic diversity in the Ethiopian market
in JOURNAL OF AFRICAN LANGUAGES 8, 160-168
- COURCHENÉ Thomas J., SIMS Harvey R., 1974 89
Revenu et profils migratoires : Québec, 1966-1969
CENTRE DE RECHERCHES EN DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE,
UNIVERSITE DE MONTREAL, 110P
- CZIKO Gary A., 1975 90
The effects of different French immersion programs on the language
and academic skills of children from various socioeconomic backgrounds
THESE DE M.A., MCGILL UNIVERSITY, 87P
- DAGENAIS Marcel, VAN PEETERSSEN Alain, 1973 91
L' utilisation du français comme langue de travail au Québec :
possibilités et contraintes économiques
in Commission Gendron, Etude E-22
L' EDITEUR OFFICIEL DU QUEBEC, QUEBEC, VIII+181P, (1-148)
- D'AMBOISE Gérald Robert, 1974 92
Personal characteristics, organizational practices and managerial
effectiveness : A comparative study of French and English speaking
chief executives in Quebec
THESE DE PH.D., UNIVERSITY OF CALIFORNIA AT LOS ANGELES, XVII+276P
- RESUME, DISCUSSION OU COMPTE RENDU PAR
- D'AMBOISE Gérald Robert, 1975 93
in DISSERTATION ABSTRACTS INTERNATIONAL 35:10, 6301-A
- DANSEREAU Francine, 1967 94
La direction des entreprises dans une région marginale : la
Gaspésie et le Bas St-Laurent
THESE DE M.A., (SOCIOLOGIE), UNIVERSITE DE MONTREAL, 244P
- DEBROUWER Jean-Claude, 1973 95
Le français langue de travail : ce qu' en pensent les élites
économiques du Québec
(= Commission Gendron, Etude E-12)
L' EDITEUR OFFICIEL DU QUEBEC, QUEBEC, 463P
- DE JOCAS Yves, ROCHER Guy, 1957 96
Inter-generation occupational mobility in the province of Quebec
in CANADIAN JOURNAL OF ECONOMICS AND POLITICAL SCIENCE 23:1, 57-68
in BLISHEN Bernard R., JONES Frank E., NAEGELE Kaspar D.,
PORTER John, (rédacteurs), 1961
Canadian society : Sociological perspectives
THE MACMILLAN COMPANY OF CANADA LIMITED, TORONTO, XV+877P, (711-723)
- DEMANGEON A., 1927 97
La situation linguistique et l' état économique de l' Ouest
Irlandais
in ANNALES DE GEOGRAPHIE 36, 169-173
- DEMERS Guy, 1966 98
Appartenance ethnique et réussite professionnelle des médecins du
Grand Montréal
THESE DE M.A., (SOCIOLOGIE), UNIVERSITE DE MONTREAL, XVII+150P
- DEMERS M.-A., 1974 99
Les implications de la Loi 22 pour les compagnies faisant affaires
dans la province de Québec
(L' AUTEUR, NEDCO LTEE.), MONTREAL, 31P
- DEOM André, 1971
Les comportements linguistiques des entreprises multinationales
in BRAZEAU Ernest Jacques, DION Léon., DEOM André, 1971
Le français langue de travail
LES PRESSES DE L' UNIVERSITE LAVAL, QUEBEC, 144P, (75-89)

	260
DEOM André, HEURTEBISE Thérèse, 1973 L' évolution des exigences linguistiques des familles de fonctions dans les entreprises québécoises au cours des quinze prochaines années (= Commission Gendron, Etude E-11) L' EDETEUR OFFICIEL DU QUEBEC, QUEBEC, 546P	100
DEPARTEMENT DE RELATIONS INDUSTRIELLES DE L' UNIVERSITE LAVAL, 1971 Le français, langue de travail LES PRESSES DE L' UNIVERSITE LAVAL, QUEBEC, 144P	101
DEWINNE Léon, 1972 Le français, langue de travail In. QUEBEC TRAVAIL 8:5, (JUN-JUILLET 1972), 252-253	102
DEWINNE Léon, 1973 Rubriques - le français langue de travail In. QUEBEC-TRAVAIL 9:1, (SEPTEMBRE-OCTOBRE 1973), 40-42	103
DOFNY Jacques, 1966 Les ingénieurs canadiens-anglais et canadiens-français à Montréal In. COMMISSION LAURENDEAU-DUNTON, RAPPORT DE RECHERCHES, 1 VOLUME	104
DOFNY Jacques, 1970 Les ingénieurs canadiens-français et canadiens-anglais à Montréal In. DOCUMENTS DE LA COMMISSION ROYALE D' ENQUETE SUR LE BILINGUISME ET LE BICULTURALISME 6, XVIII+231P	105
DOUCET-DONIDA Marie Paule, 1970 La sociabilité des ingénieurs montréalais THESE DE M.A., (SOCIOLOGIE), UNIVERSITE DE MONTREAL	106
DROUIN-LAPOINTE D., 1962 Les travailleurs de la compagnie Rolland et quelques aspects de la vie économique et du travail. Sondages d' opinions et d' attitudes THESE DE M.A., (RELATIONS INDUSTRIELLES), UNIVERSITE LAVAL	107
DUCHESNE Louis, 1976 La connaissance du français au Québec : aperçu général REGIE DE LA LANGUE FRANCAISE, MONTREAL, 26P	108
DUCHESNE Louis, 1977 La situation des langues au Québec en 1971 : la présence francophone, la connaissance et l' utilisation du français REGIE DE LA LANGUE FRANCAISE, MONTREAL, 15P	109
DUCHESNE Louis, 1977 La situation démolinguistique du Québec : essai de synthèse REGIE DE LA LANGUE FRANCAISE, MONTREAL, III+36P	110
DUCHESNE Louis, 1977 Quelques caractéristiques linguistiques de la main-d'oeuvre hautement qualifiée au Québec en 1973 OFFICE DE LA LANGUE FRANCAISE, MONTREAL, 15P	111
DUFRESNE Jean-V., 1957 Note sur la langue et les forces économiques In. JOURNAL DES TRADUCTEURS 2:3, 97-100	112
DUNCAN Otis Dudley, 1969 Inheritance of poverty or inheritance of race ? In. MOYNIHAN Daniel Patrick, (rédacteur), 1969 On understanding poverty BASIC BOOKS, NEW YORK	113
ECOLE DE RELATIONS INDUSTRIELLES, 1971 Le français langue de travail : actes du 26e congrès annuel PRESSES DE L' UNIVERSITE LAVAL, QUEBEC	114
ECOLE DES HAUTES ETUDES COMMERCIALES, 1977 Le monde des affaires et la nouvelle réalité québécoise (Colloque du 30 août 1977) ECOLE DES HAUTES ETUDES COMMERCIALES, MONTREAL, 121P	115

	261
EDGEWORTH Francis Ysidro, 1922 Equal pay to men and women for equal work in ECONOMIC JOURNAL 31, 431-457	116
EMPEY William, ROSS Carolyn, 1974 Projected supply and simulated demand of graduates for management in Commission Gendron, étude E-21 L'EDITEUR OFFICIEL DU QUEBEC, QUEBEC, 187P, (139-187)	117
ESCOJIDO A., 1960 La mentalité du chef d'entreprise dans la région socio-économique de Québec THESE DE M.A., (SOCIOLOGIE), UNIVERSITE LAVAL, 162P	118
FALARDEAU Jean-Charles, 1953 Essais sur le Québec contemporain. Les répercussions sociales de l'industrialisation dans la province de Québec PRESSES UNIVERSITAIRES DE LAVAL, QUEBEC	119
FALARDEAU Jean-Charles, 1965 L'origine et l'ascension des hommes d'affaires dans la société canadienne-française in LES CAHIERS INTERNATIONAUX DE SOCIOLOGIE JANVIER-JUIN, 109-120 in RECHERCHES SOCIOGRAPHIQUES 6:1, 33-46	120
FERGUSON Oneil-Joseph, 1953 Le comportement linguistique de la population canadienne d'origine française THESE DE LICENCE, ECOLE DES HAUTES ETUDES COMMERCIALES	121
FOGEL Walter, 1966 The effect of low educational attainment on incomes : A comparative study of selected ethnic groups in JOURNAL OF HUMAN RESOURCES 1, 22-40	122
FRASER Lindley Macnaghten, 1937 Economic thought and language. A critique of some fundamental concepts A. AND C. BLACK, LONDON, XX+411P	123
FULLUM Hélène, LARIVÉE Yves, MUIRSMITH Elizabeth, VEAUDELLE Jean-Maurice, WILLIATTE-BATTET Xavier, 1978 Politique de l'Office de la langue française pour la francisation des entreprises. OFFICE DE LA LANGUE FRANCAISE, MONTREAL, 23+8+26P	124
GAGNE F., 1962 Etude bi-culturelle des attitudes en regard du leadership à l'aide d'un équivalent du LEADERSHIP OPINION QUESTIONNAIRE THESE DE LICENCE, (PSYCHOLOGIE), UNIVERSITE DE MONTREAL	125
GAGNON A., 1952 Etude des occupations de la population canadienne-française de la province de Québec in CONTRIBUTION A L'ETUDE DES SCIENCES DE L'HOMME 1, 135-164	126
GIRARD Guy, 1975 Le profil de carrière des diplômés en sciences fondamentales des universités du Québec (= Opérations sciences fondamentales, Etude No. 3) INSTITUT INTERNATIONAL D'ECONOMIE QUANTITATIVE, MONTREAL, XXIII+292+12P	127
GIRARD Guy, BRAULT Lucie, CHAMPAGNE René, EMPEY William, 1973 La production des universités québécoises et la population de formation universitaire au Québec (= Commission Gendron, Etude E-5) L'EDITEUR OFFICIEL DU QUEBEC, QUEBEC, XXIV+277P	128
GIRARD Guy, OTIS Jean-Claude, PROULX Normand, 1978 Le stock de ressources humaines hautement qualifiées du Québec et la production des universités québécoises. La structure de la main-d'oeuvre québécoise hautement qualifiée : formation, emploi et langue OFFICE DE LA LANGUE FRANCAISE, MONTREAL, 241P	129

- 262
- 130
- GIRARD Guy, OTIS Jean-Claude, PROULX Normand, 1978
Le stock de ressources humaines hautement qualifiées du Québec et la production des universités québécoises.
La production des universités québécoises et la population de formation universitaire au Québec : 1975
(= Etude no 2)
OFFICE DE LA LANGUE FRANCAISE, MONTREAL, 57P
- 131
- GOUVERNEMENT DE BELGIQUE, 1973
(Décret sur l'emploi des langues dans l'économie et dans les relations sociales (19 juillet 1973))
COMMISSION PERMANENTE DE CONTROLE LINGUISTIQUE, SECTION NEERLANDAISE, BELGIQUE, 74P
- 132
- GOUVERNEMENT DU CANADA, 1972
Comment le potentiel francophone peut-il répondre à la demande en main-d'oeuvre de la fonction publique d'ici 1975-1976 ?
GROUPE D'ETUDE SUR LE BILINGUISME,
DIRECTION DE LA POLITIQUE DU PERSONNEL,
DIVISION DU BILINGUISME,
CONSEIL DU TRESOR, OTTAWA
- 133
- GOUVERNEMENT DU CANADA, 1974
Detailed list of French-language units and sub-units of the various departments and agencies
CONSEIL DU TRESOR, OTTAWA, 68P
- 134
- GOUVERNEMENT DU QUEBEC, 1977
La politique québécoise de la langue française
GOUVERNEMENT DU QUEBEC, QUEBEC, 78P
- 135
- GOUVERNEMENT DU QUEBEC, 1977
Projet de Loi No 101 : Charte de la langue française
(sanctionné le 26 août 1977)
EDITEUR OFFICIEL DU QUEBEC, QUEBEC, 56P
- 136
- GOUVERNEMENT DU QUEBEC, 1977
Lois et règlements : partie 2 (règlements relatifs à la langue)
in GAZETTE OFFICIELLE DU QUEBEC 109:36, 4589-4635
- 137
- GRABB Edward G., 1976
Language group differences in career orientation : An analysis of CAREER DISSOCIATION among French and English Canadian secondary school students
THESE DE PH.D., UNIVERSITY OF WATERLOO, VII+297P
- 138
- GRANT-HUDON G., 1965
Les Canadiens français dans le C.N.
in COMMERCE 67, 36-38
- 139
- GRENIER Roméo, 1937
La participation des Franco-Ontariens dans la vie économique de l'Ontario
THESE DE LICENCE, ECOLE DES HAUTES ETUDES COMMERCIALES
- 140
- GRIFFIN Larry J., ALEXANDER Karl L., 1978
Schooling and socioeconomic attainments : High school and college influences
in AMERICAN JOURNAL OF SOCIOLOGY 84:2, 319-347
- 141
- GROUPE D'ETUDE SUR LE BILINGUISME, 1973
Participation équilibrée. (rapport final)
GROUPE D'ETUDE SUR LE BILINGUISME,
DIRECTION DE LA POLITIQUE DU PERSONNEL,
CONSEIL DU TRESOR, OTTAWA, MODULE 22F, XXXI+542P
- 142
- GUAY Georgette D., 1972
La situation des francophones et de la langue française dans les forces armées
in COMMISSION D'ENQUETE SUR LA SITUATION DE LA LANGUE FRANCAISE ET LES DROITS LINGUISTIQUES AU QUEBEC, 1972
CAHIERS DOCUMENTAIRES 42, 43P+ANNEXES

- GUNDERSON Morley, 1979
Decomposition of male-female earnings differential : Canada 1970
in REVUE CANADIENNE DE ECONOMIQUE. 12:3, 479-485 143
- HARDT-DHATT Karin, (en cours en 1977)
Etude sociolinguistique de l'usage et de la fonction du français et
de l'anglais dans l'entreprise privée au Québec
THESE DE PH.D., (LINGUISTIQUE), UNIVERSITE LAVAL 144
- HEATH Brian, 1972
The French language market
in MARKETING, (5 JUIN 1972) 145
- HEBERT Monique, LEVESQUE Normand, 1972
L'usage relatif des deux langues officielles dans les communications
et services
GROUPE D'ETUDE SUR LE BILINGUISME,
DIRECTION DE LA POLITIQUE DU PERSONNEL,
CONSEIL DU TRESOR, OTTAWA, MODULE 5/14, XIX+195P 146
- HELLER Anita Fochs, 1970
Differences between a French and an English high school and between
the educational and occupational aspirations of their working-class
students
THESE DE M.A., (SOCIOLOGIE), MCGILL UNIVERSITY, VII+199P 147
- HIGGINS Benjamin, 1966
Regional planning approach to economic problems of biculturalism
in COMMISSION LAURENDEAU-DUNTON, RAPPORT DE RECHERCHES, I VOLUME 148
- HILL Mary-Bulmer, 1963
Bilingual advertising in the retail enterprise
THESE DE M.A., (SOCIOLOGIE), MCGILL UNIVERSITY 149
- HOCEVAR Toussaint, 1975
Economic determinants in the development of the Slovene national
system
in LENCENK Rado L., (rédacteur), 1975
Papers in Slovene studies 1975
LEAGUE OF SLOVENIAN AMERICANS, NEW YORK 150
- HOCEVAR Toussaint, 1975
Equilibria in linguistic minority markets
in KYKLOS 28:2, 337-357 151
- HOCEVAR Toussaint, 1978
Les aspects économiques de la dynamique des systèmes linguistiques
in SABOURIN Conrad Ferdinand, (rédacteur), 1978
Langues et économie
ASSOCIATION DES ECONOMISTES QUEBECOIS, MONTRÉAL: 152
- HOCEVAR Toussaint, LOKAR Alessio, 1974
Economic policy implications of differentiated occupational
structures of Slovenes and Italians in Trieste
in EKONOMSKA REVIVA 25:4, 153
- HUGHES Everett Cherrington, 1961
French and English Canadians in the industrial hierarchy
in BLISHEN Bernard R., JONES Frank E., NAEGELE Kaspar D.,
PORTER John, (rédacteurs), 1961
Canadian society : Sociological perspectives
THE MACMILLAN COMPANY OF CANADA LIMITED, TORONTO, XV+877P, (455-466) 154
- HUGHES Everett Cherrington, 1966
Career patterns of young Montrealers in certain white-collar occupations
in COMMISSION LAURENDEAU-DUNTON, RAPPORT DE RECHERCHES 155
- HUGHES Everett Cherrington, 1970
The linguistic division of labor in industrial and urban societies
(les fonctions du français et de l'anglais à Montréal)
in MONOGRAPH SERIES ON LANGUAGES AND LINGUISTICS 23, 103-119 156

- HUGHES Everett Cherrington, MCDONALD Margaret-L., 1941
French and English in the economic structure of Montreal
in CANADIAN JOURNAL OF ECONOMICS AND POLITICAL SCIENCE 7:4, 493-505 157
- INAGAKI Morido, 1972
Francisation, francophonisation et bilinguisation : une esquisse de
stratégie globale
INSTITUT INTERNATIONAL D' ECONOMIE QUANTITATIVE, MONTREAL, 48P 158
- INAGAKI Morido, BRAULT Lucie, GIRARD Guy, OLIVIER Pierre,
SABOURIN Conrad Ferdinand, 1973
La présence francophone et l'emploi du français au niveau des
cadres du secteur privé au Québec en 1971
(= Commission Gendron, Etude E-16)
L'EDITEUR OFFICIEL DU QUEBEC, QUEBEC, XIX+VI+126P 159
- INSTITUT INTERNATIONAL D' ECONOMIE QUANTITATIVE, 1971
La population des diplômés, et les diplômés en sciences appliquées
au Québec
(= Commission Gendron, Etude particulière 1)
DIRECTION GENERALE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR, MONTREAL 160
- JAMAULT Marcel, 1972
The effects of language background and socioeconomic status on second-
language learning in Manitoba secondary schools
THESE DE M.ED., UNIVERSITY OF MANITOBA, XIV+117P 161
- JAMIESON Stuart Marshall, 1938
French and English in the institutional structure of Montreal :
A study of the social and economic division of labour
THESE DE M.A., MCGILL UNIVERSITY. 162
- JENKS Christopher, SMITH Marshall, ACLAND Henry, BANE Mary Jo,
COHEN David, GINTIS Herbert, HEYNS Barbara, MICHELSON Stephen, 197
Inequality : A reassessment of the effect of family and schooling
in America
BASIC BOOKS INC., NEW YORK, XII+399P 163
- JERNUDD Bjorn H., 1971
Notes on economic analysis for solving language problems
in RUBIN Joan, JERNUDD Bjorn H., (rédacteurs), 1971
Can language be planned ? Sociolinguistic theory
and practice for developing nations
THE UNIVERSITY PRESS OF HAWAII, HONOLULU, XXIV+343P, (263-276) 164
- KANUNGO Rabindra N., GORN Gerald J., DAUDÉRIS Henry J., 1976
Motivational orientation of Canadian Anglophone and Francophone
managers
in REVUE CANADIENNE DES SCIENCES DU COMPORTEMENT 8:2, 107-121 165
- KEYFITZ Nathan, 1963
Canadians and Canadiens
in QUEEN'S QUARTERLY 70, 163-183 166
- KRUEGER Ann O., 1963
The economics of discrimination
in THE JOURNAL OF POLITICAL ECONOMY 71:5, 481-486 167
- KURUVILLA P. K., 1969
The issue of bilingualism in the public service of Canada
in KERNAGHAN William David Kenneth, (rédacteur), 1969
Bureaucracy in Canadian government
METHUEN PUBLICATIONS, AGINCOURT, VIII+181P, (132-138) 168
- LACHAPPELLE Réjean, 1977
Regard sur la population québécoise
in L'ANNUAIRE DU QUEBEC 1977 169
- LACROIX Robert, PROULX Michel, 1973
Une évaluation partielle des pertes ou des gains des provinces
résultant de la mobilité des étudiants et diplômés universitaires
CENTRE DE RECHERCHES EN DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE,
UNIVERSITE DE MONTREAL, IV+55P 170

- LACROIX Robert, ROBILLARD Paul, LEMELIN Clément., 1978
 Champ de spécialisation et revenu
 in L'ACTUALITE ECONOMIQUE 54:1, 5-20 171
- LAMY Paul, 1974
 Bilingualizing a Civil Service : Politics, policies and objectives
 in Canada
 in JOURNAL OF COMPARATIVE SOCIOLOGY 2, 53-70 172
- LANDRY Frida, 1978
 Les facteurs organisationnels et linguistiques liés à la francisation
 à MONTREAL ARMATURE LIMITEE
 THESE DE M.A., (COMMUNICATION), UNIVERSITE DE MONTREAL, VIII+162P 173
- LANGELIER Gilbert, 1972
 Les unités de langue française : mécanisme d'implantation d'un
 régime d'égalité dans la fonction publique
 GROUPE D'ETUDE SUR LE BILINGUISME,
 DIRECTION DE LA POLITIQUE DU PERSONNEL,
 CONSEIL DU TRESOR, OTTAWA, MODULE 9, XXIV+327P 174
- LANGEVIN Herménégilde, 1952
 Les jeunes Canadiens français devant l'entreprise moderne
 in CULTURE 13, 192-195 175
- LANGLOIS Conrad, 1960
 Cultural reasons given for the French-Canadian lack in economic
 progress
 in CULTURE 21, 152-170 176
- LANGLOIS Simon, 1977
 Les réseaux personnels et la diffusion des informations sur les
 emplois
 in RECHERCHES SOCIOGRAPHIQUES 18, 213-245 177
- LANPHIER C. Michael, MORRIS Raymond N., 1974
 Structural aspects of differences in income between Anglophones
 and Francophones
 in REVUE CANADIENNE DE SOCIOLOGIE ET D'ANTHROPOLOGIE 11:1, 53-66 178
- LAPLANTE Gaetan, 1972
 La catégorie de la direction : représentation des deux groupes
 linguistiques et connaissance des langues officielles 1966-1971
 GROUPE D'ETUDE SUR LE BILINGUISME,
 DIRECTION DE LA POLITIQUE DU PERSONNEL,
 CONSEIL DU TRESOR, OTTAWA, MODULE 1B, X+124P 179
- LAPORTE Pierre Etienne, 1974
 L'usage des langues dans la vie économique au Québec :
 situation actuelle et possibilité de changement
 (= Commission Gendron, Synthèse S-7)
 L'EDITEUR OFFICIEL DU QUEBEC, QUEBEC, 179P 180
- LARIVÉE Yves, 1976
 L'utilisation du français dans une entreprise : étude des variables
 explicatives
 THESE DE M.A., (SOCIOLOGIE), UNIVERSITE DE MONTREAL, XI+186P 181
- LATOUCHE Serge, 1974
 Linguistique et économie politique
 in L'HOMME ET LA SOCIETE 28, 51-70 182
- LAURIN Camille, 1978
 Le français langue du travail
 LES EDITIONS DU JOUR, MONTREAL 183
- LEDoux D., 1966
 Profil ethnolinguistique des forces armées canadiennes
 in COMMISSION LAURENDEAU-DUNTON, RAPPORT DE RECHERCHES 184

- LEDOUX D., KLEIN W., 1966 185
Census analysis of the public service of Canada
in COMMISSION LAURENDEAU-DUNTON, RAPPORT DE RECHERCHES
- LEFEBVRE Jean-Marie, 1976 186
Types of minority responses as predictors of preferences for two
socially and two privately consumed consumer ethnic goods : An
experiment with French Canadians
THESE DE PH.D., SYRACUSE UNIVERSITY, 358P
- RÉSUMÉ, DISCUSSION OU COMPTE RENDU PAR
- LEFEBVRE Jean-Marie, 1977
in DISSERTATION ABSTRACTS INTERNATIONAL 38:5, 3009-A 187
- LIGUORI George T., 1978
Extracts from : Analysis of selected economic factors influencing
Franco-Albertan education
in REVUE CANADIENNE DES LANGUES VIVANTES 34:3, 363-371 188
- LORRAIN Léon, 1919
La valeur économique du français
BIBLIOTHEQUE DE L' ACTION FRANCAISE, MONTREAL, 23P 189
- LUSSIER Yvon, 1967
La division du travail selon l' ethnie au Québec 1931-1961
THESE DE M.A., (SOCIOLOGIE), UNIVERSITE DE MONTREAL, 246P 190
- MACKEY William Francis, 1978
Cost-benefit quantification of language teaching behavior
in DIE NEUEREN SPRACHEN 77:1, 2-31 191
- MACKEY William Francis, 1978
(Les implications économiques d' une politique linguistique pour
l' Irlande)
CENTRE INTERNATIONAL DE RECHERCHE SUR LE BILINGUISME, QUEBEC 192
- MALO Richard, 1976
La francisation dans l' entreprise
in L' INTERDIT (JANVIER-FEVRIER 1976) 193
- MALO Richard, HEURTEBISE Thérèse, 1973
Situation du français langue de travail à la Compagnie internationale
de Papier, usine de Trois-Rivières : observations et recommandations
OFFICE DE LA LANGUE FRANCAISE, MONTREAL, 131P 194
- MANN John Fraser, 1972
Attribution of causality : Role of ethnicity and social class
THESE DE M.A., (PSYCHOLOGIE), MCGILL UNIVERSITY, 45+VIP 195
- MARCOTTE J.-H., 1937
La langue dans le commerce et l' industrie
in SOCIÉTÉ DU PARLER FRANCAIS AU CANADA, 1937
Deuxième congrès de la langue française au Canada,
(27 juin - 1er juillet 1937), mémoires
SOCIÉTÉ DU PARLER FRANCAIS AU CANADA, TOME 1, (213-220) 196
- MARR William, MILLERD Frank, 1978
Income and language : Some further information
(* Research report 7836)
DEPARTMENT OF ECONOMICS, WILFRID LAURIER UNIVERSITY, 21P 197
- MARSHAK Jacob, 1965
Economics of language
in BEHAVIORAL SCIENCE 10, 135-140 198
- MARSHAK Jacob, 1966
Economics of language
in GERHARDT Dietrich, WEINTRAUB Wiktor,
ZUM Winkel Hans-Juergen, (rédacteurs), 1966
Orbis scriptus. Dmitrij Tschizewskij zum 70. Geburtstag
WILHELM FINK VERLAG, MUNICH, 987P, (513-519)

- MASSON C., 1970
Les aspects économiques de la francophonie
in ETUDES INTERNATIONALES 1:3, 27-47 199
- MASTERS Stanley H., 1975
Black-White income differentials : Empirical studies and policy implications
ACADEMIC PRESS, NEW YORK, 204P 200
- MASTERS Stanley H., 1977
Measurement of discrimination in the labour market : Reply
in REVUE CANADIENNE D' ECONOMIQUE 10:1, 154-155 201
- MAYER Robert, 1968
Les ingénieurs et entrepreneurs canadiens-français et canadiens
anglais à Montréal, octobre 1967
THESE DE M.A., (SOCIOLOGIE), UNIVERSITE DE MONTREAL, XXI+367P 202
- MICROBERTS Hugh A., PORTER John, BOYD Monica, GOYDER John,
JONES Frank E., PINEO Peter C., 1976
Différences dans la mobilité professionnelle des francophones et
des anglophones
in SOCIOLOGIE ET SOCIETE 8:2, 61-79 203
- MEADE James Edward, 1952
External economies and diseconomies in a competitive situation
in ECONOMIC JOURNAL 62, 54-67 204
- MELANCON A., 1966
Migrations nettes intérieures et internationales
in COMMISSION LAURENDEAU-DUNTON, RAPPORT DE RECHERCHES 205
- MELANCON Jacques, 1956
Retard de croissance de l' entreprise canadienne-française
in L' ACTUALITE ECONOMIQUE 31:4, 503-522 206
- METREQ ENR., 1977
La structure de la main-d' oeuvre québécoise hautement qualifiée :
formation, emploi et langue
METREQ ENR., MONTREAL, 305P 7 207
- METREQ ENR., 1977
La production des universités québécoises et la population de
formation universitaire au Québec : 1975
METREQ ENR., MONTREAL, III+74P 208
- MEYER Herbert E., 1977
Business has the jitters in Quebec
in FORTUNE, (OCTOBRE 1977), 238-244 209
- MIGUE Jean-Luc, 1970
Le nationalisme, l' unité nationale et la théorie économique de
l' information
in REVUE CANADIENNE D' ECONOMIQUE 3:2, 183-198 210
- MIGUE Jean-Luc, 1971
L' industrialisation et la participation des Québécois au progrès
économique
in MIGUE Jean-Luc, (éditeur), 1971
Le Québec d' aujourd'hui : regards d' universitaires
LES EDITIONS HMH, MONTREAL 211
- MIGUE Jean-Luc, 1975+
Economics and the problems of minorities
in A book of readings on social issues in Canada
MCGRAW-HILL 212
- MINCER Jacob, 1958
Investment in human capital and personal income distribution
in JOURNAL OF POLITICAL ECONOMY 66, 281-302 213

	268
	214
MINCER Jacob, 1974 Schooling, experience and earnings NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH, NEW YORK	215
MORIN Rosaire, 1967 Réalités et perspectives économiques. Faut-il confier à New York l'avenir des Canadiens-Français ? L' ACTION NATIONALE, MONTREAL, 196P	216
MORRISON Robert N., 1970 Corporate adaptability to bilingualism and biculturalism in DOCUMENTS DE LA COMMISSION ROYALE D' ENQUETE SUR LE BILINGUISME ET LE BICULTURALISME 5, XVII+389P,	217
MORRISON Robert N., 1973 The use of French and the employment of Francophones in business in Quebec in Commission Gendron, Etude E-14 L' EDITEUR OFFICIEL DU QUEBEC, QUEBEC, 117P, (1-40)	218
MORRISON Robert N., CHARBONNEAU Roger, ARMSTRONG Donald E., 1966 Corporate policies and practices with respect to bilingualism and biculturalism in COMMISSION LAURÉNDEAU-DUNTON, RAPPORT DE RECHERCHES, 7 VOLUMES	219
MUSGRAVE Richard Abel, 1959 The theory of public finance : A study in public economy MCGRAW-HILL BOOK COMPANY, NEW YORK, XVII+628P	220
NEUMEYER Frederick J., 1977 c.r. de ROSSI-LANDI Ferruccio, 1975 in LANGUAGE 53:1, 254-256	221
NICKSON May, 1967 Geographic mobility in Canada : October 1964-October 1965 STATISTICS CANADA, OTTAWA	222
NORMANDEAU Rollande, RIOUX Jean-Paul, 1973 La situation du français langue de travail à l' usine de Shawinigan de la Canadian Industries Limited : observations et recommandations OFFICE DE LA LANGUE FRANCAISE, MONTREAL, 76P	223
OFFICE DE LA LANGUE FRANCAISE, 1972 Situation du français comme langue de travail à la Banque de Montréal, division régionale du Québec OFFICE DE LA LANGUE FRANCAISE, MONTREAL, 27P+5 ANNEXES	224
OFFICE DE LA LANGUE FRANCAISE, 1972 Situation du français langue de travail à la Banque royale : observations et recommandations OFFICE DE LA LANGUE FRANCAISE, MONTREAL, 74P+ANNEXES	225
OFFICE DE LA LANGUE FRANCAISE, 1972 Situation du français langue de travail à la BP Pétroles Limitée, raffinerie de Montréal : observations et recommandations OFFICE DE LA LANGUE FRANCAISE, MONTREAL, 54P	226
OFFICE DE LA LANGUE FRANCAISE, 1972 Situation du français comme langue de travail à la COMPAGNIE GENERALE ELECTRIQUE (usine de Québec) : observations et recommandations OFFICE DE LA LANGUE FRANCAISE, QUEBEC, 22P, (+ 3 ANNEXES)	227
OFFICE DE LA LANGUE FRANCAISE, 1972 Situation du français langue de travail à la compagnie Noranda Metal Industries Limitée, usine de Montréal-Est : observations et réflexions OFFICE DE LA LANGUE FRANCAISE, MONTREAL, 67P	228
OFFICE DE LA LANGUE FRANCAISE, 1972 Situation du français langue de travail chez Canada Packers : observations et recommandations OFFICE DE LA LANGUE FRANCAISE, MONTREAL, 51+ANNEXES	

	269
	229
OFFICE DE LA LANGUE FRANCAISE, 1973 La situation du français langue de travail à la raffinerie Aigle d' Or de Saint-Romuald : observations et recommandations OFFICE DE LA LANGUE FRANCAISE, MONTREAL, 61P	230
OFFICE DE LA LANGUE FRANCAISE, 1974 La situation du français langue de travail à la compagnie Général Cigar Limitée, usine de Rosemont : observations et recommandations OFFICE DE LA LANGUE FRANCAISE, MONTREAL, 73P	231
OFFICE DE LA LANGUE FRANCAISE, 1974 Situation du français langue de travail à l' usine de papiers fins Dontar Ltée de Beauharnois : observations et recommandations OFFICE DE LA LANGUE FRANCAISE, MONTREAL, 54P	232
OFFICE DE LA LANGUE FRANCAISE, 1978 La francisation des entreprises : causeries prononcées lors des séances d' information de l' Office de la langue française L' EDETEUR OFFICIEL DU QUEBEC, QUEBEC, 76P	233
OFFICE DE PLANIFICATION ET DE DEVELOPPEMENT DU QUEBEC, 1977 Les sièges sociaux et la Charte de la langue française au Québec : rapport d' étape OFFICE DE PLANIFICATION ET DE DEVELOPPEMENT DU QUEBEC, QUEBEC, 20P	234
OTIS Jean-Claude, 1976 Théorie économique du choix de carrière : une vérification empirique de l' influence des facteurs économiques sur le choix de carrière THESE DE M.SC., (ECONOMIQUE), UNIVERSITE DE MONTREAL, XII+244P	235
OTIS Jean-Claude, 1976 Exposé sur l' offre de cadres francophones EXPOSE DONNE DANS LE CADRE DES SESSIONS DE FORMATION AUX CONSEILLERS EN FRANCISATION DE LA REGIE DE LA LANGUE FRANCAISE, MONTREAL	236
PAQUETTE Michelle, 1968 Etude comparative des orientations académiques et de la mobilité sociale chez les diplômés canadiens-français catholiques et canadiens-anglais protestants des deux universités montréalaises THESE DE M.A., (SOCIOLOGIE), UNIVERSITE DE MONTREAL	237
PARE René, 1961 Le Canada français et la vie des affaires in L' ACTION NATIONALE 50:7, 630-642	238
PERRAULT Charles, 1976 La Loi 22 et la francisation des cadres supérieurs de la grande entreprise in LE DEVOIR, (3 MAI 1976), 5	239
PICHETTE Claude, 1963 Les Canadiens français dans l' économie canadienne in LA REVUE DE L' UNIVERSITE DE SHERBROOKE 3:4, 199-216	240
PINSONNEAULT André, 1966 Division du travail selon l' origine ethnique dans les cadres de l' industrie à Saint-Hyacinthe THESE DE M.A., (SOCIOLOGIE), UNIVERSITE DE MONTREAL, VIII+146P	241
PLASTRE Guy, 1977 Essai en planning linguistique à l' intention des entreprises in LA REVUE CANADIENNE DES LANGUES VIVANTES 33:5, 647-659	242
POOL Jonathan, 1978 (An elementary model for the solution of the problem of linguistic diversity) in SABOURIN Conrad Ferdinand, (rédacteur), 1978 Langues et économie ASSOCIATION DES ECONOMISTES QUEBECOIS, MONTREAL	

- 270
- PORTER John, 1961
The economic elite and the social structure in Canada
in BLISHEN Bernard R., JONES Frank E., NAEGELE Kaspar D.,
PORTER John, (rédacteurs), 1961
Canadian society : Sociological perspectives
THE MACMILLAN COMPANY OF CANADA LIMITED, TORONTO, XV+877P, (754-768) 243
- PROULX Normand, 1978
(La main-d'oeuvre hautement qualifiée au Québec en 1973)
in SABOURIN Conrad Ferdinand, (rédacteur), 1978
Langues et économie
EDITIONS QUINZE, MONTREAL 244
- RACINE Paul-Emile, 1966
Représentation de l'homme d'affaires canadien-français chez
l'étudiant en commerce de deuxième année à l'Université Laval
en avril 1964
THESE DE M.A., (SOCIOLOGIE), UNIVERSITE DE MONTREAL, VII+155P 245
- RALPH Joseph Stewart, 1971
Socioeconomic inputs versus school inputs related to grade six written
language achievement in a rural area of Newfoundland
THESE DE M.ED., MEMORIAL UNIVERSITY OF NEWFOUNDLAND, XI+190P 246
- RAM Ball, VERMA Ravi, 1978
Anglophone-Francophone differences in returns to schooling in Canada
POLYCOPIE, OTTAWA 247
- RAWIN Solomon John, 1962
Social mobility in the home building industry in Montreal : 1951-1961
THESE, MCGILL UNIVERSITY 248
- RAYSIDE David H., 1977
Les relations entre groupes linguistiques au Canada et en Belgique
in RECHERCHES SOCIOLOGIQUES 76, 95-130 249
- RAYNAULD André, 1961
Croissance et structure économiques de la province de Québec
MINISTERE DE L'INDUSTRIE ET DU COMMERCE, QUEBEC, 657P 250
- RAYNAULD André, 1966
La propriété des entreprises du Québec
in COMMISSION LAURENDEAU-DUNTON, RAPPORT DE RECHERCHES 251
- RAYNAULD André, 1973
The Quebec economy : A general assessment
in THOMSON Dale C., (rédacteur), 1973
Quebec society and policies
MCCLELLAND AND STEWART LIMITED, TORONTO 252
- RAYNAULD André, 1974
La propriété des entreprises au Québec : les années '60
LES PRESSES DE L'UNIVERSITE DE MONTREAL, MONTREAL, 160P 253
- RESUME, DISCUSSION OU COMPTE RENDU PAR
- PIOTTE Jean-Marc, 1975
in REVUE CANADIENNE DE SCIENCE POLITIQUE 8:1, 154-157 254
- RAYNAULD André, MARION Gerald, 1972
Une analyse économique de la disparité inter-ethnique des revenus
in REVUE ECONOMIQUE 23:1, 1-19 255
- RAYNAULD André, MARION Gerald, 1978
Une analyse économique de la disparité inter-ethnique des revenus
in SABOURIN Conrad Ferdinand, (rédacteur), 1978
Langues et économie
EDITIONS QUINZE, MONTREAL 256
- RAYNAULD André, MARION Gerald, BELAND Richard, 1966
La répartition des revenus selon les groupes ethniques au Canada
in COMMISSION LAURENDEAU-DUNTON, RAPPORT DE RECHERCHES, 4 VOLUMES

- RAYNAULD André, MARION ^Gerald, BELAND Richard, 1975
Structural aspects of differences in income between Anglophones and Francophones : A reply
In REVUE CANADIENNE DE SOCIOLOGIE ET D' ANTHROPOLOGIE 12:2, 221-227 257
- READ Allen Walker, 1974
What is linguistic imperialism ?
In GEOLINGUISTICS 1, 5-10 258
- REGIE DE LA LANGUE FRANCAISE, 1976
Les principes directeurs relatifs au statut du français, langue de fonctionnement (version du 10 décembre 1976)
REGIE DE LA LANGUE FRANCAISE, MONTREAL, 27P 259
- REGIE DE LA LANGUE FRANCAISE, 1977
Rapport de la mission d' étude sur le fonctionnement linguistique des sièges sociaux d' entreprises multinationales
REGIE DE LA LANGUE FRANCAISE, MONTREAL, 23P 260
- RELATIONS INDUSTRIELLES, 1968
La langue de travail dans l' industrie au Québec
In RELATIONS INDUSTRIELLES 23:3, (NUMERO SPECIAL) 261
- RENNIE Douglas Lloyd Claver, 1953
The ethnic division of labor in Montreal from 1931-1951
THESE DE M.A., MCGILL UNIVERSITY 262
- RICHARD P., 1966
Valeurs professionnelles et sens d' identification culturelle des jeunes ingénieurs de Montréal
THESE DE M.A., (SOCIOLOGIE), UNIVERSITE DE MONTREAL 263
- ROBILLARD Michel, 1976
Les clientèles universitaires au Québec : évolution passée et perspectives d' avenir : 1966-1990
SERVICE DE LA RECHERCHE INSTITUTIONNELLE, UNIVERSITE DU QUEBEC, VII+202P 264
- ROSS A., 1941
The French and English social elites of Montreal
THESE, MCGILL UNIVERSITY 265
- ROSSI-LANDI Ferruccio, 1968
Il linguaggio come lavoro e come mercato
BOMPIANI, MILAN, 243P 266
- ROSSI-LANDI Ferruccio, 1973
La langue comme travail et comme marché
In L' HOMME ET LA SOCIETE 28, 71-92 267
- ROSSI-LANDI Ferruccio, 1974
Linguistics and economics
In CURRENT TRENDS IN LINGUISTICS 12:3, 1787-2017 268
- ROSSI-LANDI Ferruccio, 1975
Linguistics and economics
(= Janua linguarum, Series maior 81)
MOUTON, LA HAYE-PARIS, 240P 269
- RESUME, DISCUSSION OU COMPTE RENDU PAR
- NEWMEYER Frederick J., 1977
In LANGUAGE 53:1, 254-256 270
- ROUSSEL F., 1961
Comment le fils voit-il la profession de son père homme d' affaires ?
ASSOCIATION PROFESSIONNELLE DES INDUSTRIELS, MONTREAL 271
- ROY William H., 1935
The French-English division of labor in Quebec
THESE, MCGILL UNIVERSITY.

	272
SABOURIN Conrad Ferdinand, 1976 Les aspects économiques de la traduction automatique CONSULTANTS EN LINGUISTIQUE COMPUTATIONNELLE LIMITEE, MONTREAL, 24P	272
SABOURIN Conrad Ferdinand, 1977 L' équilibratlon linguistique : une perspective de la question linguistique québécoise REGIE DE LA LANGUE FRANCAISE, MONTREAL, 50P	273
SABOURIN Conrad Ferdinand, 1977 Francisation des entreprises : une stratégie d' application de la loi OFFICE DE LA LANGUE FRANCAISE, MONTREAL, 40P	274
SABOURIN Conrad Ferdinand, 1978 Analyse avantages-coûts de la francisation de documents techniques et établissement de normes de francisation OFFICE DE LA LANGUE FRANCAISE, MONTREAL, 15P	275
SABOURIN Conrad Ferdinand, 1978 Les entreprises d' informatique et la francisation OFFICE DE LA LANGUE FRANCAISE, MONTREAL, 37P	276
SABOURIN Conrad Ferdinand, 1978 La formation linguistique des futurs cadres français : rapport de mission OFFICE DE LA LANGUE FRANCAISE, MONTREAL, 18+IXP	277
SABOURIN Conrad Ferdinand, 1978 L' influence des caractéristiques ethniques et linguistiques sur les revenus salariaux des travailleurs montréalais DEPARTEMENT D' ECONOMIQUE, UNIVERSITE CONCORDIA, 75P	278
SABOURIN Conrad Ferdinand, (en préparation en 1978) La théorie économique des environnements linguistiques OFFICE DE LA LANGUE FRANCAISE, MONTREAL	279
SABOURIN Conrad Ferdinand, (rédacteur), (à paraître) Langues et économie ASSOCIATION DES ECONOMISTES QUEBECOIS, MONTREAL	280
SABOURIN Conrad Ferdinand, PETIT Normand, 1979 Langues et sociétés : bibliographie analytique L' EDETEUR OFFICIEL DU QUEBEC, QUEBEC, 583P	281
SABOURIN Conrad Ferdinand, 1979 Les langues en tant que biens économiques in SABOURIN Conrad Ferdinand, (rédacteur), (à paraître) Langues et économie ASSOCIATION DES ECONOMISTES QUEBECOIS, MONTREAL	282
SAINT-DENIS Jacques M., 1977 La localisation des sièges sociaux : les facteurs juridiques OFFICE DE PLANIFICATION ET DE DEVELOPPEMENT DU QUEBEC, QUEBEC, 75P	283
SALES Arnaud, 1977 La question linguistique et les directions d' entreprises in LE DEVOIR, (27, 28, 29 AVRIL 1977)	284
SALES Arnaud, 1977 Les sièges sociaux et la Charte de la langue française au Québec OFFICE DE PLANIFICATION ET DE DEVELOPPEMENT DU QUEBEC, QUEBEC, 57P DEPARTEMENT DE SOCIOLOGIE, UNIVERSITE DE MONTREAL, 57P	285
SAUVE Maurice, 1976 Les Canadiens-Français et la direction des entreprises au Québec CONSOLIDATED-BATHURST LIMITEE, MONTREAL, 24P	286
SCHULTZ Theodore W., 1961 Investment in human capital in AMERICAN ECONOMIC REVIEW 51, 1-17	287

- SCHWAB Wallace, 1978 288
L' aménagement de la traduction au Québec : problèmes théoriques
et pratiques
(= Etudes, recherches et documentation)
OFFICE DE LA LANGUE FRANCAISE, MONTREAL, 119P
- SCITOVSKY Tibor, 1954 289
Two concepts of external economies
in THE JOURNAL OF POLITICAL ECONOMY 17, 143-151
- SCOTTON Carol Myers, 1971 290
Towards a sociolinguistic theory of choosing a lingua franca
(costs and rewards in Kampala where Swahili is often a best buy)
in STUDIES IN AFRICAN LINGUISTICS, SUPPLEMENT 2, 109-129
- SECOR INC., 1977 291
Théorie et systèmes de programmation et d' évaluation du processus
planifié de la francisation des entreprises
SECOR INC., MONTREAL, (PAGINATION PAR CHAPITRE)
- SHERIFF Peta, 1974 292
Préférences, valeur et différenciation intraprofessionnelle selon
l' origine ethnique
in REVUE CANADIENNE DE SOCIOLOGIE ET D' ANTHROPOLOGIE 11:2, 125-137
- SOCIETE INTERNATIONALE D' EQUIPEMENT ET DE CONSEIL, 1974 293
Evaluation des coûts et bénéfices de la francisation d' un
établissement québécois
OFFICE DE LA LANGUE FRANCAISE, MONTREAL, 78P
- SPENCE Michael, 1973 294
Job market signalling
in QUARTERLY JOURNAL OF ECONOMICS 87:3, 355-374
- STANFORD L., (et collaborateurs), 1966 295
Recruiting in the federal public service
in COMMISSION LAURENDEAU-DUNTON, RAPPORT DE RECHERCHES
- STIGLER George Joseph, 1961 296
The economics of information
in THE JOURNAL OF POLITICAL ECONOMY 69, 213-225
- STIGLER George Joseph, 1962 297
Information in the labor market
in THE JOURNAL OF POLITICAL ECONOMY 70, 94-105
- STIGLITZ Joseph E., 1974 298
Theories of discrimination and economic policy
in VON FURSTENBERG George, HOROWITZ Ann R., HARRISON Bannet,
(rédacteurs), 1974
Patterns of racial discrimination
LEXINGTON BOOKS, LEXINGTON, 2 VOLUMES, (VOLUME 2, 5-26)
- STIGLITZ Joseph E., 1975 299
The theory of SCREENING, education and the distribution of income
in AMERICAN ECONOMIC REVIEW 65:3, 283-301
- STONE Christopher D., 1972 300
Should trees have standing ? Toward legal rights for natural objects
WILLIAM KAUFMANN INCORPORATED, LOS ALTOS, XVII+103P
- STONE Leroy O., 1969 301
Migration in Canada : Some regional aspects
STATISTIQUE CANADA, OTTAWA
- TADADJEU Maurice, 1977 302
Cost-benefit analysis and language education planning in Sub-Saharan
Africa
in KOTEY Paul F. A., DER-HOUSSIKIAN Haig, (rédacteurs), 1977
Language and linguistic problems in Africa
HORNBEAM PRESS INCORPORATED, COLUMBIA, IX+486P, (3-34)

- TAYLOR Donald M., SIMARD Lise, 1978
Stratégies des groupes minoritaires du Québec face à la législation sur la langue
RECHERCHE, (PSYCHOLOGIE), MCGILL UNIVERSITY 303
- TAYLOR Norman William, 1958
The French Canadian entrepreneur
THESE DE PH.D., YALE UNIVERSITY 304
- RESUME, DISCUSSION OU COMPTE RENDU PAR
- TAYLOR Norman William, 1958
In DISSERTATION ABSTRACTS-INTERNATIONAL 26:4, 1951 305
- TAYLOR Norman William, 1960
The effects of industrialization : Its opportunities and consequences upon French-Canadian society
In JOURNAL OF ECONOMIC HISTORY 20:4, 638-647 306
- TAYLOR Norman William, 1960
French Canadians as industrial entrepreneurs
In JOURNAL OF POLITICAL ECONOMY 68:1, 37-52 307
- TAYLOR Norman William, 1961
L' industriel canadien-français et son milieu
In RECHERCHES SOCIOGRAPHIQUES 2:2, 123-150 308
- TAYLOR Norman William, 1964
The French Canadian industrial entrepreneur and his social environments
In RIOUX Marcel, MARTIN Yves, (rédacteurs), 1964
French-Canadian society
MCCLELLAND AND STEWART, TORONTO, VII+408P, (271-295) 309
- THONSTAD Tore, FLUET Claude, ROSS Carolyn, 1974
Simulations de la pénétration des francophones parmi les cadres du secteur privé au Québec, 1971-1986
In Commission Gendron, Etude E-21
L' EDITEUR OFFICIEL DU QUEBEC, QUEBEC, 187P, (1-138) 310
- THORBURN Hugh Garnet, 1966
Ethnic participation and language use in the public service of New Brunswick
In COMMISSION LAURENDEAU-DUNTON, RAPPORT DE RECHERCHES, XIX+167P 311
- THORBURN Hugh Garnet, 1971
French in the New Brunswick civil service : Ethnic participation and language use
In ETUDES ETHNIQUES DU CANADA 3:2, 23-54 312
- THORBURN Thomas, 1971
Cost-benefit analysis in language planning
In RUBIN Joan, JERNUDD Bjorn H., (rédacteurs), 1971
Can language be planned ? Sociolinguistic theory and practice for developing nations
THE UNIVERSITY PRESS OF HAWAII, HONOLULU, XXIV+343P, (253-262) 313
- TOULOUSE Jean-Marie, BELLAUD Jean-Louis, NIGHTINGALE David V., 197
Les déterminants de la motivation au travail chez les Canadiens-Français et les Canadiens-Anglais
(= Cahier 75-12)
ECOLE DES HAUTES ETUDES COMMERCIALES, MONTREAL 314
- TOULOUSE Jean-Marie, WATERS James A., 1978
Stratégie de changement et loi 101
In REVUE INTERNATIONALE DE GESTION 3:2, 42-47 315
- TREMBLAY Marc-Adélaïde, FORTIN G., 1964
Les comportements économiques de la famille salariée du Québec. Une étude des conditions de vie, des besoins et des aspirations de la famille canadienne-française d' aujourd'hui.
LES PRESSES DE L' UNIVERSITE LAVAL, QUEBEC, 405P

	275
TROTT Elizabeth Hay, 1953 Old tradition, new enterprise in modern-day Quebec : An economic report on French Canada in MONETARY TIMES 121, 39-44	316
PURCOT J., 1940 Le rôle des filiales américaines dans le développement industriel de Montréal THESE DE MAITRISE, UNIVERSITE DE MONTREAL	317
VAILLANCOURT François, 1977 La Charte de la langue française du Québec : un essai d'analyse in ANALYSE DE POLITIQUES 4:3, 284-308	318
VAILLANCOURT François, 1977 La situation des francophones sur le marché du travail québécois et le LIVRE BLANC sur la langue DEPARTEMENT D' ECONOMIQUE, UNIVERSITE DE MONTREAL, 21P	319
VAILLANCOURT François, 1977 Un aperçu de la situation économique des anglophones et francophones du Québec, de 1961 à 1971, et de l' impact possible sur cette situation du Projet de loi I DEPARTEMENT D' ECONOMIQUE, UNIVERSITE DE MONTREAL, 11+43P	320
VAILLANCOURT François, 1978 Differences in earnings by language groups in Quebec, 1970 : A study of determinants of the labor earnings of males in Quebec in 1970 THESE DE PH.D., QUEEN'S UNIVERSITY, XIV+301P	321
VAILLANCOURT François, 1978 Revenus et langue. Québec, 1961-1971 in REVUE D' ETUDES CANADIENNES 13, 63-69	322
VAILLANCOURT François, 1979 The role of language in the determination of the labour earnings of Quebec males in 1970 DEPARTEMENT D' ECONOMIQUE, UNIVERSITE DE MONTREAL, 41P	323
VAILLANCOURT François, LACROIX Robert, (en cours en 1978) Main-d' oeuvre hautement qualifiée : langues et revenus CENTRE DE RECHERCHE EN DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE, MONTREAL	324
VAILLANCOURT François, ROY Richard, 1978 La différence dans le niveau de revenus des francophones et anglophones au Nouveau-Brunswick, 1971 (= Cahier, no 7824) DEPARTEMENT DE SCIENCES ECONOMIQUES, UNIVERSITE DE MONTREAL, 19P	325
VELTMAN Calvin J., 1977 Les incidences du revenu sur les transferts linguistiques dans la région métropolitaine de Montréal in RECHERCHES SOCIOGRAPHIQUES 17, 323-339	326
VELTMAN Calvin J., 1978 Les effets des transferts linguistiques sur le rendement professionnel et le revenu dans la région métropolitaine de Montréal DEPARTEMENT DE SOCIOLOGIE, STATE UNIVERSITY OF NEW YORK AT PLATTSBURGH	327
VELTMAN Calvin J., 1978 Notes on network theory in the Montreal labor market in SABOURIN Conrad Ferdinand, (rédacteur), 1978 Langues et économie ASSOCIATION DES ECONOMISTES QUEBECOIS, MONTREAL	328
VELTMAN Calvin J., BOULET Jac-André, CASTONGUAY Charles, 1979 The economic context of bilingualism and language transfer in the Montreal metropolitan area in REVUE CANADIENNE D' ECONOMIQUE 12:3, 468-479	329

- VERDOODT Albert, 1978 330
(Une analyse coûts-bénéfices du maintien du français en
Amérique du Nord)
UNIVERSITE DE BRUXELLES, BRUXELLES
- VEZINA Roger, 1954 331
La position des Canadiens français dans l'industrie et le commerce
in CULTURE 15, 291-299
- WEAVER James H., 1973 332
Economic growth, inequality, hierarchy, alienation : The impact
of socialization processes in capitalist society
in THE AMERICAN ECONOMIST 17:2, 9-16
- WEIREMAIR Klaus, 1976 333
The economic effect of language training to immigrants : A case study
in INTERNATIONAL MIGRATION REVIEW 10:2, 205-213
- WEISS Randall D., 1970 334
The effect of education on the earnings of blacks and whites
in REVIEW OF ECONOMICS AND STATISTICS 52, 150-159
- WELCH Finis, 1967 335
Labor market discrimination : An interpretation of income
differences in the rural south
in JOURNAL OF POLITICAL ECONOMY 75, 225-240
- YACKLEY Roy Andrew, 1970 336
Inter-ethnic group competition and levels of aspiration
THESE DE M.A., (PSYCHOLOGIE), MCGILL UNIVERSITY, 59+10P
- YACKLEY Roy Andrew, LAMBERT Wallace E., 1971 337
Inter-ethnic group competition and levels of aspiration
in REVUE CANADIENNE DES SCIENCES DU COMPORTEMENT 3:2, 135-147
ECOLE NATIONALE D' ADMINISTRATION PUBLIQUE, QUEBEC, 37+13P