

Université de Montréal

L'effet du salaire minimum sur l'emploi
des femmes et des jeunes au Québec

par

Marie-France Molinari

École de relations industrielles

Faculté des arts et des sciences

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures
en vue de l'obtention du grade de
Maître ès sciences (M.Sc.)
en relations industrielles

Janvier, 1992

Marie-France Molinari, 1992

Université de Montréal
Faculté des études supérieures

Ce mémoire intitulé:

L'effet du salaire minimum sur l'emploi des femmes et des jeunes au Québec

présenté par:

Marie-France Molinari

a été évaluée par un jury composé des personnes suivantes:

Shimon Dolan, président-rapporteur

Gilles Beausoleil, membre du jury

Jean-Michel Cousineau, directeur de recherche

Mémoire accepté le: 4 mars 1992.....

Sommaire

Cette étude vérifie et évalue les effets du salaire minimum sur le niveau d'emploi de deux groupes cibles: celui des jeunes de moins de vingt-cinq (25) ans et celui des femmes pour différents sous-groupes d'âge, au Québec. C'est une analyse en série chronologique s'échelonnant sur huit (8) ans en données trimestrielles, soit la période 1982I à 1989IV. La méthodologie consiste à régresser le niveau d'emploi des groupes cibles sur une variable de production, un terme de tendance, une variable du prix du capital, une variable de salaire minimum et une variable de l'emploi retardé d'une période. L'hypothèse générale est soutenue. Le salaire minimum exerce un effet négatif et significatif sur le niveau d'emploi des jeunes et des femmes au Québec. Une hausse du salaire minimum relatif de 10% entraîne une diminution de l'emploi de 3,7% chez les jeunes de quinze (15) à vingt-cinq (25) ans et une diminution de 1,7% chez les femmes de plus de quinze (15) ans au Québec.

TABLE DES MATIERES

Sommaire	ii
Liste des graphiques	v
Liste des tableaux	vii
Liste des figures	viii
Liste des sigles	ix
Dédicace	xi
1. INTRODUCTION	1
2. ÉTAT DES CONNAISSANCES	4
2.1 <u>Les systèmes d'équations</u>	5
2.1.1 <u>L'approche par système d'équations</u>	5
2.1.2 <u>Les estimations d'équations de chômage</u>	6
2.1.3 <u>Les estimations d'équation d'emploi</u>	9
3. LE SALAIRE MINIMUM	10
3.1 <u>Historique du salaire minimum</u>	10
3.2 <u>Objectifs du salaire minimum</u>	11
3.3 <u>Les effets pervers</u>	12
3.4 <u>Motivation d'adopter un règlement du salaire minimum</u>	14
3.5 <u>La législation du salaire minimum au Québec</u>	15
4. REVUE DE LITTÉRATURE EMPIRIQUE	18
4.1 <u>Études économétriques</u>	18
4.1.1 <u>Les jeunes de moins 19 ans</u>	19
4.1.2 <u>Les jeunes de 15-24 ans</u>	22
4.1.3 <u>Les jeunes adultes de 20-24 ans</u>	23
4.1.4 <u>Les adultes</u>	23
5. REVUE DE LA LITTÉRATURE THÉORIQUE	26
5.1 <u>L'école néo-classique</u>	26
5.2 <u>L'école institutionnaliste</u>	34
5.2.1 <u>Théorie de la valeur de la productivité marginale</u>	34
5.2.2 <u>Théorie du monopsonne</u>	36
5.2.3 <u>Phénomène de la compensation non monétaire</u>	41
5.2.4 <u>Théorie des salaires efficients</u>	42

6. MÉTHODOLOGIE	43
6.1 <u>Modèle empirique</u>	45
6.2 <u>Le choix des variables dépendantes</u>	47
6.3 <u>L'identification des variables indépendantes</u>	48
6.3.1 <u>La variable production</u>	48
6.3.2 <u>La variable du salaire minimum</u>	50
6.3.3 <u>La variable prix du capital</u>	52
6.3.4 <u>La variable technologie</u>	54
6.3.5 <u>La variable emploi retardé</u>	54
7. LES RÉSULTATS	57
7.1 <u>Le choix du modèle</u>	57
7.2 <u>L'interprétation des résultats</u>	66
7.2.1 <u>Femmes total</u>	72
7.2.2 <u>Jeunes</u>	72
7.2.3 <u>Femmes jeunes</u>	73
7.2.4 <u>Femmes de 25 ans et plus</u>	73
7.2.5 <u>La portée de l'effet du SMR</u>	74
7.2.6 <u>La mesure de d'impact</u>	75
7.2.7 <u>L'évolution des variables explicatives</u>	76
8. CONCLUSIONS	87
BIBLIOGRAPHIE	92
ANNEXE 1: La source des données	101
ANNEXE 2: L'identification des variables	105
ANNEXE 3: Transformation de certaines variables	109
ANNEXE 4: La portée de l'effet du SMR	112
ANNEXE 5: La mesure d'impact	114
ANNEXE 6: L'effet des variables indépendantes à long terme	116

Liste des graphiques

Graphique 1	
<u>Détermination des salaires: Impact du salaire minimum sur le chômage</u>	27
Graphique 2	
<u>Diminution du salaire minimum où le niveau salarial est toujours au-dessus du salaire à l'équilibre</u>	31
Graphique 3	
<u>Fonction de production à deux facteurs</u>	32
Graphique 4	
<u>Entreprise monopsonique dans le marché du travail</u>	37
Graphique 5	
<u>Détermination des salaires dans un marché de travail non concurrentiel</u>	40
Graphique 6	
<u>Minimisation des coûts à la production suite à une hausse du niveau de la production</u>	49
Graphique 7	
<u>Hausse salariale</u>	51
Graphique 8	
<u>Minimisation des coûts à la production suite à une hausse du prix du capital</u>	53
Graphique 9	
<u>Technologie intensive en travail</u>	55
Graphique 10	
<u>Technologie intensive en capital</u>	55
Graphique 11	
<u>Test 2</u>	67
Graphique 12	
<u>Test 3</u>	68
Graphique 13	
<u>Évolution du PIBD</u>	77

Graphique 14	
<u>Évolution du coût du capital</u>	78
Graphique 15	
<u>Évolution du salaire minimum relatif</u>	79
Graphique 16	
<u>Évolution du taux de salaire minimum</u>	80
Graphique 17	
<u>Évolution de l'emploi des femmes retardé</u>	81
Graphique 18	
<u>Évolution de l'emploi des femmes</u>	82
Graphique 19	
<u>Évolution de l'emploi des jeunes retardé</u>	83
Graphique 20	
<u>Évolution de l'emploi des jeunes</u>	84

Liste des figures

Figure 1
Variables indépendantes variable dépendante 56

Figure 2
Effet de certaines variables indépendantes 86

Liste des sigles

a_0 :	constante
Cmt:	coût marginal du travail
D:	demande de travail
D2:	deuxième variable dichotomique
D3:	troisième variable dichotomique
D4:	quatrième variable dichotomique
DREC:	Prix du capital
D.-W.:	Durbin-Watson
E:	emploi
EFJ:	emploi des femmes jeunes
EFJR:	emploi retardé des femmes jeunes
EFT:	emploi des femmes total
EFTR:	emploi retardé des femmes total
EFVC:	emploi des femmes de 25 ans et plus
EFVCR:	emploi retardé des femmes de 25 ans et plus
EJ:	emploi des jeunes
EJR:	emploi retardé des jeunes
ER:	emploi retardé
F:	test F
PIB:	produit intérieur brut
PIBD:	produit intérieur brut après déflation
Q:	production
R:	prix du capital

x

Rmp:	revenu marginal du produit
Rmt:	revenu marginal du travail
R ² :	coefficient de détermination multiple
R ² :	coefficient corrigé de détermination multiple
SM:	salaire minimum
SMR:	salaire minimum relatif
T:	technologie ou travail selon le cas
VPM:	valeur de la productivité marginale
W:	salaire

Dédicace

Je dédie ce mémoire à mon époux qui a su avec patience m'appuyer tout au long de la rédaction ainsi qu'à Jean-Michel Cousineau pour son aide précieuse.

L'EFFET DU SALAIRE MINIMUM SUR L'EMPLOI DES JEUNES ET DES FEMMES AU QUÉBEC

1. INTRODUCTION

L'emploi est une situation valorisée dans notre société. Sans procéder à une analyse détaillée quant à la valorisation du statut de l'emploi nous pouvons nous attendre que celui-ci est jugé désirable aux yeux de l'opinion publique à condition, bien sûr, que l'emploi soit intéressant et valorisant. L'observation du niveau de l'emploi en rapport avec la population active permet également de mesurer la santé socio-économique d'une région. Plus l'indicateur est élevé meilleure est la situation.

La présente étude se concentre sur l'influence du salaire minimum sur l'emploi de deux groupes spécifiques: les femmes et les jeunes. Les raisons qui motivent ce choix sont que, d'une part, les femmes et les jeunes sont particulièrement touchés par les politiques provinciales de salaire minimum¹; d'autre part, qu'un relèvement du niveau du salaire minimum, selon l'analyse micro-économique standard, aurait pour effet de réduire l'emploi des personnes rémunérées au salaire minimum. Si cette hypothèse s'avérait appuyée dans les faits, les gouvernements seraient aux prises avec un arbitrage entre un salaire minimum plus élevé et des niveaux d'emploi plus faibles. Si la situation de cet arbitrage se présentait, cela impliquerait inévitablement une comparaison des gains et

¹ En 1984, plus de la moitié des travailleurs au salaire minimum, soit 63,2% étaient des femmes; de plus, 25,7% avaient moins de vingt (20) ans (Cournoyer, 1988) pp.93 à 107.

des pertes d'utilité propre à divers scénarios de politiques. Toutefois, avant d'en arriver à une telle éventualité, il convient de chercher, dans les faits, s'il existe un tel arbitrage entre le salaire minimum, d'une part, et l'emploi des jeunes et des femmes, d'autre part.

Voilà donc une hypothèse intéressante à vérifier compte tenu de ses implications pour la politique économique et ses répercussions sociales. En effet, dans ce cas, nous ferions face à divers problèmes, dont: 1) une amélioration du bien-être des uns (ceux et celles qui conservent leur emploi à un salaire minimum plus élevé) accompagnée toutefois d'une détérioration du bien-être des autres (ceux et celles qui ont perdu leur emploi); 2) une réduction de l'emploi et une augmentation du chômage pour ces deux groupes, sinon pour l'ensemble de la population active; 3) des effets indésirables sur la formation de la main-d'oeuvre: si le salaire minimum est trop élevé, cela peut signifier que les employeurs ne soient pas suffisamment incités à faire de la formation spécifique puisque le salaire des apprentis doit être relativement faible dans la période de formation, pour devenir relativement élevé par la suite.

Dans la littérature existante sur les effets du salaire minimum, il existe un certain consensus à l'effet que cet arbitrage est réel. Selon Brown et al. (1982) une augmentation de 10% du salaire minimum réduit de 1% l'emploi du groupe des 16-19 ans. Pour donner un second exemple, l'analyse de Mercier (1985) semble confirmer que des hausses du salaire minimum exercent un effet négatif sur l'emploi des adolescents; que les effets sur l'emploi des 20-24 ans sont cependant plus difficiles

à cerner. Par ailleurs, la méthodologie utilisée pourrait comporter des lacunes auxquelles il conviendrait de remédier pour s'assurer d'une évaluation plus fiable. En effet, il est souligné dans Cousineau (1990) une certaine faiblesse quant au niveau de qualité et de fiabilité, par exemple la possibilité de concurrence ou de substitution pour des mêmes emplois entre les groupes est quelques fois négligée. Cette étude a spécifiquement pour objet de suggérer certaines améliorations du point de vue méthodologique quant à la façon d'estimer l'incidence du salaire minimum sur l'emploi puis d'appliquer ces suggestions au cas de l'emploi des jeunes et des femmes au Québec sur la période de 1982 à 1989 en données trimestrielles. L'élément nouveau apporté dans la méthodologie tient du fait que le modèle explicatif se fonde sur un ensemble de variables explicatives de la demande de travail plutôt que l'offre excédentaire (taux de chômage) de travail. Cette amélioration méthodologique représente la principale contribution de l'étude.

La première section souligne les différentes approches utilisées dans l'étude des effets du salaire minimum. A l'intérieur de la deuxième section nous brosons un tableau des divers éléments qui motivent l'existence du salaire minimum lui-même. La troisième section passe en revue les principaux résultats d'estimation et problèmes rencontrés dans la littérature. La quatrième section fait un bref rappel des différents aspects théoriques de la question. La cinquième section présente les grandes lignes de la méthodologie utilisée, les hypothèses et le modèle empirique estimés. Les deux dernières sections présentent nos principaux résultats d'estimation et quelques commentaires et interprétations.

2. ÉTAT DES CONNAISSANCES

La littérature sur la question du salaire minimum soulève le problème de trois manières. Premièrement, on tente de vérifier la relation entre le salaire minimum et le niveau de l'emploi; la seconde entre le salaire minimum et le niveau de chômage; et la troisième entre le salaire minimum, le taux d'activité, l'emploi et le chômage simultanément. Dans tous les cas, des variables d'offre, de demande et de salaire minimum sont retenues comme variables explicatives que nous avons qualifié d'approche par système d'équations. Trois types d'analyses économétriques furent appliqués à ces approches: série chronologique, coupe transversale et étude en "pool" (combinaison des deux premiers types d'analyse). Certaines catégories socio-démographiques spécifiques sont employées pour relever la qualité du modèle. Ce sont les catégories suivant l'âge et le sexe qui retiennent le plus d'attention. Quelques fois, le secteur industriel et le territoire géographique font aussi l'objet d'une attention particulière.

Certaines lacunes propres aux approches des modèles ont pu être identifiées. Le niveau de qualité et de fiabilité en sont ainsi atteints. Par exemple, la possibilité de concurrence ou de substitution pour les mêmes emplois entre les groupes est rarement considérée. De plus, quelques critiques doivent être mentionnées quant au choix du modèle en guise de remarque.

2.1 Les systèmes d'équations

2.1.1 L'approche par système d'équations

Cette approche traite la situation de façon globale. Elle permet des estimations récursives (avec des retards sur les variables indépendantes du modèle qui deviennent dans certains cas des variables dépendantes), ou des estimations simultanées. Finalement, elle considère, en plus des effets du salaire minimum sur l'emploi, les effets sur le chômage et les effets sur les taux d'activité. Par contre, cette approche est valable pour autant que chacune des équations soient bien spécifiées et que ces mêmes équations ne soient pas redondantes. Or, comme il sera montré ultérieurement, il n'est pas assuré que la spécification des équations d'emploi soit adéquate d'une part et, d'autre part, il arrive que le système soit redondant car une fois déterminés l'emploi et le taux d'activité, le chômage est automatiquement défini en vertu de l'identité entre le chômage d'une part et la différence entre la population active et l'emploi d'autre part (si nous supposons, comme il se doit, que la population en âge de travailler est exogène au système). Une des équations est donc automatiquement définie par les deux autres. En somme, cette approche est intéressante, mais elle nécessite, au préalable, de disposer de spécifications adéquates pour au moins deux des trois équations du système en cause, et de façon générale, il est préférable que ce soit l'équation de chômage qui compose l'équation résiduelle.

2.1.2 Les estimations d'équations de chômage

Le choix du modèle qui considère le chômage comme variable dépendante pose certains problèmes. Les faiblesses sont principalement à la statistique du chômage dont certains aspects sont vagues et imprécis. Statistiquement, le chômage mesure le rapport entre le nombre de chômeurs et le nombre d'individus constituant la population active. Pour mieux identifier ces lacunes, il est important d'éclaircir le concept du chômage en donnant la définition de chômeur.

Pour Statistique Canada (catalogue 71-001), sont en chômage les personnes de quinze (15) ans et plus qui durant la semaine de référence:

- "a) étaient sans emploi, avaient activement cherché du travail au cours des quatre (4) dernières semaines et étaient prêtes à travailler;
- b) n'avaient pas activement cherché de travail au cours des quatre (4) dernières semaines, mais avaient été mises à pied et étaient prêtes à travailler;
- c) n'avaient pas activement cherché de travail au cours des quatre (4) dernières semaines, mais devaient commencer un nouvel emploi dans les quatre (4) semaines ou moins à compter de la semaine de référence, et étaient prêtes à travailler."

Par la définition de chômeur exposée ci-dessus, on observe que celui-ci repose sur le concept de recherche d'emploi. C'est encore plus vrai lorsqu'on examine la composition du taux de chômage. Le taux de chômage se définit par le nombre de chômeurs au numérateur sur le nombre d'individus totalisant la population active au dénominateur. La population active elle-même se compose du nombre de personnes occupées ou possédant un emploi, plus le nombre de chômeurs. Ce rapport est basé sur un processus de recherche d'emploi dont la mesure n'est pas claire, ce qui introduit de l'imprécision des résultats. En effet, la statistique du chômage exclut les individus ayant cessé de chercher activement de l'emploi sur le marché du travail. D'autre part, un salaire minimum haussé peut amener une augmentation de l'offre du travail. Par la même occasion cette hausse entraîne du chômage pour les individus qui n'auraient pas offerts leurs services sur le marché du travail, n'eut été le salaire minimum haussé. On conçoit alors, que ce genre de chômage n'est pas aussi dramatique que celui occasionné par la perte d'emplois.

Des auteurs ont étudiés les limites et ont émis des réserves quant à l'utilisation de la mesure du chômage. Brown, Gilroy et Kohen (1982) ont procédé à cet exercice. Ils ont soulevé quatre arguments favorisant l'étude du salaire minimum selon le niveau d'emploi plutôt que le niveau du chômage. Premièrement, l'utilisation du concept du chômage ne mesurerait pas aussi bien les dommages faits à l'économie que l'emploi. Ainsi l'incidence sur l'emploi serait un meilleur indicateur des emplois perdus que l'incidence sur le taux de chômage. Deuxièmement, le critère de recherche d'emploi comporte une certaine marge d'arbitrage comme

mentionné précédemment. Troisièmement, les changements apportés à l'enquête de la population active en 1967, aux États-Unis, perturberaient davantage l'évaluation du chômage que l'évaluation de l'emploi. Au Canada, un changement similaire fut adopté en 1975. Quatrièmement, les prédictions théoriques quant à l'effet du chômage seraient indéterminées pour la raison suivante. Tout d'abord, une hausse du salaire minimum augmente le chômage si ce premier est situé au-dessus du salaire à l'équilibre. Ce salaire minimum haussé attire plus d'individus désirant se trouver un emploi, ce qui augmente la population active. Découragés, les travailleurs ne se trouvant pas d'emploi en raison de l'offre excédentaire, se retirent du marché du travail. Ce qui entraîne une diminution dans la population active car ceux-ci ne recherchent plus activement de travail. Inévitablement, cette réduction amène une diminution du taux de chômage. Nous pouvons avancer que le résultat net des entrées et des sorties est indéterminé a priori (Kaitz, 1970).

2.1.3 Les estimations d'équation d'emploi

Pour toutes ces raisons, le choix du modèle proposé ici, s'arrête sur la variable dépendante de l'emploi. L'emploi serait un indicateur plus adéquat que le chômage pour analyser les effets du salaire minimum sur les marchés du travail. Ainsi, quelques résultats de travaux empiriques relatifs à l'emploi tirés de certaines études sont intéressants à présenter. La revue de littérature empirique renferme plusieurs analyses économétriques sur l'effet du salaire minimum sur l'emploi. Tout d'abord, il est important de relever quelques notions du salaire minimum lui-même. Ainsi un portrait plus clair et plus complet de la situation s'offre au lecteur.

3. LE SALAIRE MINIMUM

3.1 Historique du salaire minimum

Au début du siècle, les États-Unis et les provinces canadiennes adoptèrent la loi du salaire minimum qui fut appliquée en premier lieu au groupe des femmes et des enfants. C'est en 1913 que les premières lois furent adoptées aux États-Unis, dans le cas du Canada, ce n'est que quatre ans plus tard, en 1917, que le même phénomène se produisit (Leman, 1980). Ces lois ont été modifiées de façon substantielle pour depuis lors connaître un certain nombre de changements qui répondaient aux objectifs de l'heure (voir Gow, 1986). Cependant, nous remarquons une dialectique entre les objectifs des politiques et les effets qu'elles engendrent. Malgré les effets pervers, nous sommes encore aujourd'hui en présence d'une loi sur le salaire minimum. Il convient de souligner que cette dernière répond à certains besoins qui motivent son existence. C'est pourquoi dans les prochaines sections nous exposons les différents objectifs du salaire minimum, leurs effets indésirables et les motivations qui servent d'assises aux politiques contemporaines de salaire minimum.

3.2 Objectifs du salaire minimum

Les principaux objectifs s'énoncent de la façon suivante:

- 1) la réduction de la pauvreté;
- 2) la prévention de l'exploitation;
- 3) la stimulation de la demande globale;
- 4) la stimulation de l'efficacité et de la croissance²;
- 5) de relever le standard de vie des bas salariés³;
- 6) d'éliminer le "sweating" (exploitation);
- 7) de faire en sorte que tous les travailleurs reçoivent un "salaire suffisant";
- 8) d'empêcher la concurrence déloyale entre les employeurs en matière de salaire;
- 9) de protéger le bien être physique, moral et intellectuel des femmes et des enfants sur le marché du travail (au début du siècle);
- 10) de servir d'instrument de "stabilisation" durant une récession;
- 11) de réduire l'exploitation des travailleurs au niveau du rendement;
- 12) de maintenir ou réduire l'écart entre les salaires prévalant dans les secteurs syndiqués et non syndiqués, de façon à protéger la position relative des petits salariés;
- 13) de maintenir une incitation au travail chez les petits salariés⁴.

² Les quatre premiers objectifs sont soulignés par Cousineau (1979).

³ Le cinquième objectif est signalé dans Blais, Cousineau et McRoberts (1989).

⁴ Les objectifs suivants sont soulignés par West et McKee (1980).

3.3 Les effets pervers

Tous ces objectifs ont une caractéristique commune. Celle visant à protéger les individus particulièrement vulnérables ou exposés à des risques plus élevés de pauvreté. C'est la raison pour laquelle le discours portant sur le salaire minimum est souvent émotif. Malgré la volonté protectrice de hausser le niveau de vie des bas salariés, le moyen promulgué par les tenants du salaire minimum peut engendrer de fâcheuses conséquences. Car aucun des objectifs précédents ne purent être pleinement atteints par la législation du salaire minimum (West et McKee, 1980). Selon les analyses théoriques de Stigler (1946), le salaire minimum est un moyen inefficace pour combattre la pauvreté. Une troisième analyse théorique appuie cet argument quant à l'inefficacité du salaire minimum, celle de Skolnik (1977, p. 6). Généralement les économistes s'opposent à l'intervention d'une législation du salaire minimum, car les effets qu'elle peut entraîner sur les marchés du travail ne sont pas négligeables. Entre autre, cela ne permet pas une allocation efficace des ressources. De plus, le salaire minimum haussé ne favorise pas l'emploi, car selon la théorie néo-classique, au niveau micro-économique, l'emploi devrait diminuer puisque le prix du facteur travail augmente (Skolnik, 1977).

L'objection principale adressée au salaire minimum est l'impact négatif sur l'emploi des travailleurs à bas salaire. Une réduction possible des effectifs peut s'effectuer par le raisonnement suivant:

- 1) à la suite d'une hausse du salaire minimum, les salaires dépassent la valeur de la productivité marginale initiale;

- 2) ce qui incite les entrepreneurs à substituer du capital au travail;

- 3) les entrepreneurs utilisant des bas salariés voient leurs coûts de production augmenter, ce qui occasionne des hausses de prix pour leurs produits, par conséquent nous assisterons à une réduction des ventes et à une réduction de la production (Blais, Cousineau et McRoberts, 1989).

3.4 Motivation d'adopter un règlement du salaire minimum

Pourquoi les gouvernements adoptent-ils une législation sur le salaire minimum? Trois types d'explications sont offerts (Blais, Cousineau et McRoberts, 1989):

- 1) les bénéfices d'une telle législation sont importants. L'aspect de réduction de la pauvreté l'emporte sur les coûts occasionnés par les emplois perdus;
- 2) le large public ne connaît pas les effets de la baisse d'emplois qu'occasionnerait une hausse du salaire minimum;
- 3) ce genre de législation ou règlement mousses la popularité du gouvernement.

En concevant que les objectifs du salaire minimum ne sont pas atteints, il incombe à la société de trouver des moyens plus efficaces pour y parvenir.

Entre-temps, il importe à l'économie positive d'avancer des hypothèses vérifiables permettant de saisir les effets du salaire minimum sur l'emploi.

3.5 La législation du salaire minimum au Québec

On retrouve les dispositions relatives au salaire minimum, dans la Loi sur les normes du travail.⁵ L'article 40 mentionne que c'est le gouvernement qui fixe par règlement le salaire minimum payable à un salarié. La section comportant les dispositions précises sur le taux du salaire minimum applicable se retrouve en deuxième partie de cette dite Loi. Une distinction est faite quant aux salariés recevant un pourboire et aux salariés domestiques. Ces derniers reçoivent un taux salarial inférieur à celui dont l'application est générale. Les normes du travail étant d'ordre public, les dispositions qui en découlent s'adressent à tous sans exception et sans dérogation. Tel qu'indiqué au tableau 1, les taux de salaire minimum sont révisés presque à tous les six mois.

Le tableau suivant retrace toutes les révisions du salaire minimum d'application générale au Québec pour la période de 1971 à 1989.

⁵ Loi sur les normes du travail (L.N.T.), L.Q. 1979, c. 45 et L.R.Q., c. N-1.

Tableau I

Révisions du salaire minimum

Date de révision	Salaire minimum
Janvier 1971	1,40
Mai 1971	1,45
Novembre 1971	1,50
Août 1972	1,60
Novembre 1972	1,65
Mai 1973	1,70
Novembre 1973	1,85
Mai 1974	2,10
Novembre 1974	2,30
Juin 1975	2,60
Décembre 1975	2,80
Juillet 1976	2,87

Date de révision	Salaire minimum
Janvier 1977	3,00
Juillet 1977	3,15
Janvier 1978	3,27
Octobre 1978	3,37
Avril 1979	3,47
Avril 1980	3,65
Avril 1981	3,85
Octobre 1981	4,00
Octobre 1986	4,35
Octobre 1987	4,55
Octobre 1988	4,75
Octobre 1989	5,00

Source: Gazette Officielle du Québec.

On peut observer au tableau I qu'une révision s'effectue à tous les six mois dans 43% des cas. La révision est relativement régulière pour la période de 1971 à 1978. Nous observons deux révisions par année pour cette période, sauf pour l'année 1971 où nous y trouvons trois révisions. Mais à partir de 1979 les révisions sont plus espacées. Fait important, le salaire minimum fut gelé entre 1981 et 1986. Ainsi le salaire minimum n'a pas suivi le cours de l'inflation au cours de cette période de sorte que les faibles salariés ont vu leur pouvoir d'achat diminuer au fur et à mesure que le temps s'écoulait sans révision salariale.

Le gel du salaire minimum a été proposé par le professeur Pierre Fortin suite à une étude sur la question du salaire minimum (Couillard, 1986). Les résultats de son analyse attribuaient à l'écart du salaire minimum québécois et ontarien une incidence significative sur le chômage du Québec (Fortin, 1978). Une étude ultérieure du même auteur soulevait qu'une hausse de 1% du salaire minimum entraînait une perte de 1 400 emplois au Québec (Fortin, 1983). Ainsi, dans l'hypothèse d'une symétrie de l'effet du salaire minimum, en gelant ce dernier, il y avait lieu de croire à une création d'emplois. C'est en mai 1985 que le Front de défense des non syndiqués réclamait le dégel du salaire minimum. Ceux-ci revendiquèrent une augmentation du salaire minimum passant de 4,00\$ à 4,50\$. Ce n'est qu'à la parution du rapport de la Commission Beaudry, en janvier 1986, que le débat prit fin. Le gouvernement provincial révisa le salaire minimum annuellement comme recommandé par le rapport Beaudry (Couillard, 1986): au cours de l'année 1986 le salaire minimum fut haussé à 4,35\$. Depuis le salaire minimum est révisé annuellement.

4. REVUE DE LITTÉRATURE EMPIRIQUE

4.1 Études économétriques

C'est à partir de la fin des années 60 que certains chercheurs se sont intéressés à l'étude des effets du salaire minimum sur l'emploi. La méthode d'enquête et les techniques de sondage étaient populaires. Par contre, cette méthode ne permettait pas de généraliser les résultats car la relation causale n'a pu être démontrée.⁶ D'autres méthodes plus performantes furent expérimentées. Ainsi, les chercheurs préférèrent les études économétriques quant à l'étude du salaire minimum. La méthode économétrique consiste à tester des modèles présentés sous forme d'équations contenant un certain nombre de variables explicatives décrivant les forces économiques en jeu dans le but d'expliquer la variable dépendante (l'emploi). L'analyse économétrique est utilisée sous plusieurs formes, soient la série chronologique, la coupe transversale et en "pool" (combinaison des deux premières méthodes). Cependant, notre propos consiste à circonscrire les études économétriques de type chronologique pour fins de comparaisons étant donné que la présente étude est du même type. Les objectifs d'une analyse économétrique sont multiples. Primo, celui de tester un modèle. Secundo, de parvenir à

⁶ La méthode consistait à mesurer les observations avant et après l'adoption du salaire minimum pour en évaluer les effets auprès des employeurs à partir de questionnaires. La principale difficulté est d'attribuer au salaire minimum l'unique responsabilité des pertes d'emploi dans les entreprises. Ainsi, les recherches expérimentales ne pouvaient arriver à un accord unanime sur la question (West et McKee, 1980). Selon Gauthier et Manègre (1986), les études utilisant cette méthode sont difficilement généralisables. La difficulté d'isoler de tels effets en est la raison.

faire des prévisions à partir des données statistiques existantes. Tertio, d'éclairer certains groupes sociaux (ex.:politiciens et politiciennes) dans leur prise de décision en matière économique.

Plusieurs analyses économétriques sur les effets du salaire minimum sur l'emploi seront présentées. Vous retrouverez ces études classifiées selon différents groupes socio-démographiques.

4.1.1 Les jeunes de moins de 19 ans

L'analyse de Brown, Gilroy et Kohen (1983) utilise la méthode économétrique. L'étude consiste à examiner le taux d'emploi et le taux d'activité chez les 16-19 ans et les 20-24 ans. La période observée est de 1954-1979. Les données sont recueillies de façon trimestrielle. C'est à l'aide de l'estimateur des moindres carrés ordinaires et des moindres carrés généralisés qu'ils vérifient l'effet du salaire minimum sur l'emploi. Les variables indépendantes utilisées sont le taux de fréquentation scolaire, le ratio population des 20-24 ans et la population totale comme variable d'offre, une mesure des prestations d'aide sociale et l'effet du salaire minimum sur l'emploi des adolescents est significatif et de signe attendu. Une hausse du salaire minimum relatif de 10% entraîne une diminution de l'emploi chez les 16-19 ans entre 1% et 3%, mais leurs préférences tendent vers celle de 1%. Une critique peut être soulevée, celle tenant au fait que l'utilisation de variables relatives à l'offre de travail n'est pas clairement fondée dans une étude sur l'emploi, l'usage de variables inhérentes à la demande de travail

serait plus adéquat.

Deux autres études concordent avec ces résultats de Brown, Gilroy et Kohen. Celle de Solon (1984) et de Hamermesh (1981). Selon l'étude plus récente de Solon, la variable d'emploi chez les jeunes de 16-19 ans est plus significative suivant la performance du test "t". La réduction du niveau de l'emploi chez ce groupe, suite à une hausse du salaire minimum de 10%, demeure la même à 1%. L'étude de Hamermesh s'échelonne sur la période de 1954-1978, soit presque la même couverture que l'analyse de Brown, Gilroy et Kohen en 1983 (1954-1979). La conclusion rejoint celle obtenue par Brown, Gilroy et Kohen avec un effet à peine plus élevé. La diminution de l'emploi des adolescents attribuée au salaire minimum est de 1,21% (Mercier, 1987).

Selon l'étude de Bazen et Martin (1990), l'influence du salaire minimum sur l'emploi des jeunes de 16-19 ans serait négative, puisqu'une hausse du salaire minimum réel de 10% diminue l'emploi de ce groupe de 5%. Pour le groupe des adultes la réduction se situe à moins de 1%.

Dans l'étude de Kupina (1986) sur le salaire minimum en Ontario, une hausse du salaire minimum réel provoquerait une diminution de l'emploi de l'ordre de 2,2% chez les jeunes 15-19 ans. Plus en détail, l'analyse nous offre une distinction selon le sexe. L'effet de désemploi est plus fort chez les garçons que chez les filles: 2,6% pour les garçons et 1,7% chez les filles. Les résultats sont significatifs pour les deux groupes. Ainsi le salaire minimum exerce là aussi un effet négatif sur l'emploi des

adolescents.

Les jeunes doivent acquérir de l'expérience sur le marché du travail pour devenir plus rentables aux yeux des employeurs. Augmenter le salaire minimum diminuerait ainsi les opportunités de prendre de l'expérience. Une expérience nécessaire pour se trouver de l'emploi dans le futur. Les entrepreneurs effectuant des choix optimaux n'embaucheront pas des travailleurs avec des qualifications limitées.

La hausse du salaire minimum affecterait également la formation qui est essentielle dans l'augmentation de leur productivité. Généralement, la formation dans le milieu de travail augmente la valeur du produit marginal (VPM) de l'ensemble des travailleurs. Une possibilité pour l'entreprise de recouvrir ses coûts inhérents à la formation est d'offrir le salaire minimum à la première étape et à la seconde d'offrir un salaire inférieur à la VPM de ceux-ci. Ce scénario s'adresse uniquement aux entrepreneurs qui investissent dans la formation. Par contre si l'entreprise ne peut recouvrir les coûts associés à la formation à la deuxième étape, elle n'effectuera pas de formation. Cependant, le meilleur scénario pour les travailleurs est de se voir offrir un salaire égal à la VPM à la deuxième étape.

Ainsi, la législation sur le salaire minimum n'occasionnerait pas seulement de fâcheuses conséquences sur l'emploi des jeunes, mais aussi sur l'expérience et sur la formation de ces derniers.

4.1.2 Les jeunes de 15-24 ans

Selon l'étude effectuée par Rosa (1980), une augmentation du salaire minimum de 10% entraîne une diminution de l'emploi relatif de 4,6% pour les 15-24 ans par rapport aux 25-60 ans. L'effet de cette baisse de l'emploi est plus fort et plus significatif pour les jeunes hommes que pour les jeunes femmes. La critique que nous pouvons lui apporter est celle d'utiliser le taux de chômage des hommes de 25 à 60 ans comme variable conjoncturelle. Le taux de chômage étant une des variables circonscrivant la demande et l'offre de travail n'est peut être pas le choix le plus approprié afin de produire un modèle tentant d'expliquer l'emploi. Un modèle basé sur la demande de travail serait plus pertinent.

En 1985, Rosa procède à une seconde étude du même type. Les résultats nous indiquent qu'une hausse du salaire minimum de 10% réduit le taux d'emploi des jeunes de 2% à 4,6%. La sensibilité plus forte de l'emploi masculin par rapport à l'emploi féminin ressort une seconde fois. De plus, Rosa (1985) a pu éliminer l'autocorrélation des résidus et les statistiques de Durbin-Watson sont maintenant significatives pour la plupart des équations. La même critique basée sur l'utilisation d'un modèle s'appuyant sur une variable d'offre excédentaire pourrait être faite, puisque l'auteur utilise le nombre de chômeurs de 25 à 29 ans comme variable conjoncturelle.

D'après l'analyse statistique de Benhayoun (1990), une hausse du salaire minimum exercerait un effet négatif sur l'emploi. Plus particulièrement,

un impact plus prononcé pour le groupe des jeunes hommes que pour celui des jeunes femmes. Une augmentation de 10% du salaire minimum entraîne une réduction de l'emploi entre 3% et 5%. Benhayoun utilise le taux de chômage des hommes de 25 à 49 ans comme variable conjoncturelle.

4.1.3 Les jeunes adultes de 20-24 ans

Pour le groupe des jeunes adultes (20-24 ans), les études sont moins nombreuses. Les conclusions qui en découlent ne retiennent qu'un faible taux de diminution d'emploi attribuable au salaire minimum, moins de 1%. L'étude effectuée par Brown, Gilroy et Kohen (1982), a relevé qu'une hausse du salaire minimum possède une incidence négative chez le groupe des jeunes adultes (20-24 ans). Une augmentation de 10% du salaire minimum réduit l'emploi de moins de 1% chez ce groupe.

En compilant les résultats des différentes études sur l'effet du salaire minimum sur l'emploi, nous arrivons au consensus qu'une augmentation du salaire minimum réduirait l'emploi des jeunes 15-24 ans entre 2% et 5%.

4.1.4 Les adultes

Les impacts estimés pour le groupe des adultes est très faible et très peu d'analyses retiennent cette catégorie. En effet, la seule étude qui a été portée à notre connaissance est celle de Brown, Gilroy et Kohen (1982, p. 524). Les résultats de leur analyse ne peuvent établir une tendance précise.

La majorité des études sur l'effet du salaire minimum souffrent d'une méthodologie qui est peu appropriée à l'analyse de l'emploi. L'utilisation de variables explicatives basées sur l'offre excédentaire ne reflète pas notre modèle, nous corrigeons cette lacune méthodologique en utilisant des variables reflétant la demande de travail. Avant de présenter la méthodologie employée, nous devons exposer les différentes réflexions théoriques afin de nous éclairer sur les variables en causes. C'est la raison pour laquelle les prochaines sections exposent la revue de la littérature théorique suivi du modèle empirique.

Tableau II

Résultats de certaines études économétriques
des effets du salaire minimum sur l'emploi

Étude	Période observée	Hausse de salaire minimum	Groupe cible	Baisse de l'emploi
Bazen et Martin (1990)	1963 - 1985	10 %	15 - 19 ans	5 %
Bazen et Martin (1990)	1963 - 1985	10 %	Adultes	moins de 1 %
Benhayoun (1990)	1968 - 1988	10 %	15 - 24 ans	3 à 5 %
Brown, Gilroy et Kohen (1983)	1954 - 1979	10 %	16 - 19 ans	1 à 3 %
Brown, Gilroy et Kohen (1982)	1954 à 1979	10 %	20 - 24 ans	moins de 1 %
Brown, Gilroy et Kohen (1982)	1954 à 1979	10 %	25 ans et plus	aucune tendance précise
Hamermesh (1981)	1954 - 1978	10 %	16 - 19 ans	1.21 %
Mercier (1985)	1966 - 1981	10 %	20 - 24 ans	moins de 1 %
Rosa (1985)	1963 - 1985	10%	15 - 24 ans	2 à 4,6%
Rosa (1980)	1963 - 1979	10 %	15 - 24 ans	4,6 %
Schaafsma et Walsh (1983)	1975 - 1979	10 %	20 - 24 ans	1,5 %
Solon (1984)	1954 - 1979	10 %	16 - 19 ans	1 %
Kupina (1986)	1966 - 1984	10%	15 - 19 ans	2.2 %

5. REVUE DE LA LITTÉRATURE THÉORIQUE

La littérature théorique abonde afin d'expliquer certains phénomènes micro-économiques, mais plusieurs arguments contradictoires opposent diverses écoles. A l'intérieur de la présente étude, nous couvrirons deux écoles: l'école néo-classique et l'école institutionnaliste, au sein de cette dernière diverses approches ont été identifiées.

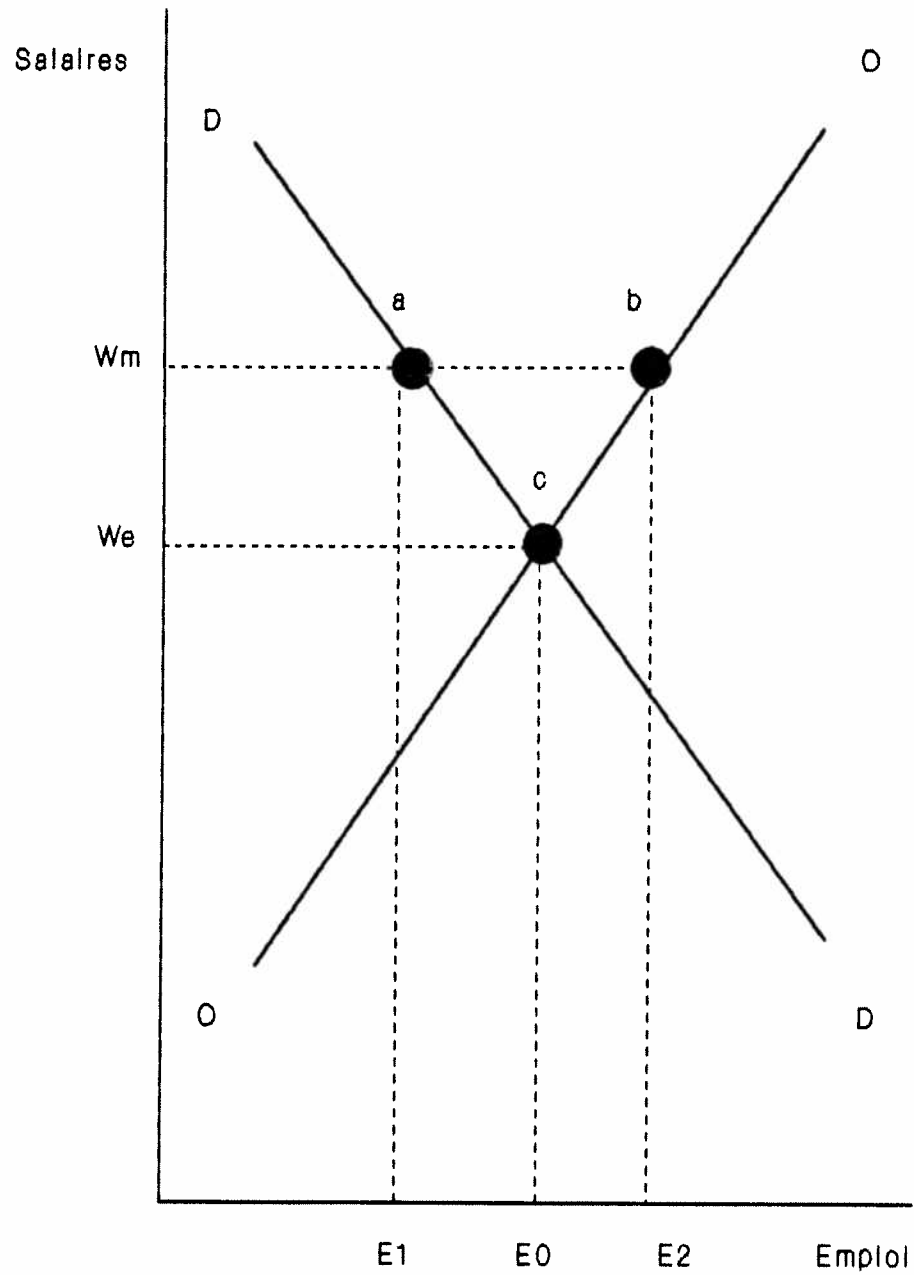
5.1 L'école néo-classique

Selon la théorie néo-classique, le salaire minimum et l'emploi devraient suivre une fonction, négative ou inverse. Au niveau micro, toutes choses égales par ailleurs, la quantité demandée de travail des entreprises diminuerait lorsque le salaire minimum augmente. A l'inverse, une baisse du salaire minimum affecterait avantageusement l'emploi par une hausse. Autrement dit, le salaire minimum agit comme plancher entraînant une diminution de l'emploi s'il est situé à un niveau supérieur au salaire d'équilibre déterminé par l'offre et la demande sur les marchés du travail.

Le graphique 1 illustre la situation décrite précédemment. DD est la courbe de demande du marché du travail et OO est la courbe d'offre. Le point d'intersection entre la courbe DD et OO est le salaire d'équilibre (W_e) au niveau d'emploi (E_0). A des niveaux de salaire supérieur de W_e , des pressions se font sentir, c'est-à-dire que dans cette situation l'offre excédentaire fait baisser les salaires. Des travailleurs ne

Graphique 1

Détermination des salaires: Impact du salaire minimum sur le chômage



trouvant plus d'intérêt à offrir leurs services à des taux de salaires plus faibles ceux-ci n'offriront plus leurs services. Les employeurs réagiront à ces baisses de salaire en augmentant la quantité demandée de main-d'oeuvre. Les mouvements sur le graphique sont représentés par un déplacement sur les courbes d'offre et de demande pour atteindre l'équilibre au point "c". C'est de cette façon que les salaires diminueront pour se fixer au point d'équilibre. A l'inverse, le même scénario peut se produire lorsque le salaire fixé est en-dessous du salaire à l'équilibre. A ce moment, c'est une demande excédentaire qui se présente.

Dans l'hypothèse où le salaire fixé au point W_m est le salaire minimum, il se produira une offre excédentaire ab . Maintenant, regardons sur l'axe des abscisses où l'on retrouve la quantité de travailleurs. La distance entre les points "a" et "b" (ou entre E_1 et E_2 sur l'axe des abscisses) représente le nombre de travailleurs qui aimeraient obtenir un emploi sur le marché du travail à un salaire W_m , mais ne peuvent en obtenir tous car à ce niveau de salaire le marché ne peut tous les absorber. Le marché du travail représenté au graphique 1 illustre que la quantité de travailleurs embauchés s'arrête à E_1 emplois. Le salaire minimum étant fixé par la loi, celui-ci agira comme un plancher (où les salaires ne peuvent être fixés plus bas), ainsi le mécanisme de marché ne joue plus. Nous faisons face à une offre excédentaire qui se traduit en partie par des pertes d'emploi, car elle ne peut se résorber. Dans notre exemple, les pertes d'emploi représentent la distance entre les niveaux d'emploi E_0 à E_1 .

De cette façon, nous prévoyons, toutes choses égales par ailleurs, que l'emploi suit une fonction négative du salaire minimum relatif.

L'inverse serait également prévisible. La symétrie de l'effet du salaire minimum affecterait avantageusement l'emploi. C'est-à-dire qu'une baisse du salaire minimum provoquerait une augmentation de l'emploi (voir graphique 2).

Au graphique 2, nous observons une baisse du salaire minimum relatif lorsque ce dernier passe de W_m à W_d . Le nombre d'emplois perdus est moindre à un salaire minimum de W_d , puisque la distance entre l'offre et la demande de travail est moins grande. La quantité d'emplois perdus passe de f (E_1 à E_0) à g (E_2 et E_0), ce qui représente la distance entre la demande de travail aux deux niveaux de salaire minimum et le niveau d'emploi à l'équilibre.

Il est intéressant également d'observer la situation sous un angle différent à partir d'une fonction de production à deux facteurs d'un entrepreneur. Le graphique 3 illustre ce scénario. La droite AlB_1 représente le budget d'un entrepreneur réparti entre deux facteurs. Sur l'axe des abscisses nous retrouvons le facteur travail (T) et sur l'axe des ordonnées le facteur capital (K).

La pente de cette droite est définie par le rapport entre le prix du travail et le prix des prestations en service de capital.

L'isoquant Q_1 représente une quantité fixe produite. La quantité Q_1 est produite à partir de différentes combinaisons de travail et de capital. Plus nous nous déplaçons sur l'isoquant Q_1 vers la gauche, il y a une plus grande quantité de capital et un peu moins de quantité de main-d'oeuvre. A l'inverse, plus nous nous déplaçons vers la droite sur l'isoquant, il y a moins de capital et plus de main-d'oeuvre. La courbe d'un isoquant est convexe à l'origine parce qu'il faut des quantités de plus en plus grandes d'un facteur de production pour remédier à la réduction de l'autre facteur de production lorsque celui-ci est déjà utilisé en faible quantité. Ainsi les facteurs de production ne sont que des substituts imparfaits.

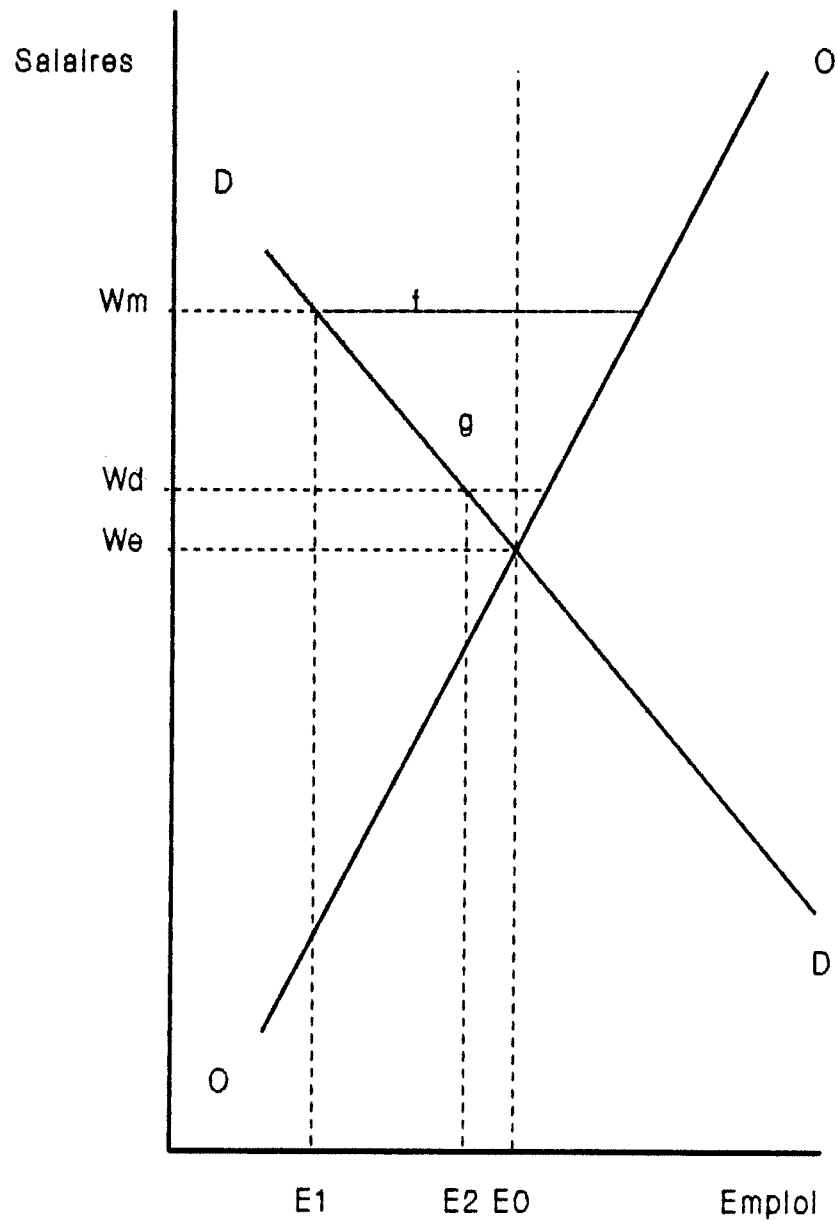
Plus la distance entre l'isoquant et l'origine est grande, plus grande sera quantité produite ($Q_1 < Q_2$).

Où l'entreprise obtiendra la production optimale avec son budget fixe AlB_1 est au point "a" qui est le point de tangence de la droite du budget AlB_1 et de l'isoquant Q_1 . De cette façon le point "a" représente le coût minimum de production de la quantité Q_1 .

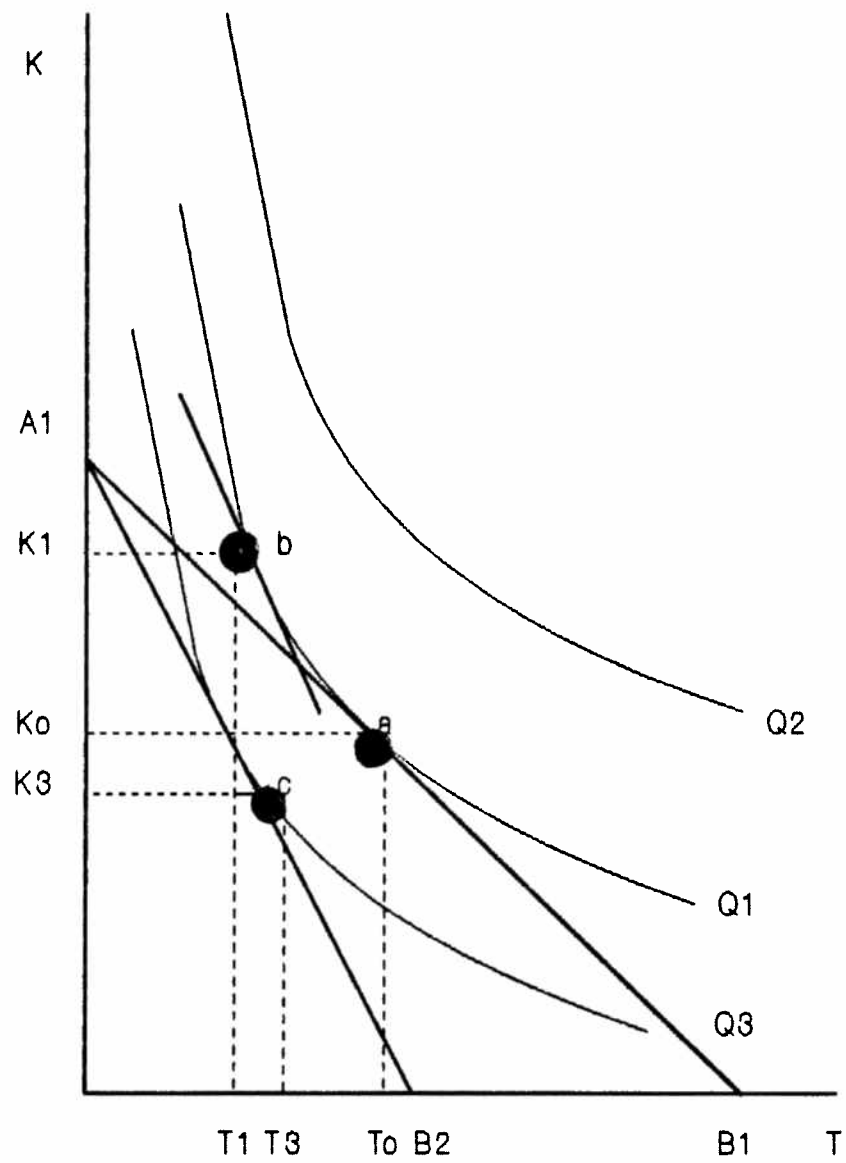
Supposons que le prix du travail augmente (ex.: augmentation du salaire minimum), la nouvelle droite de budget accusera une pente plus accentuée, son point de tangence avec Q_1 est plus à gauche (b), où le travail est réduit à T_1 . Le capital remplace le travail lorsque ce dernier augmente en prix. Si l'entrepreneur décide de conserver le même budget, c'est la

Graphique 2

Diminution du salaire minimum où le niveau salarial est toujours au-dessus du salaire à l'équilibre



Graphique 3

Fonction de production à deux facteurs

quantité produite qui changera. Ainsi, la nouvelle contrainte de budget est établie à A_1B_2 , sa pente est plus accentuée car le facteur travail coûte plus cher. Avec le budget A_1B_2 , la quantité produite a diminué pour s'établir à Q_3 au point de tangence "c". Nous constatons que le niveau du facteur travail a diminué à T_3 par rapport au premier niveau de travail (T_0) avec le budget A_1B_1 .

Cette illustration permet de nous démontrer que toutes choses égales par ailleurs, lorsque le salaire minimum augmente le facteur travail est employé en moindre quantité si l'entrepreneur respecte son budget initial et conséquemment la quantité produite diminue.

5.2 L'école institutionnaliste

Nous présenterons en revue diverses théories institutionnalistes dont Lester (1949) est le principal porte parole. De plus, certains auteurs s'inscrivent à l'intérieur de cette même école par leurs contributions dont Gordon (1980), Schotter (1981) et Williamson (1985).

5.2.1 Théorie de la valeur de la productivité marginale

En opposition avec l'approche précédente, l'école des institutionnalistes soulève deux objections. Tout d'abord, le salaire minimum peut inciter les entreprises à accroître leur productivité, ce qui occasionne une augmentation de la valeur de la productivité marginale de la main-d'oeuvre. Dès lors, le nombre d'employés engagés ne serait pas forcément plus faible. Nous observons au tableau III que le nombre d'employés embauchés sera de 22, parce que la valeur de la productivité marginale est égale au salaire minimum puisqu'il n'y a aucun excédent. Le tableau IV nous démontre la même situation à l'exception d'un salaire minimum plus élevé et d'une productivité marginale supérieure. Dans ce cas, le nombre de travailleurs engagés sera 24. Ainsi, les prédictions qui soutiennent qu'il y a une diminution de l'emploi lorsqu'il y a une hausse du salaire minimum seraient indéterminées. La deuxième objection de l'école institutionnaliste tient du fait que dans la situation où l'employeur contrôle le marché du travail (monopsonie), la hausse du salaire minimum pourrait augmenter l'emploi plutôt que le diminuer.

Tableau III

La valeur de la productivité marginale

(1) Quantités de travail	(2) Prix du produit à l'unité	(3) Production ('000)	(4) Productivité marginale du tra- vail ('000)	(5) Valeur de la produc- tivité mar- ginale (2) x (4)	(6) Excédent du revenu sur les coûts pour un salaire minimum de 5\$
20	1 \$	19	-	-	-
21	1 \$	25	6	6	1 \$
--- 22 ---	--- 1 \$ ---	--- 30 ---	--- 5 ---	--- 5 ---	--- 0 \$ ---
23	1 \$	34	4	4	-1 \$
24	1 \$	37	3	3	-2 \$
25	1 \$	39	2	2	-3 \$

Tableau IV

La hausse de la productivité marginale

(1) Quantités de travail	(2) Prix du produit à l'unité	(3) Production ('000)	(4) Productivité marginale du tra- vail ('000)	(5) Valeur de la produc- tivité mar- ginale (2) x (4)	(6) Excédent du revenu sur les coûts pour un salaire minimum de 6\$
20	1 \$	20	-	-	-
21	1 \$	29	9	9	3 \$
22	1 \$	37	8	8	2 \$
23	1 \$	44	7	7	1
--- 24 ---	--- 1 \$ ---	--- 50 ---	--- 6 ---	--- 6 ---	--- 0 \$ ---
25	1 \$	55	5	5	-1 \$

5.2.2 Théorie du monopsonne

Un monopsonne est une entreprise qui constitue le seul employeur d'un certain type de main-d'oeuvre. Cet employeur possède la caractéristique de connaître exactement combien il doit payer pour attirer la quantité de main-d'oeuvre désirée. En raison de cette caractéristique, le coût marginal du travail n'est plus le taux de salaire en cours sur le marché du travail, ce n'est pas non plus le salaire qu'il faut payer au travailleur supplémentaire pour l'attirer dans l'entreprise. C'est le prix de l'offre plus l'augmentation de salaire que devra verser l'entrepreneur aux autres salariés pour les conserver à son service.

Au graphique 4, nous observons que la courbe du coût marginal du travail du travail est de pente positive tout comme la courbe d'offre de travail, mais elle est moins élastique que cette dernière. La raison pour laquelle la courbe du Cmt accuse une plus forte pente est que l'évolution des coûts salariaux est plus rapide que le salaire lui-même parce qu'il faut ajouter les augmentations de salaires accordées de façon cumulative aux autres travailleurs. La colonne (4) du tableau V représente la différence entre le coût marginal du travail et le taux de salaire fixé par l'offre de travail. Nous constatons que l'écart entre ces deux spécifications est de plus en plus grand.

Graphique 4

Entreprise monopsonique dans le marché du travail

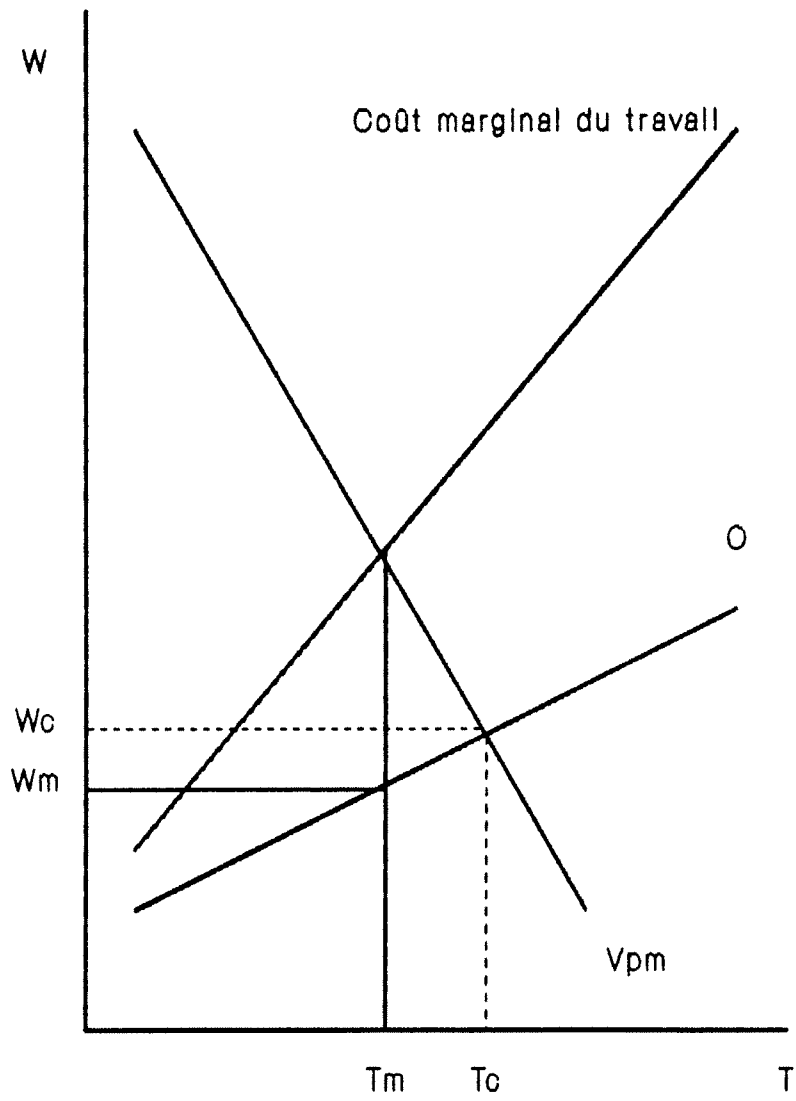


Tableau V

L'écart entre le coût marginal du travail et le prix d'offre

(1)	(2)	(3)	(4)
Quantités de travail	Taux de salaire ou prix d'offre	Coût marginal du travail (Cmt)	Écart entre le Cmt et le prix d'offre (3)-(2)
1	2,00 \$	2,00 \$	0 \$
2	2,50 \$	$2,50 + 0,50 = 3,00$ \$	0,50 \$
3	3,00 \$	$3,00 + (2 \times 0,50) = 4,00$ \$	1,00 \$
4	3,50 \$	$3,50 + (3 \times 0,50) = 5,00$ \$	1,50 \$
5	4,00 \$	$4,00 + (4 \times 0,50) = 6,00$ \$	2,00 \$

Lors du recrutement, l'employeur sait qu'il devra payer 2\$ de l'heure pour embaucher un employé. S'il désire en attirer un deuxième, il devra payer 2,50\$, plus 0,50\$ supplémentaire pour garder le premier travailleur à son service. C'est de cette manière que le coût réel du deuxième travailleur n'est pas 2,50\$ mais 3,00\$ en raison du 0,50\$ supplémentaire du premier salarié. Ainsi, le coût marginal du travail est 3,00\$ l'heure. Ce processus est représenté au tableau V.

Jusqu'à maintenant, nous avons fait état de la représentation de l'offre de travail dans une situation où l'entreprise est de type monopsonique. Dans le but de connaître théoriquement la réaction d'une telle entreprise à la suite d'un relèvement du salaire minimum, nous nous référons au graphique 5 qui illustre ce scénario.

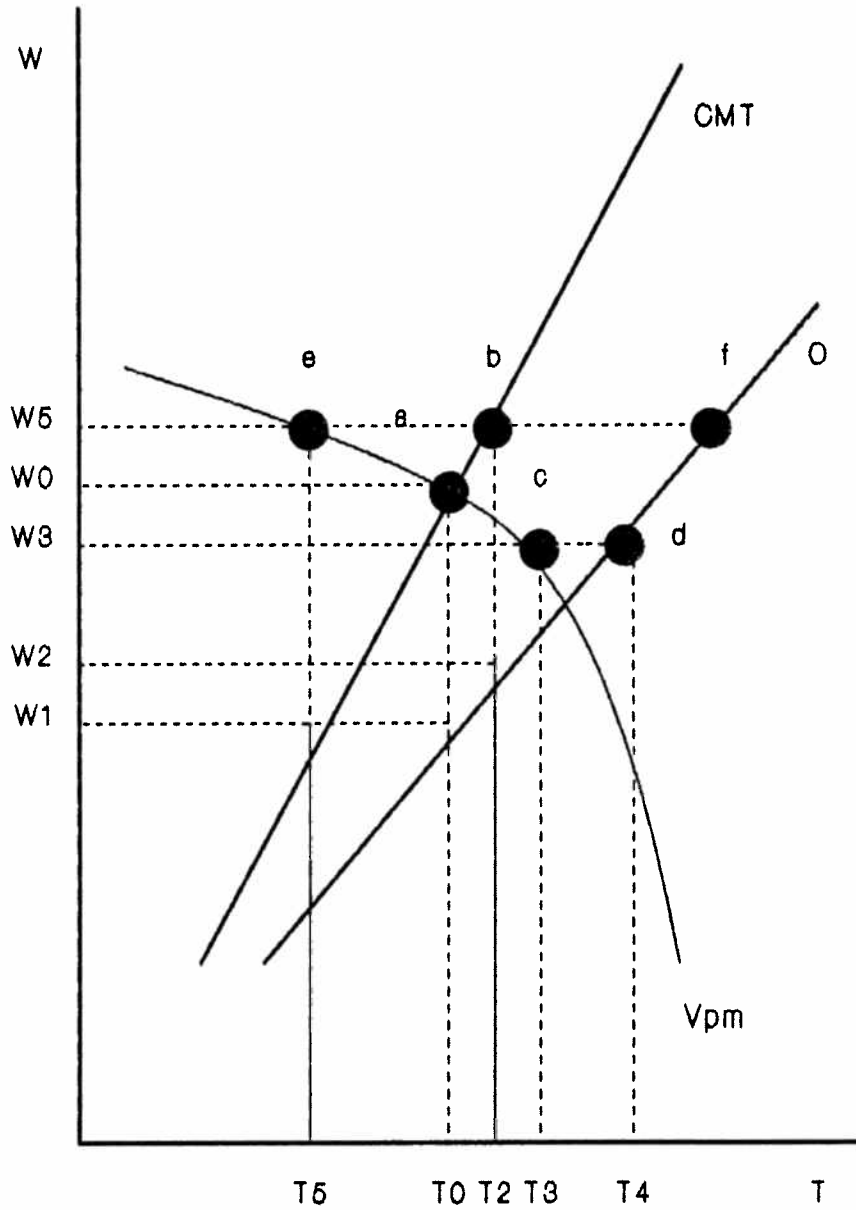
Le nombre d'employés qui maximise les profits de l'entrepreneur s'établit au point d'intersection entre les courbes du C_{mt} et V_{pm} (graphique 5). Ainsi, T_0 travailleurs seront embauchés. Le salaire ne sera pas fixé à W_0 , mais plutôt à W_1 , car le niveau salarial est strictement fixé à partir de l'offre de travail au point où correspond le niveau d'emploi fixé par le monopsonne. Il serait inutile de fixer le salaire à W_0 , puisque W_1 est suffisant pour attirer T_0 travailleurs selon l'offre de travail.

Maintenant que nous savons comment un monopsonne maximise ses profits, il suffit de connaître ses réactions suite à une hausse du salaire minimum. Dans l'hypothèse où le salaire minimum est W_1 pour commencer puis relevé à W_2 par la suite, l'entrepreneur embauchera T_2 travailleurs en raison du coût marginal qui commence au point "b" se déplaçant vers la droite (avant le point "b", il y a discontinuité verticale). Le salaire moyen et le salaire marginal sont une même courbe puisqu'ils sont égaux jusqu'au point "b". A ce niveau de salaire minimum, il y a une hausse de l'emploi. Graphiquement l'emploi passe de T_0 à T_2 . De plus, à ce salaire minimum, il n'y a aucun chômage puisque T_2 travailleurs sont disponibles à travailler et sont employés.

Si le salaire minimum est plus élevé, fixé à W_3 , une hausse de l'emploi sera engendrée (T_3), mais il y aura également du chômage puisque T_4 travailleurs sont disponibles à travailler (l'offre excédentaire de cd travailleurs).

Graphique 5

Détermination des salaires dans un marché de travail non concurrentiel



Si le salaire minimum est haussé au-delà de W_0 , à W_5 , une diminution de l'emploi en résultera pour se fixer à T_5 . Du chômage en découlera également en raison d'une offre excédentaire ef .

A la lumière de cette approche théorique nous pouvons avancer toutes choses égales par ailleurs qu'une hausse du salaire minimum ne diminue pas nécessairement l'emploi dans une entreprise monopsonique.

5.2.3 Phénomène de la compensation non monétaire

Plus récemment, West et McKee (1980) ont avancé qu'en pratique, lorsque le salaire minimum subit une hausse, il se peut que les employeurs réduisent les compensations non monétaires, telles que les avantages sociaux, suite à la hausse du salaire minimum. De cette façon, nous devrions tenir compte des avantages sociaux, qui permutés en salaire, occasionnent des coûts moins élevés que prévus et donc des effets attendus moindres sur l'emploi.

5.2.4 Théorie des salaires efficients

Finalement, une autre théorie pourrait être ajoutée. Celle de la théorie des salaires efficients qui propose que les hausses de salaires pourraient contribuer à augmenter la productivité des travailleurs, à réduire le taux d'absentéisme et le taux de roulement. Cette hausse de productivité ne réfère pas à un ajustement du capital, à un changement dans l'organisation du travail ou à tout autre alternative du côté de l'employeur. L'augmentation de la productivité provient plutôt de l'effet qu'exerce le salaire minimum sur le moral et donc sur la productivité des travailleurs (Shapiro et Stiglitz, 1984). De cette façon, la hausse de productivité augmente la valeur de la productivité marginale de la main-d'oeuvre. Symétriquement, une baisse salariale entraînerait un effet négatif sur le moral et résulterait en une diminution de la productivité des travailleurs. Donc, il existe effectivement à la base et sur le plan théorique des contradictions. Ainsi, la lumière doit être faite sur ce problème sur le plan empirique.

La section méthodologie dévoilera le modèle empirique, suivie du choix et de la motivation des variables. Une brève explication des attentes de chacune des spécifications sera présentée en guise d'assises théoriques. La section subséquente illustrera et interprétera les résultats empiriques du modèle testé concernant l'emploi de nos groupes cibles.

6. MÉTHODOLOGIE

Dans la littérature empirique sur la question, nous trouvons trois façons de tester l'incidence du salaire minimum sur les marchés du travail: 1) l'étude de l'effet du salaire minimum sur le chômage; 2) l'incidence du salaire minimum sur l'emploi et; 3) l'influence du salaire minimum sur un système d'équations soient une équation du chômage, une équation d'emploi et une équation du taux d'activité.

Nous nous intéressons particulièrement à la deuxième façon, soit l'incidence du salaire minimum sur l'emploi. Le modèle explicatif est constitué de manière à régresser l'emploi des groupes cibles sur le salaire minimum relatif et un ensemble de variables indépendantes représentant la demande de travail. Contrairement à plusieurs analyses de l'effet du salaire minimum sur l'emploi qui utilisent un cadre de référence théorique de l'offre excédentaire, le modèle proposé ici s'avère innovateur puisque les spécifications sont différentes en raison d'une méthodologie qui lui est propre. Ainsi, les modèles basés sur l'offre excédentaire de travail font référence au cadre du marché, lequel s'appliquerait de façon plus appropriée pour l'étude du chômage. Au contraire, la théorie de la demande pour les facteurs de production nous apparaîtrait plus avantageuse.

Compte tenu des limites associées à l'étude de l'impact du taux du salaire minimum sur le taux de chômage d'une part (section 2.1.2), et l'intérêt que présente l'étude sur l'emploi d'autre part (sections 4.1.4 et 5.2.4).

nous avons opté pour l'équation portant sur la détermination de l'emploi. Toutefois, à la différence des récents travaux précédents portant sur le chômage, la méthodologie utilisée consistera à recourir à un modèle s'appuyant sur la littérature relevant de la variable emploi.

Il consiste à tester les équations de l'emploi à l'aide de l'estimateur des moindres carrés ordinaires auxquels nous appliquerons une correction de l'autocorrélation si le besoin s'en fait sentir.

Cette étude est qualifiée de non-interventionniste, parce qu'elle ne requiert aucune coopération et ainsi utilise des données secondaires, c'est-à-dire des informations qui existent déjà.

La collecte porte sur des données agrégées recueillies à partir d'enquêtes canadiennes telles que l'"Enquête sur la population active" et l'"Emploi gains et heures de travail" de Statistiques Canada pour la majorité des données; et de la Gazette officielle du Québec pour la variable de salaire minimum. Les sources employées sont présentées à l'annexe 1.

La période considérée couvre les trimestres 1982I-1989IV. Elles couvrent trente-deux (32) observations sur huit (8) ans.⁷

⁷ La raison d'une courte période, soit 1982-1989, est motivée par la non disponibilité des données antérieures à 1982. Pour connaître les données trimestrielles pour chacune des variables voir l'annexe 2.

Le champs d'application de la vérification de l'hypothèse d'une relation inverse entre le salaire minimum et l'emploi de celui des femmes et des jeunes s'adresse à quatre sous groupes se distinguant par l'âge et le sexe. D'une part, en considérant la non disponibilité de certains données par tranches d'âge (15-19 ans et 20-24 ans) et d'autre part, en tenant compte de la représentativité statistique affaiblit par un échantillon réduit du groupe des 15-19 ans, les sous groupes étudiés dans la présente étude sont les suivants: les femmes de 15 ans et plus (femmes total); les jeunes 15-24 ans; les jeunes femmes 15-24 ans et les femmes adultes de 25 ans et plus. Ainsi, tous les tests sont administrés aux quatre sous groupes. Plus particulièrement, cette subdivision est intéressante pour la raison suivante; le groupe des jeunes femmes se trouvant à l'intersection des deux groupes spécifiques à l'étude (les femmes de 15 ans et plus et les jeunes 15-24 ans) n'est plus redondant.

6.1 Modèle empirique

Cette étude empirique consiste à tester les effets du salaire minimum relatif québécois sur le niveau d'emploi de nos quatre sous groupes sur la période de 1982 à 1989. La méthodologie consiste à régresser le niveau d'emploi des groupes cibles sur cinq (5) variables indépendantes, dont le modèle empirique se présente sous la forme suivante:

$$\ln E_{it} = a_0 + a_1 \ln T + a_2 \ln E_{it-1} + a_3 \ln Q_t + a_4 \ln SMR_t + a_5 \ln R_t$$

où E_{it} représente l'emploi (non-désaisonnalisé) des groupes cibles au temps t , tel que défini antérieurement;

E_{it-1} correspond à l'emploi (non-désaisonnalisé) des groupes cibles retardé

d'une période;

T désigne la technologie sous forme de tendance, $T = (1, 2, 3, \dots, t)$;

Q_t représente la production estimée par le produit intérieur brut après déflation;

SMR_t exprime le salaire minimum opérationnalisé par le salaire minimum relatif défini par le quotient du salaire minimum sur le salaire horaire moyen (salaire hebdomadaire moyen divisé par 40 heures) du secteur manufacturier;

R_t reflète le coût du capital estimé par le prix des investissements des entreprises en capital fixe;

De plus des variables dichotomiques seront ajoutées pour tenir compte du fait que les données sont trimestrielles (trois variables dichotomiques: $D2$, $D3$ et $D4$).

Dans le modèle empirique proposé, la fonction est sous forme logarithmique parce qu'elle permet une évaluation directe des effets estimés sous forme d'élasticités⁸. Cependant, pour des fins de comparaisons certains tests omettent la forme logarithmique pour certaines variables.

⁸ Par définition, l'élasticité de la demande de travail est la variation en pourcentage de l'emploi associée à une variation en pourcentage des salaires entre autre.

6.2 Le choix des variables dépendantes

La raison du choix de certains groupes cibles tels que les jeunes et les femmes est le fait qu'une large proportion des employés visés par le salaire minimum appartiennent à ces catégories de main-d'oeuvre. Rappelons qu'une étude effectuée par Cournoyer (1988) indique les caractéristiques des travailleurs rémunérés au salaire minimum ou moins. En 1984, plus de la moitié des travailleurs rémunérés au salaire minimum, soit 63,2% des travailleurs étaient de sexe féminin et 25,7% étaient des travailleurs âgés de moins de vingt (20) ans⁹.

Tableau VI

Proportion de personnes rémunérées à \$4,00 l'heure ou moins, dans l'ensemble des personnes salariées, selon le sexe et l'âge, Québec, décembre 1984 (Répartition en pourcentages)

	Par âge			Par sexe		
	- 20	20 et +	total	masculin	féminin	total
Employés au salaire minimum	27,6	72,4	100,0	36,5	63,5	100,0
Ensemble des employés	5,7	94,3	100,0	57,1	42,9	100,0

Source: Michel Cournoyer (1988), pp. 95.

⁹ Cette étude ne donne pas d'information statistique sur le groupe des jeunes de 15-24 ans.

6.3 L'identification des variables indépendantes

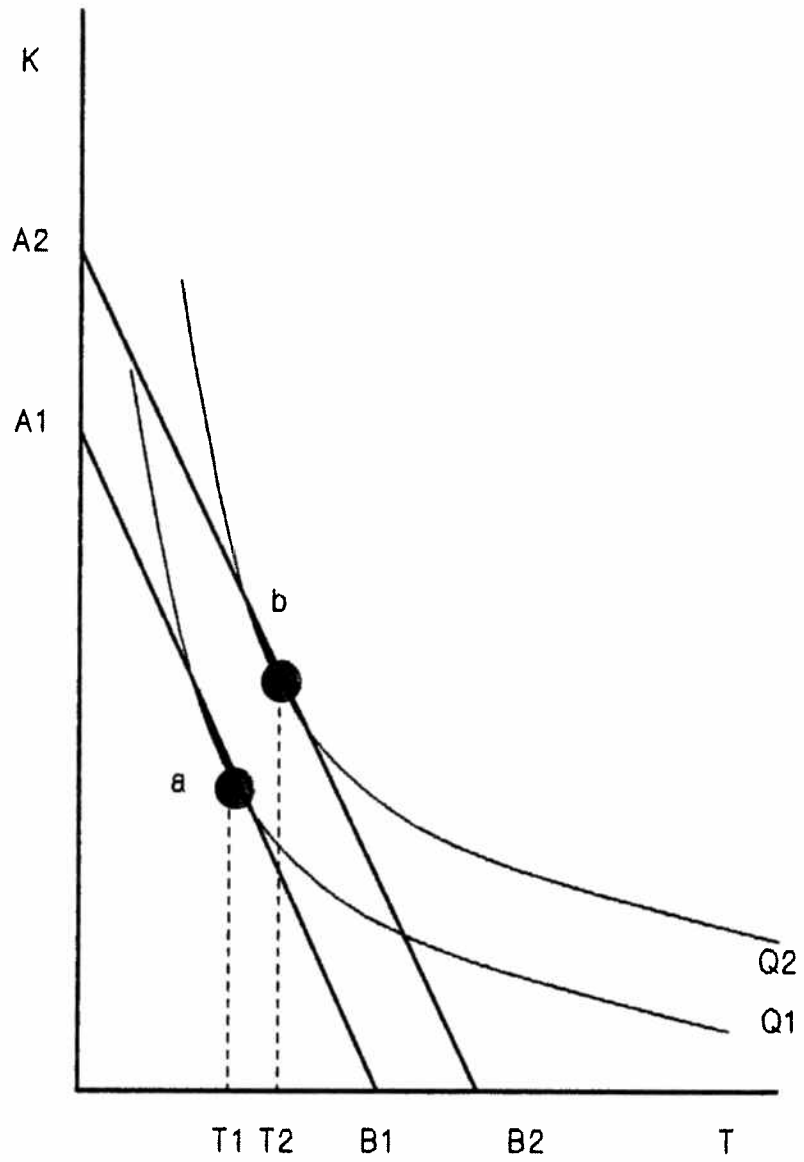
Lorsque nous examinons la détermination de l'emploi, plusieurs facteurs explicatifs ressortent à travers les écrits. Tout d'abord, il y a les salaires. Dans notre cas, rappelons que le salaire minimum est opérationnalisé par le salaire minimum relatif. Toutefois, en raison du changement d'enquête effectué en mars 1983 quant au salaire hebdomadaire moyen manufacturier, la série initiale des salaires a été indexée sur la base des variations salariales rapportées dans la nouvelle enquête pour la période suivant la révision. Il existe également d'autres facteurs dont les effets ont une répercussion sur le niveau d'emploi. Les principaux facteurs explicatifs traditionnels dont un support empirique est apporté sont les suivants: la production, le prix du capital, la technologie et l'emploi retardé d'une période (Cousineau, 1989).

6.3.1 La variable production

L'emploi est théoriquement en relation directe positive et croissante avec la production. Au graphique 6, nous observons une fonction de production à deux facteurs d'une entreprise avec un budget A_1B_1 , ainsi que d'un niveau de production de Q_1 . Le point "a" représente le niveau optimal de la combinaison de travail et de capital. Pour que la production s'élève à un niveau supérieur à Q_1 , le budget consacré à la production devra s'élever également pour rencontrer la production au niveau Q_2 . Ainsi une nouvelle courbe de budget (d'isocoût) s'imposera à A_2B_2 . De cette manière, toutes choses étant égales par ailleurs, la nouvelle combinaison

Graphique 6

Minimisation des coûts à la production suite
à une hausse du niveau de la production



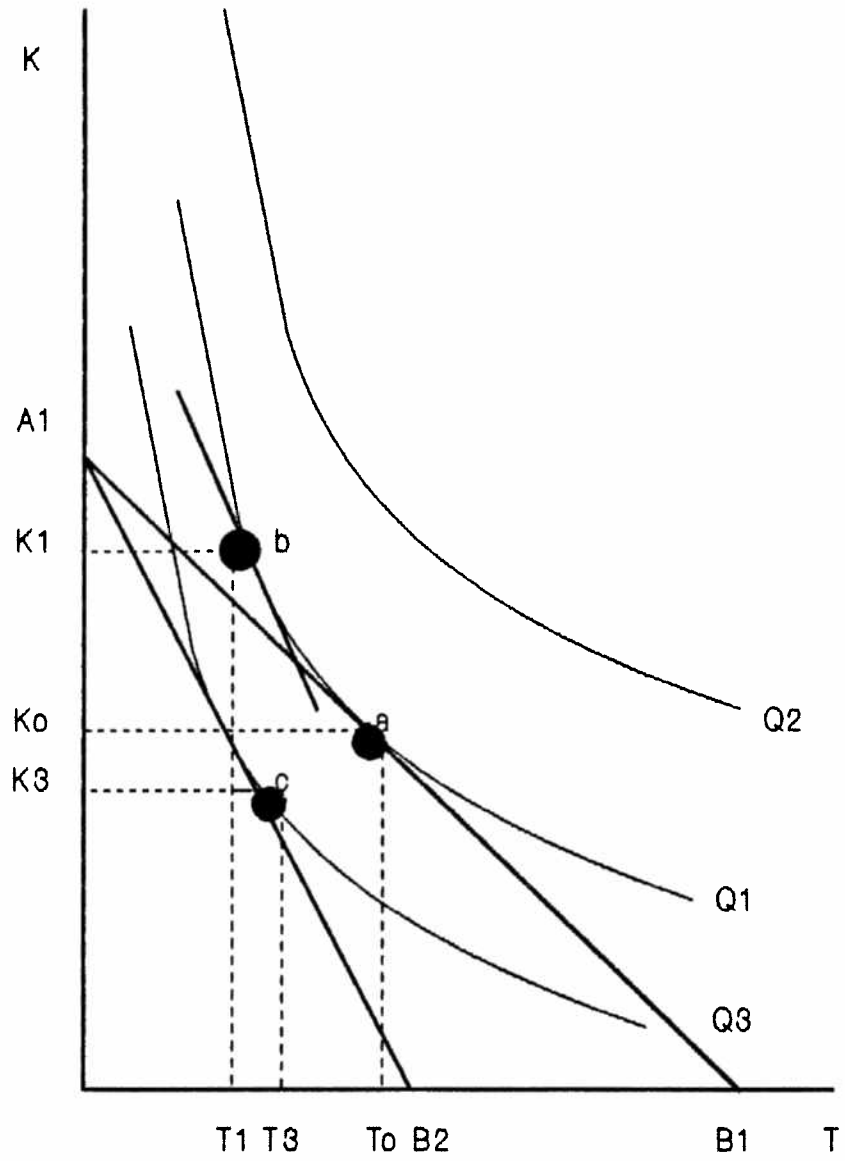
de capital et de travail s'établit au point "b". Nous observons que la quantité de travail passe de T_1 à T_2 . Ainsi, il est prévu qu'une relation positive existe entre la production et l'emploi. Notre attente théorique pour la variable production représentée par le produit intérieur brut est positive.

6.3.2 La variable de salaire minimum

La hausse des salaires entraînerait une baisse de l'emploi selon les prévisions de la théorie microéconomique. Le graphique 7 illustre ce scénario. La droite A_1B_1 représente le budget d'un entrepreneur réparti entre deux facteurs. L'isoquant Q_1 représente une quantité fixe produite. Où l'entreprise obtiendra la production optimale avec son budget fixe A_1B_1 est au point "a" qui est le point de tangence de la droite du budget A_1B_1 et de l'isoquant Q_1 . De cette façon le point "a" représente le coût minimum de production de la quantité Q_1 . Supposons que le salaire minimum augmente, la nouvelle droite de budget accusera une pente plus accentuée, son point de tangence avec Q_1 est plus à gauche (b), où le travail est réduit à T_1 . Le capital remplace le travail lorsque ce dernier augmente en prix. Si l'entrepreneur décide de conserver le même budget, c'est la quantité produite qui changera. Ainsi, la nouvelle contrainte de budget est établie à A_1B_2 , sa pente est plus accentuée car le facteur travail coûte plus cher. Avec le budget A_1B_2 , la quantité produite a diminué pour s'établir à Q_3 au point de tangence "c". Nous constatons que le niveau du facteur travail a diminué à T_3 par rapport au premier niveau de travail (T_0) avec le budget A_1B_1 . Toutes choses égales par ailleurs, lorsque le

Graphique 7

Hausse salariale



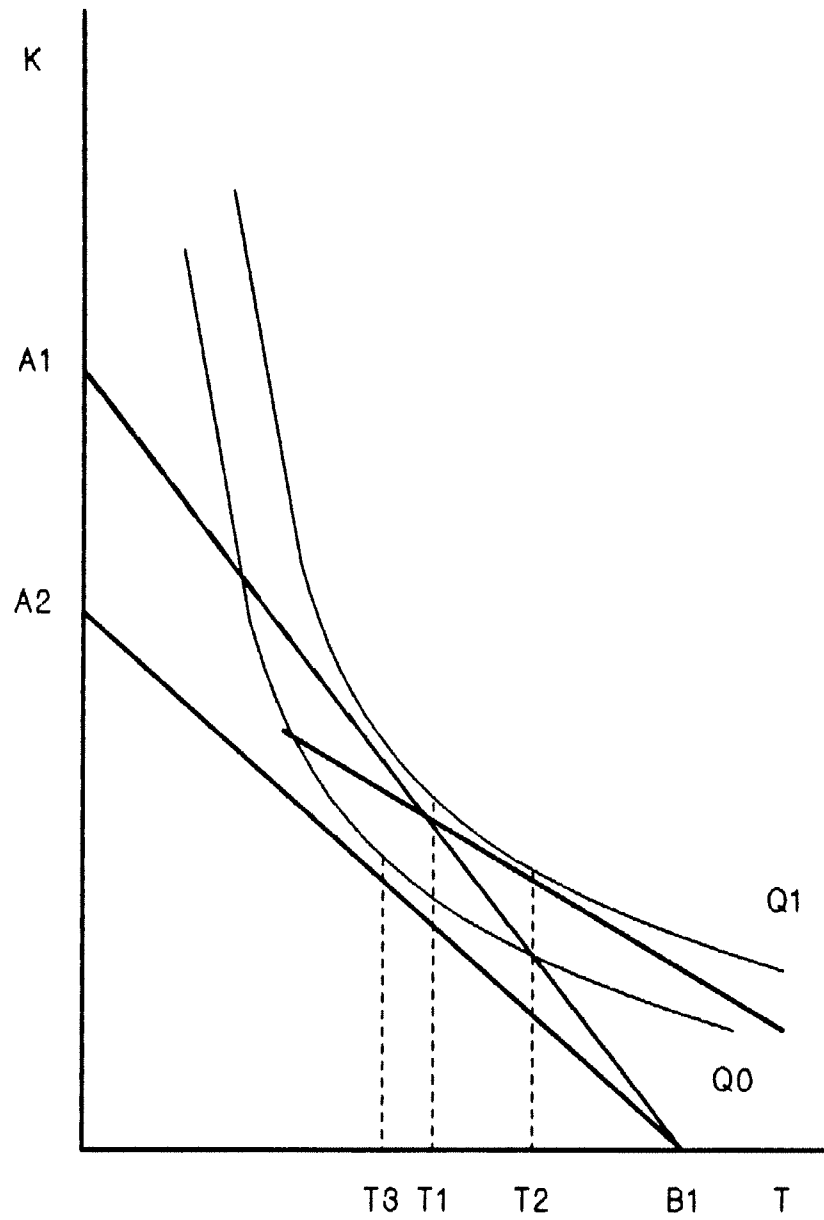
salaire minimum augmente le facteur travail est employé en moindre quantité si l'entrepreneur respecte son budget initial et conséquemment la quantité produite diminue.

6.3.3 La variable prix du capital

L'effet de la variable prix du capital est ambiguë. L'augmentation du prix du capital provoquerait une hausse de la quantité demandée de travail. Graphiquement, nous observons un déplacement de la courbe de budget passant de A_1B_1 à A_2B_1 . Le graphique 8 illustre ce scénario. La quantité de travail augmente passant de T_1 à T_2 à un même niveau de production Q_1 . Mais en raison des coûts marginaux de production croissant, l'entreprise devrait choisir un niveau de production inférieur pour se fixer à Q_0 sur la nouvelle courbe de budget A_2B_1 . Conséquemment, la quantité de travail diminue pour passer de T_2 à T_3 . Ainsi, la hausse du prix de la production entraîne une diminution de l'emploi. De cette façon, il est impossible de se fixer des attentes précises quant à la relation entre le prix du capital et de l'emploi. Théoriquement, nous avançons que la relation entre le prix du capital représenté par le prix des investissements des entreprises privées en capital fixe et l'emploi des groupes cibles est indéterminée.

Graphique 8

Minimisation des coûts à la production suite
à une hausse du prix du capital



6.3.4 La variable technologie

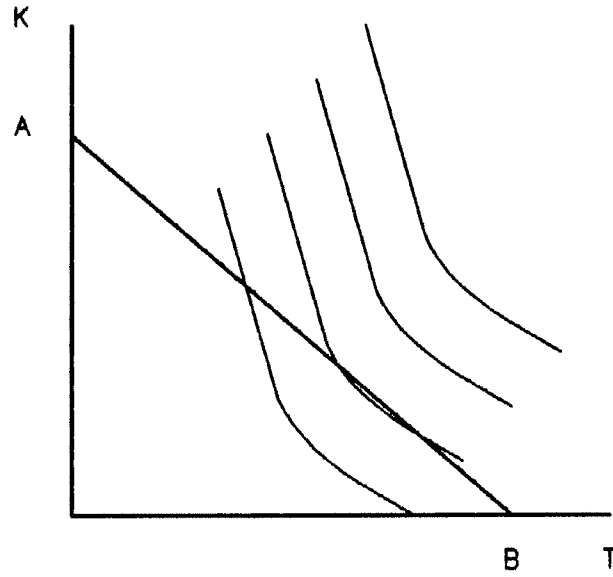
La technologie est une autre variable ambiguë à laquelle nous ne pouvons fixer d'attentes précises. Les changements technologiques peuvent entraîner une augmentation de la quantité de travail parce qu'une baisse d'une unité de travail nécessite un accroissement massif du capital, dans le cas où les isoquants ont une courbure très accentuée graphique 9. Ainsi, nous constatons que la technologie de production demande beaucoup de travail. Contrairement à la situation précédente, il est possible que la technologie favorise peu le travail. C'est le cas lorsque le travail est facilement remplaçable par de l'équipement ou de la machinerie. Ainsi, la production requiert beaucoup de capital et peu de travail. Le graphique 10 représente cette situation. Nos attentes ne peuvent être précises sur la relation entre la technologie et l'emploi, car la relation est indéterminée.

6.3.5 La variable emploi retardé

La variable emploi retardé d'une période est un facteur important dans la détermination des salaires. Par exemple, au moment d'une hausse d'un autre facteur tel que la production, cette augmentation n'accusera pas nécessairement une évolution soutenue pendant une longue période. Alors l'entrepreneur attendra avant d'embaucher car ce processus lui occasionnera des coûts. Il utilisera plutôt des moyens qui lui sont disponibles pour répondre temporairement à la hausse de la demande de ses produits. Plusieurs alternatives s'offrent à l'entrepreneur:

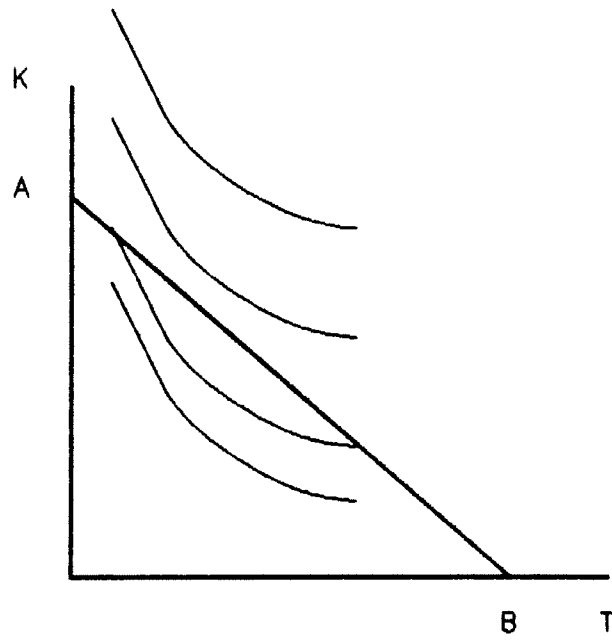
Graphique 9

Technologie intensive en travail



Graphique 10

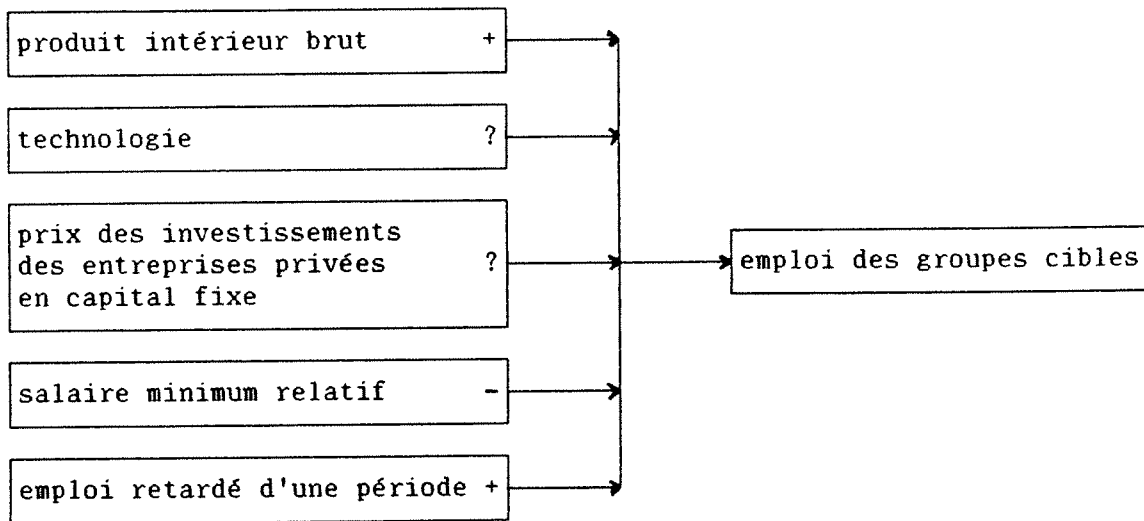
Technologie intensive en capital



l'utilisation des heures supplémentaires, l'augmentation de la productivité, etc. Si l'entreprise fait face à une hausse soutenue, il recrutera de nouveaux salariés. Cette manière de réagir se nomme l'ajustement partiel. Ainsi, l'entrepreneur réagirait que partiellement à une hausse de la demande de ses produits.¹⁰ Notre attente pour cette variable en relation avec l'emploi est positive (Cousineau, 1989).

Pour résumer nos attentes face aux relations entre les variables indépendantes et la variable dépendante de l'emploi, un bref rappel s'impose. Les relations théoriques entre l'emploi et le produit intérieur brut sont positives, négatives dans le cas du salaire minimum relatif, indéterminées pour l'investissement des entreprises privées en capital fixe, également indéterminées en ce qui concerne la technologie et positive pour l'emploi retardé d'une période.

Figure 1

variables indépendantesvariable dépendante

¹⁰ L'emploi retardé d'une période reflète le pourcentage du choc de la production qui se répercute sur l'emploi à l'intérieur d'un trimestre.

7. LES RÉSULTATS

7.1 Le choix du modèle

Les tableaux suivants exposent les résultats des régressions selon les sous-hypothèses de type socio-démographiques. C'est-à-dire sous groupes concernant: les femmes, les jeunes, les jeunes femmes et les femmes adultes. Les catégories sont en colonne et chaque ligne correspond aux variables explicatives. Certains tests statistiques sont également inscrits sur les lignes.

Plusieurs informations statistiques sont présentées. Nous retrouvons les coefficients pour chacune des variables et pour la constante, les statistiques "t" sont indiquées entre parenthèses sous leur coefficient, les coefficients de détermination multiple (R^2), son égal corrigé (\bar{R}^2), les statistiques Durbin-Watson (D.-W.) sont inscrits aux dernières lignes.

Plusieurs formes découlant du modèle principal furent expérimentées. Certaines régressions étaient effectuées avec l'estimateur des moindres carrés ordinaires, d'autres avec les moindres carrés généralisés (Cochrane-Orcutt). Certaines variables, tel que les salaires étaient employées sans logarithme. A d'autres moments, la variable d'emploi retardé d'une période (trimestre) était exclue de la régression. Bref, une panoplie de possibilités fut mise à l'essai. Les plus performantes sont représentées dans le document.

Les tableaux VIII et IX présentent les résultats les plus performants. Cependant, pour des fins de discussions nous nous limitons à toutes fins pratiques au tableau VIII en raison de la facilité de l'interprétation des résultats, puisqu'aucune transformation n'est nécessaire sous la forme logarithmique. C'est l'estimateur des moindres carrés généralisés qui est utilisé. Dans le premier cas, la variable du salaire minimum relatif est employée avec logarithme. Par comparaison le tableau IX présente les résultats sans appliquer de logarithme à la variable du SMR.

Avant d'arriver à ces conclusions, nous avons effectué plusieurs tests. En premier lieu, le modèle mathématique de base est testé en appliquant les moindres carrés ordinaires au tableau VII. En observant les Durbin-Watson, les résultats ne nous permettent pas de nous prononcer sur notre hypothèse de départ au seuil $\alpha=0,05$. Ainsi les moindres carrés généralisés sont appliqués au tableau VIII. Les résultats des Durbin-Watson sont meilleurs. Le salaire minimum relatif exerce un effet négatif sur l'emploi de nos groupes cibles, particulièrement chez les jeunes 15-24 ans. Une hausse de 10% du salaire minimum relatif chez ce groupe diminuerait l'emploi de 3,7%.

Comme nous l'avons souligné auparavant, le tableau IX illustre les résultats d'un modèle n'appliquant pas de logarithme à la variable du salaire minimum relatif. Dans l'ensemble la performance des résultats des divers tests est de même qualité qu'au tableau VIII. Les deux tableaux (VIII et IX) présentent deux (2) coefficients significatifs de signe attendu sur quatre (4) pour la variable PIBD; et trois (3) coefficients

significatifs de signe attendu sur quatre (4) pour la variable du SMR. Les statistiques "t" offrent des résultats performants, particulièrement concernant le tableau VIII.

Observant la variable indépendante de l'emploi retardé d'une période exposant des statistiques "t" non significatives, un test supplémentaire omettant cette dernière variable est intéressant à vérifier. Le tableau X et XI illustrent dans un cas le modèle avec la forme logarithmique appliquée à toutes les variables; et dans le deuxième, la variable du SMR ne revêt pas cette forme. Les résultats du test Durbin-Watson ne nous permettent pas de nous prononcer sur l'hypothèse de départ au seuil $\alpha=0,05$ pour tous les sous groupes, et ce malgré l'utilisation des moindres carrés généralisés, sauf pour celui des jeunes 15-24 ans. Le tableau XI montre des résultats identiques quant aux conclusions du test Durbin-Watson. Cependant, les résultats du tableau X et XI offrent des performances intéressantes, les statistiques "t" sont élevés et les coefficients sont tous de signe attendu. Malgré la qualité des résultats de certains tests, le tableau X et XI ne seront pas discutés en raison de la faible performance des statistiques Durbin-Watson.

Dès lors, au tableau VIII le salaire minimum relatif exerce une incidence significative et négative sur l'emploi des femmes (15 ans et plus), des jeunes (15-24 ans) et des jeunes femmes (15-24 ans). L'effet sur l'emploi des femmes adultes est incertain, car non-significatif, mais de signe attendu. Le produit intérieur brut déflaté influence positivement de façon significative l'emploi des jeunes et des jeunes femmes. La

technologie sous forme de tendance a un effet significatif et négatif sur l'emploi des mêmes groupes.

Tableau VII

Test 1: Résultats du modèle mathématique de base

	Femmes 15 +	Jeunes 15-24	Femmes 15-24	Femmes 25 +
a_0	0.65 (0.38)	-1.82 (-0.84)	-0.81 (-0.28)	0.12 (0.05)
PIBD	0.35 (1.87)	0.92 (4.16)	0.58 (2.34)	0.37 (1.83)
T	-0.0003 (-0.03)	-0.05 (-3.76)	-0.04 (-2.43)	0.009 (0.82)
DREC	0.26 (0.67)	0.17 (0.39)	0.29 (0.49)	0.38 (0.76)
SMR	-0.17 (-2.56)	-0.37 (-5.44)	-0.39 (-3.85)	-0.16 (-1.93)
ER	0.37 (1.68)	0.19 (1.38)	0.32 (1.79)	0.29 (1.29)
D2	0.02 (1.70)	0.06 (3.66)	0.05 (2.68)	0.006 (0.53)
D3	0.01 (0.98)	0.10 (6.96)	0.07 (4.05)	-0.01 (-0.84)
D4	-0.004 (-0.33)	-0.06 (-4.58)	-0.06 (-3.39)	0.009 (0.59)
R^2	0.990	0.979	0.937	0.990
\bar{R}^2	0.987	0.971	0.916	0.986
D.-W.	1.50	1.82	1.57	1.66

$$\ln E_{it} = a_0 + a_1 \ln PIBD_t + a_2 T + a_3 \ln DREC_t + a_4 \ln SMR_t + a_5 \ln E_{it-1} + D2 + D3 + D4$$

Tableau VIII

Test 2: Résultats du modèle mathématique de base avec une application des moindres carrés généralisé

	Femmes 15 +	Jeunes 15-24	Femmes 15-24	Femmes 25 +
a_0	0.78 (0.40)	-1.86 (-0.85)	-1.36 (-0.43)	0.38 (0.15)
PIBD	0.31 (1.80)	0.92 (4.14)	0.63 (2.58)	0.34 (1.67)
T	0.003 (0.29)	-0.05 (-3.78)	-0.05 (-2.88)	0.01 (1.06)
DREC	0.39 (0.94)	0.19 (0.44)	0.49 (0.77)	0.45 (0.84)
SMR	-0.16 (-2.15)	-0.37 (-5.29)	-0.44 (-3.92)	-0.15 (-1.66)
ER	0.31 (1.52)	0.19 (1.35)	0.23 (1.26)	0.23 (1.03)
D2	0.02 (2.06)	0.06 (3.68)	0.04 (2.55)	0.008 (0.64)
D3	0.02 (1.32)	0.10 (6.94)	0.07 (3.82)	-0.01 (-0.63)
D4	0.0009 (0.08)	-0.06 (-4.41)	-0.06 (-2.71)	0.01 (0.75)
R^2	0.991	0.979	0.941	0.990
\bar{R}^2	0.998	0.971	0.920	0.987
D.-W.	1.81	1.89	1.75	1.83

$$\ln E_{it} = a_0 + a_1 \ln PIBD_t + a_2 T + a_3 \ln DREC_t + a_4 \ln SMR_t + a_5 \ln E_{it-1} + D2 + D3 + D4$$

Tableau IX

Test 3: Résultats du modèle mathématique où la variable SMR n'est pas sous forme logarithmique

	Femmes 15 +	Jeunes 15-24	Femmes 15-24	Femmes 25 +
a_0	0.26 (0.13)	-2.98 (-1.33)	-2.71 (-0.85)	-0.14 (-0.06)
PIBD	0.32 (1.85)	0.92 (4.18)	0.64 (2.61)	0.35 (1.72)
T	0.002 (0.21)	-0.05 (-3.84)	-0.05 (-2.92)	0.01 (1.01)
DREC	0.39 (0.97)	0.21 (0.49)	0.51 (0.80)	0.47 (0.88)
SMR	-0.004 (-2.26)	-0.01 (-5.44)	-0.01 (-3.94)	-0.004 (-1.74)
ER	0.31 (1.52)	0.20 (1.46)	0.23 (1.31)	0.23 (1.02)
D2	0.02 (2.00)	0.07 (3.77)	0.04 (2.53)	0.007 (0.59)
D3	0.02 (1.25)	0.10 (6.98)	0.07 (3.77)	-0.01 (-0.69)
D4	-0.00003 (-0.003)	-0.06 (-4.63)	-0.06 (-2.83)	0.01 (0.69)
R^2	0.991	0.979	0.941	0.990
\bar{R}^2	0.988	0.972	0.920	0.987
D.-W.	1.82	1.90	1.76	1.84

$$\ln E_{it} = a_0 + a_1 \ln PIBD_t + a_2 T + a_3 \ln DREC_t + a_4 SMR_t + a_5 \ln E_{it-1} + D2 + D3 + D4$$

Tableau X

Test 4: Résultats du modèle mathématique où la variable de l'emploi retardé d'une période est omise

	Femmes 15 +	Jeunes 15-24	Femmes 15-24	Femmes 25 +
a_0	1.03 (0.46)	-2.79 (-1.29)	-0.80 (-0.24)	0.26 (0.10)
PIBD	0.36 (2.49)	1.15 (7.95)	0.75 (3.44)	0.42 (2.51)
T	0.01 (0.95)	-0.07 (-6.51)	-0.05 (-3.46)	0.02 (1.37)
DREC	0.62 (1.53)	0.29 (0.63)	0.48 (0.63)	0.65 (1.25)
SMR	-0.06 (-0.66)	-0.40 (-5.85)	-0.49 (-4.12)	-0.16 (-1.84)
D2	0.02 (2.35)	0.04 (4.97)	0.03 (2.47)	0.003 (0.30)
D3	0.02 (1.71)	0.09 (6.97)	0.07 (3.68)	-0.01 (-0.83)
D4	0.01 (0.80)	-0.05 (-4.07)	-0.04 (-2.09)	0.009 (0.63)
R^2	0.990	0.977	0.937	0.990
\bar{R}^2	0.998	0.970	0.919	0.987
D.-w.	1.65	1.90	1.67	1.77

$$\ln E_{it} = a_0 + a_1 \ln \text{PIBD}_t + a_2 T + a_3 \ln \text{DREC}_t + a_4 \ln \text{SMR}_t + \frac{D2}{D3 + D4}$$

Tableau XI

Test 5: Résultats du modèle mathématique où la variable de l'emploi retardé d'une période est omise avec une application des moindres carrés généralisés

	Femmes 15 +	Jeunes 15-24	Femmes 15-24	Femmes 25 +
a_0	0.76 (0.35)	-4.07 (-1.85)	-2.30 (-0.68)	-0.33 (-0.13)
PIBD	0.38 (2.70)	1.16 (8.10)	0.77 (3.51)	0.44 (2.61)
T	0.008 (0.79)	-0.07 (-6.66)	-0.06 (-3.53)	0.02 (1.29)
DREC	0.61 (1.49)	0.32 (0.70)	0.50 (0.75)	0.67 (1.29)
SMR	-0.003 (-1.29)	-0.01 (-5.95)	-0.01 (-4.13)	-0.005 (-1.99)
D2	0.02 (2.10)	0.04 (4.92)	0.03 (2.40)	0.002 (0.23)
D3	0.02 (1.49)	0.09 (6.92)	0.07 (3.61)	-0.01 (-0.92)
D4	0.008 (0.64)	-0.05 (-4.20)	-0.04 (-2.17)	0.008 (0.55)
R^2	0.990	0.977	0.937	0.990
\bar{R}^2	0.988	0.971	0.919	0.987
D.-W.	1.69	1.90	1.68	1.78

$$\ln E_{it} = a_0 + a_1 \ln PIBD_t + a_2 T + a_3 \ln DREC_t + a_4 SMR_t + a_5 D2 + a_6 D3 + a_7 D4$$

7.2 L'interprétation des résultats

Les modèles statistiques des tableaux VIII et IX sont les plus performants. Afin de bien distinguer les différentes élasticités, les résultats obtenus au test 3 nécessitent la transformation de la variable SMR afin de la comparer aux résultats du test 2. Les coefficients qui ne sont pas sous la forme logarithmique doivent être transformés de façon à ce que la variable soit sous la même forme. Les tableaux XII et XIII exposent des statistiques utiles servant à ce type de traitement.

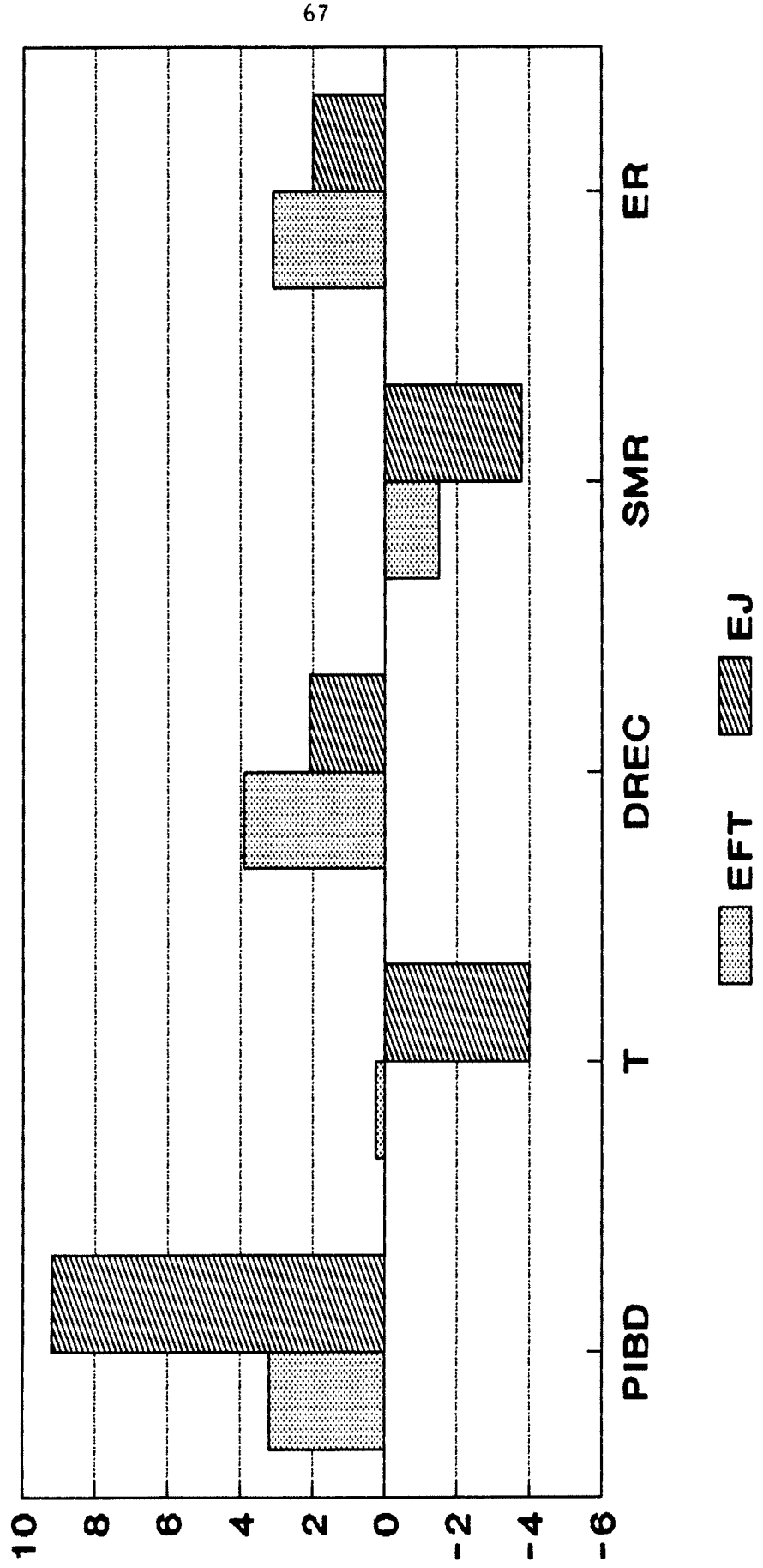
Au test 3 (tableau IX), les coefficients deviennent -0,15 pour les femmes total, -0,36 pour les jeunes 15-24 ans et les femmes 15-24 ans et -0,15 pour les femmes de 25 ans et plus.¹¹ Par comparaison, les coefficients demeurent sensiblement les mêmes, soient -0,16 (-0,15 au test 3) pour le groupe des femmes total, -0,37 (-0,36 au test 3) pour les jeunes 15-24 ans, -0,44 (-0,36 au test 3) pour les femmes 15-24 ans et -0,15 (-0,15 au test 3) pour les femmes de 25 ans et plus.

Le graphique 12 et 13 permettent de constater l'incidence des variables indépendantes sur l'emploi de deux groupes cibles en particulier, soit les femmes et les jeunes. A première vue, il est facile d'observer aucune différence entre le test 2 (graphique 11) et le test 3 (graphique 12). Ce phénomène s'explique en raison d'une très faible différence de

¹¹ Calculés aux poids des moyennes. Pour connaître la méthode de calcul se référer à l'annexe 3a pour la variable SMR; et 3b pour la variable technologie.

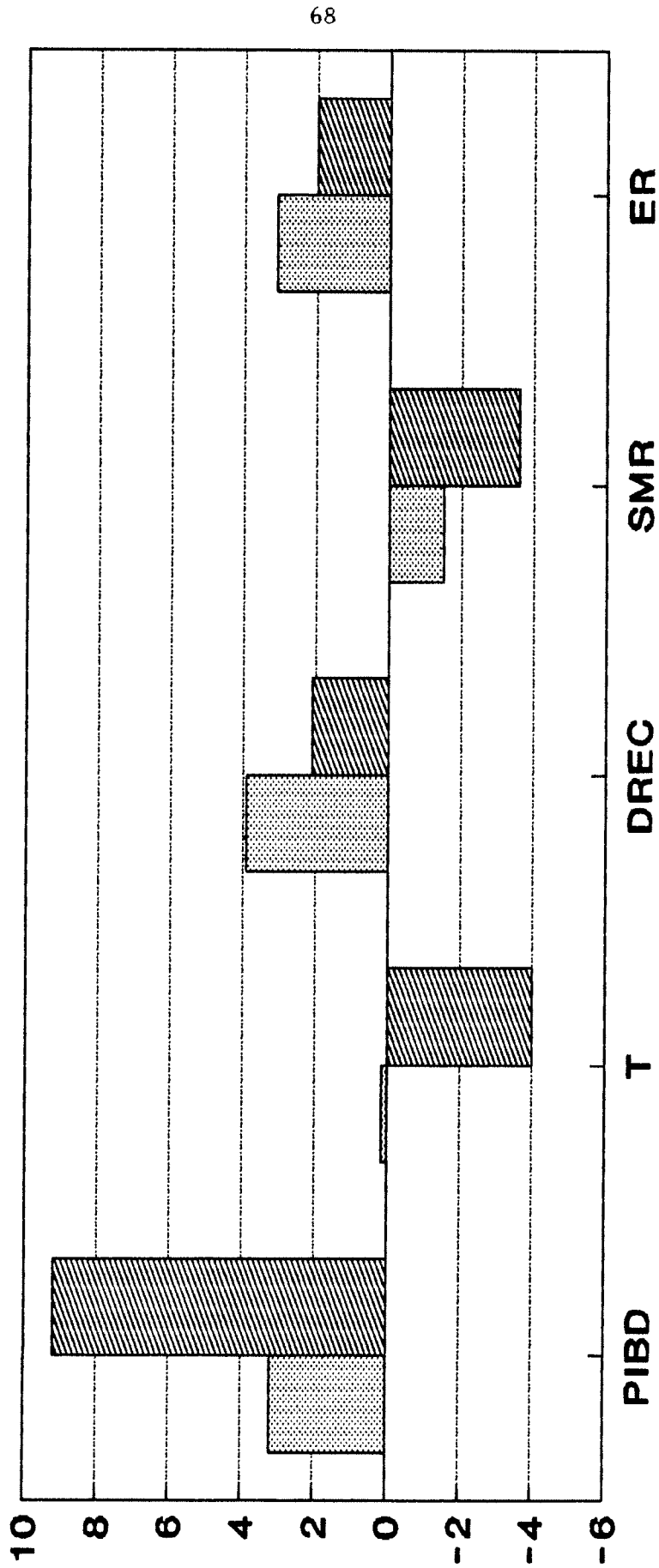
Graphique 11

Test 2



Graphique 12

Test 3



l'incidence des variables sur l'emploi entre les deux tests.

En conséquence, nous allons strictement nous limiter à interpréter le test 2 (tableau VIII) afin de simplifier l'analyse statistique, en raison de l'interprétation directe que nous pouvons en retirer. Les sections suivantes présentent les résultats des groupes à l'étude. Il est préférable de présenter les variables ayant le plus d'effet selon les diverses analyses statistiques afin d'offrir un ordre d'importance.

Tableau XII

Statistiques sur certaines variables

	Minimum	Maximum	Moyenne	Écart-type
PIBD	6204.8	9289.9	7758	993.5
T	12	19	15.5	2.33
DREC	104.7	118.4	111.45	4.28
SMR	34.89	42.29	37.7	1.81
EFTR	980	1323	1156.3	110.33
EJR	482	635	562.53	42.12
EFJR	240	299	266.72	15.86
EFVCR	725	1058	889.56	107.79
EFT	980	1323	1165.9	109.74
EJ	481.67	635	560.34	43.27
EFJ	238.67	299.33	265.87	16.64
EFVC	724.67	1069.3	900.05	108.52

Tableau XIII

Statistiques sur certaines variables avec LOG

	Minimum	Maximum	Moyenne	Écart-type
PIBD	8.73	9.14	8.95	0.13
DREC	4.65	4.77	4.71	0.04
SMR	3.55	3.74	3.63	0.05
EFTR	6.89	7.19	7.05	0.10
EJR	6.18	6.45	6.33	0.07
EFJR	5.48	5.70	5.58	0.06
EFVCR	6.59	6.96	6.78	0.12
EFT	6.89	7.19	7.06	0.10
EJ	6.18	6.45	6.33	0.08
EFJ	5.48	5.70	5.58	0.06
EFVC	6.59	6.97	6.80	0.12

7.2.1 Femmes total (15 ans et plus)

Nous observons que le prix du capital (DREC) possède un plus grand effet sur l'emploi des femmes. Une augmentation de 10% de cette variable entraînerait une hausse de 3,9% de l'emploi de ce groupe. Vient en deuxième place ex æquo la variable du produit intérieur brut après déflation (PIBD) et l'emploi retardé d'une période (ER), l'incidence d'une même hausse entraînerait une augmentation de 3,1% de l'emploi. Quant à la variable SMR son incidence réduirait l'emploi de ce groupe de 1,6% avec des statistiques "t" significatives. La variable possédant le moins d'effet est la technologie avec 0,24%. De plus, les statistiques "t" ne sont pas significatives.

7.2.2 Jeunes (15-24 ans)

Concernant le groupe des jeunes 15-24 ans l'ordre d'importance des variables n'est pas le même. En premier lieu, c'est le PIBD qui possède le plus grand effet avec 9,2% d'augmentation de l'emploi suite à une hausse de 10% de cette variable. La technologie possède un effet négatif diminuant de 4% l'emploi de ce groupe. La variable du SMR prend la troisième place avec une incidence négative sur l'emploi de ce groupe de 3,7%. En quatrième place vient ex æquo le DREC et l'ER, leur effet est de 1,9%, avec des statistiques "t" non-significatives. La différence avec les femmes tient du fait que la variable de la technologie aurait un effet négatif sur l'emploi des jeunes tandis que l'effet est positif sur celui des femmes.

7.2.3 Femmes jeunes (15-24 ans)

Le PIBD est en première place avec un effet positif sur l'emploi de 6,3%. Le DREC prend la seconde place avec un effet sur l'emploi de ce groupe de 4,9%. En troisième place vient le SMR où son effet négatif se situe à 4,4%. La technologie vient en quatrième lieu avec une incidence négative de 4%. Par contre, les statistiques "t" de cette dernière variable sont non-significatives. L'emploi retardé d'une période est la variable possédant le moins d'effet avec une incidence de 2,3% non-significative. Un dernier groupe demeure à observer, celui des femmes de 25 ans et plus.

7.2.4 Femmes de 25 ans et plus

Nous pouvons soulever que le degré d'importance des variables indépendantes se rapprochant du groupe des femmes avec un ordre de grandeur semblable. C'est à dire que le DREC est la variable explicative possédant le plus grand effet sur l'emploi puisqu'une hausse de 10 % augmenterait l'emploi de 4,5%. Vient en deuxième lieu le PIBD avec une incidence de 3,4%. L'emploi retardé d'une période prend la troisième place avec un effet se situant à 2,3%. En dernier lieu nous observons les variables du SMR et celui de la technologie avec un effet négatif dans le premier cas (-1,5%) et positif dans le second (0,8%). Selon cette dernière catégorie socio-démographique les statistiques "t" ne sont pas performantes, puisqu'elles ne sont pas significatives.

En général, l'ensemble des groupes révèle qu'au premier rang c'est le PIBD qui possède le plus grand effet sur l'emploi. En deuxième lieu se situe le DREC. Le SMR se retrouve en troisième place. Le variable de l'ER prend la quatrième place. La variable de la technologie est en dernière place.

Afin de constater certaines différences entre les deux groupes qui nous intéressent à priori, nous nous référons au graphique 11 et 12. Il est aisé de constater certaines particularités entre le groupe des femmes et celui des jeunes. Premièrement, nous observons une différence marquée quant à la variable de la technologie puisque dans le cas des femmes son incidence est positive et dans le cas des jeunes son effet est négatif. Deuxièmement, le PIBD semble affecter particulièrement les jeunes en raison d'une plus forte incidence. La variable qui nous suscite le plus d'intérêt à l'intérieur de cette étude, soit celui du SMR, possède un plus grand effet sur l'emploi des jeunes que celui des femmes.

7.2.5 La portée de l'effet du SMR

Dans une première étape nous avons constaté l'incidence immédiate des variables indépendantes sur l'emploi de quatre groupes socio-démographiques. Dans une deuxième étape, il serait intéressant d'exposer en combien de temps, en terme de trimestres, une augmentation de 10% du salaire minimum atteindrait 100% de son effet. C'est ainsi qu'à plus long terme, une augmentation du SMR de 10% atteindrait tout son effet entre le troisième et le quatrième trimestre, soit presque un an, pour le groupe des

femmes.¹² Quant aux groupes des jeunes et des femmes jeunes, l'effet se poursuivrait jusqu'au troisième trimestre, plus précisément entre le deuxième et le troisième trimestre pour atteindre 100% de sa portée. Concernant le groupe des femmes de 25 ans et plus l'incidence atteindrait 100% de son effet entre le troisième et le quatrième trimestre. Cet exercice nous informe que l'effet d'une augmentation du SMR s'achèverait plus rapidement pour le groupe des jeunes que celui des femmes.

7.2.6 La mesure d'impact

Un autre exercice s'avérait également intéressant, celui de la mesure de l'impact des variables explicatives sur l'emploi. Les coefficients des variables explicatives multipliés par l'écart-type approprié offrent un bon indicateur de cette mesure.¹³ Pour le groupe des femmes (15 ans et plus), c'est le PIBD et l'emploi retardé d'une période dont nous constatons une plus grande mesure d'impact, soient respectivement 0,04 et 0,03. Les autres variables explicatives se situent autour de 0,01. Le PIBD (0,12) et la technologie (-0,12) sont les variables offrant une plus grande mesure d'impact pour le groupe des jeunes. Concernant les autres variables, leur mesure d'impact se situe à environ 0,01. Pour le groupe des femmes jeunes, nous distinguons que les mêmes variables, soient le PIBD et la technologie offrent des résultats plus élevés, soient respectivement 0,08 et -0,12. Concernant le groupe des femmes adultes (25

¹² La méthode de calcul se retrouve à l'annexe 4.

¹³ L'annexe 5 offre les résultats des calculs de la mesure d'impact.

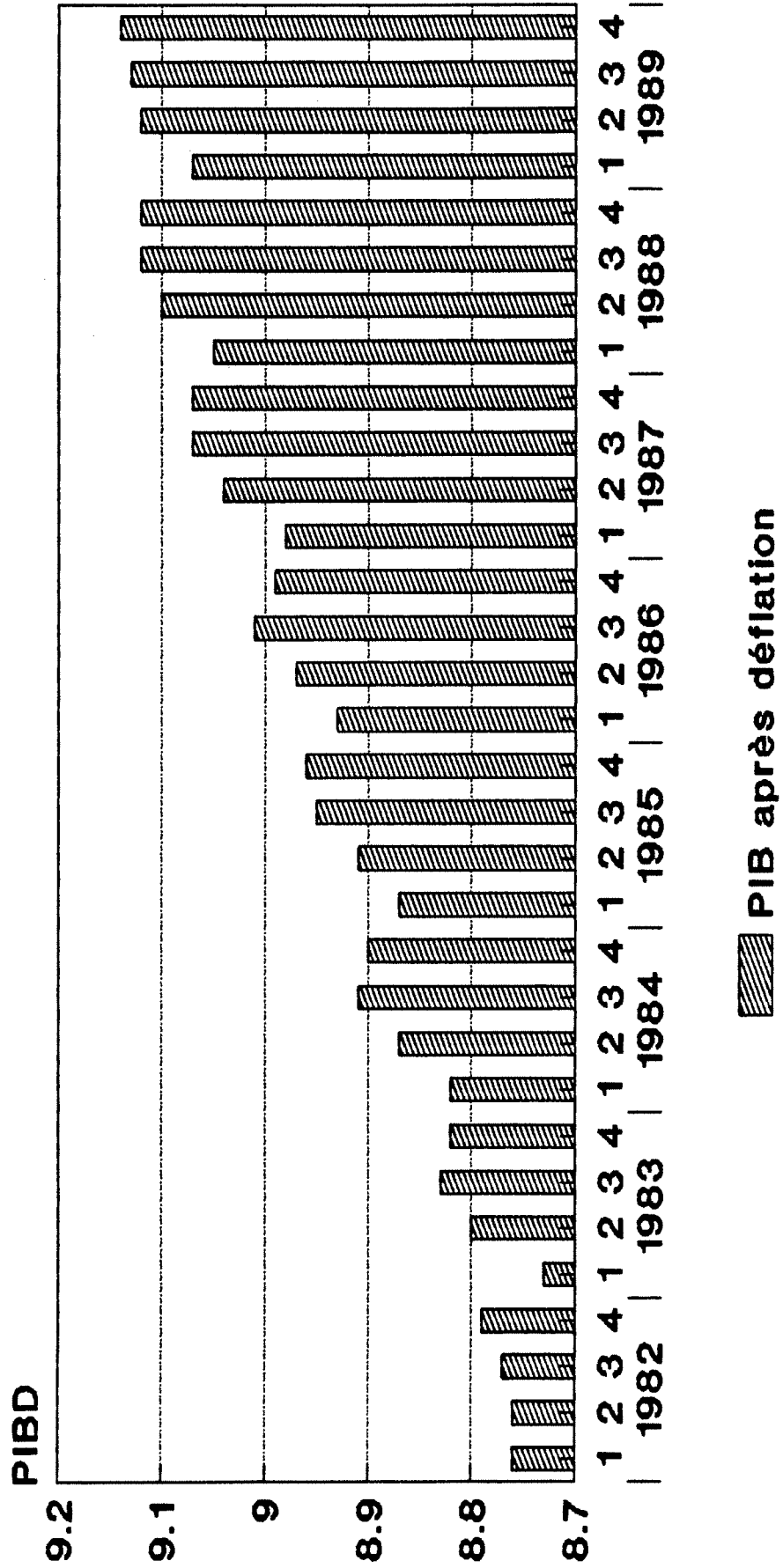
ans et plus) le même phénomène se répète que celui des femmes (15 ans et plus), avec des résultats identiques: PIBD (0,04) et l'emploi retardé d'une période (0,03). En observant spécifiquement la variable du SMR, nous constatons que les résultats des groupes des jeunes (-0,19) et des jeunes femmes (-0,22) possèdent des résultats plus élevés que ceux des groupes des femmes (-0,008) et des femmes adultes(-0,008).

7.2.7 L'évolution des variables explicatives

Jusqu'à présent, nous avons présenté les résultats escomptés suite à une hausse de 10% du SMR et des autres variables explicatives. Ceci est bien sûr une augmentation hypothétique, mais dans les faits que s'est-il passé à l'intérieur de notre période observée (1982-1989). Afin quantifier la contribution de chacune des variables indépendantes dans la croissance observée de l'emploi pour chacun des groupes à l'étude, il s'agit, d'une part, de calculer le pourcentage de croissance ou de décroissance de celles-ci puis de les multiplier par leur coefficient respectif. Nous constatons aux graphiques 13, 14, 15, 16, 17 et 19 l'évolutions de chaque variable explicative, sauf dans le cas de la technologie où celle-ci est nécessairement croissante puisqu'elle est une tendance. La croissance réelle pour nos variables sont les suivantes. Une hausse de 45% pour le PIBD, le DREC suit une augmentation de 12%, tandis que le SMR accuse une diminution de 10%, une augmentation de l'ER des femmes de 32% est observée et l'ER des jeunes subit une hausse de 5%. Il s'agit, d'autre part, de connaître dans les faits la proportion des effets de certaines variables indépendantes sur l'emploi des groupes cibles en effectuant certaines

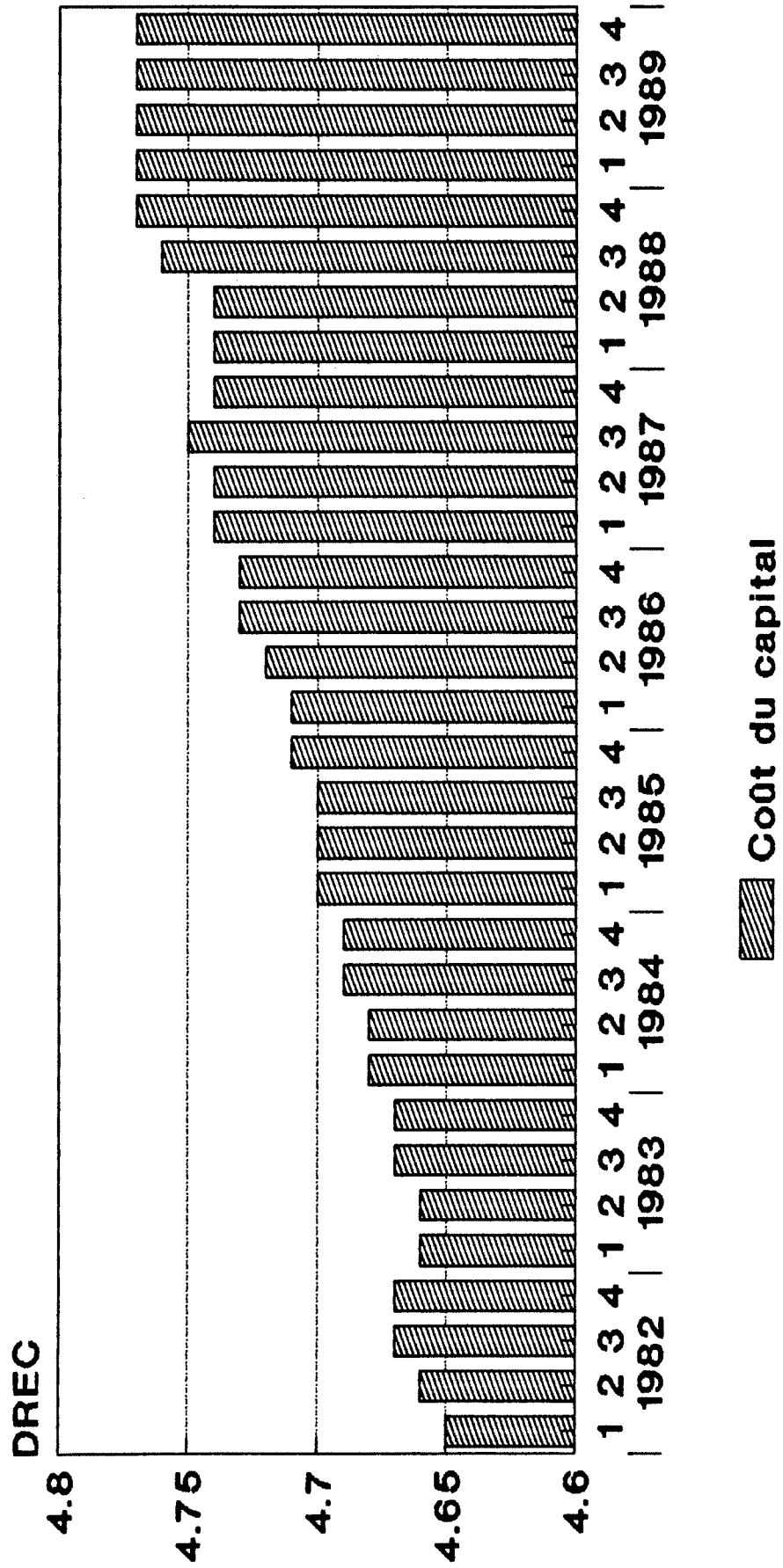
Graphique 13

Évolution du PIBD



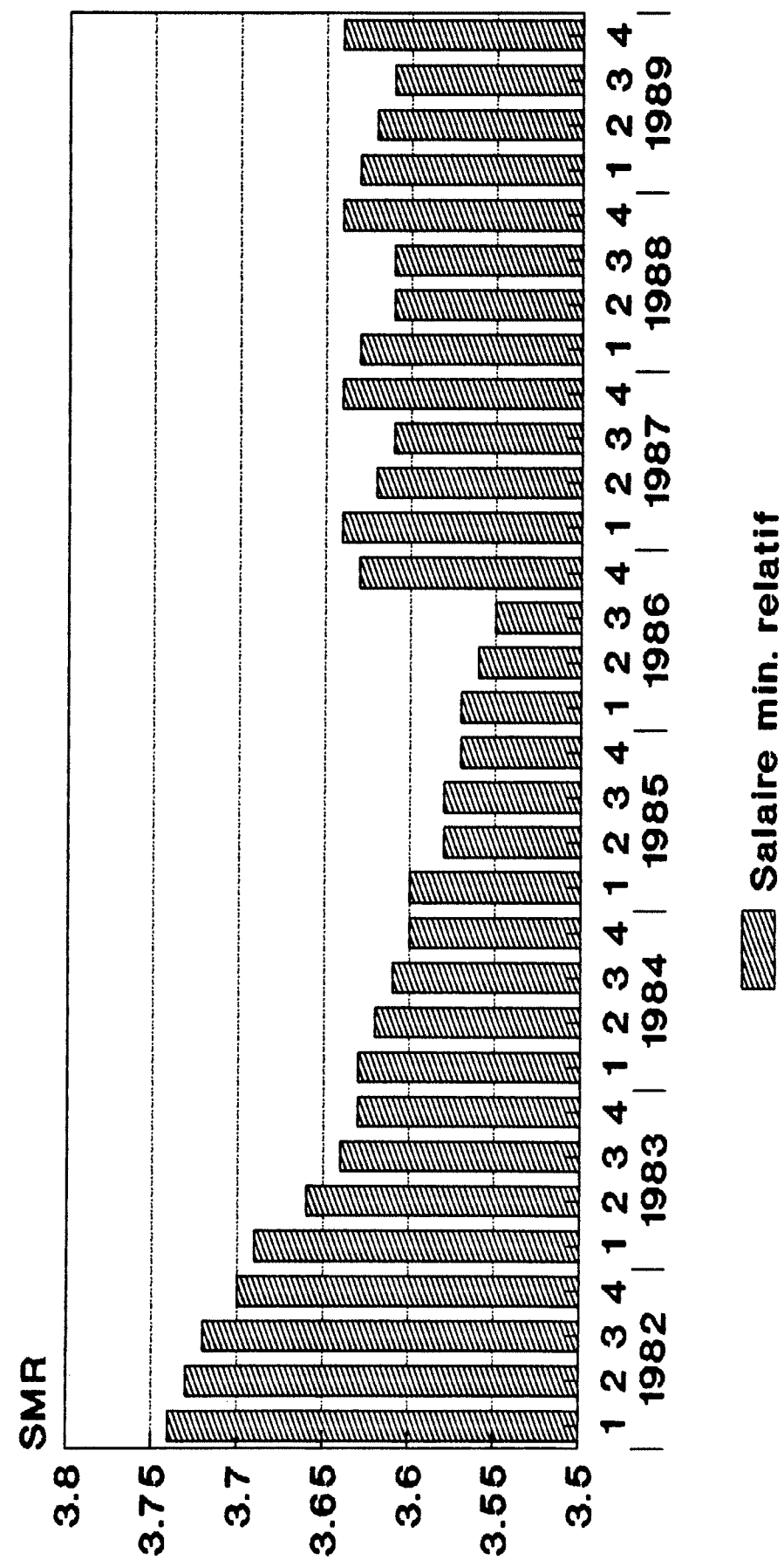
Graphique 14

Évolution du coût du capital



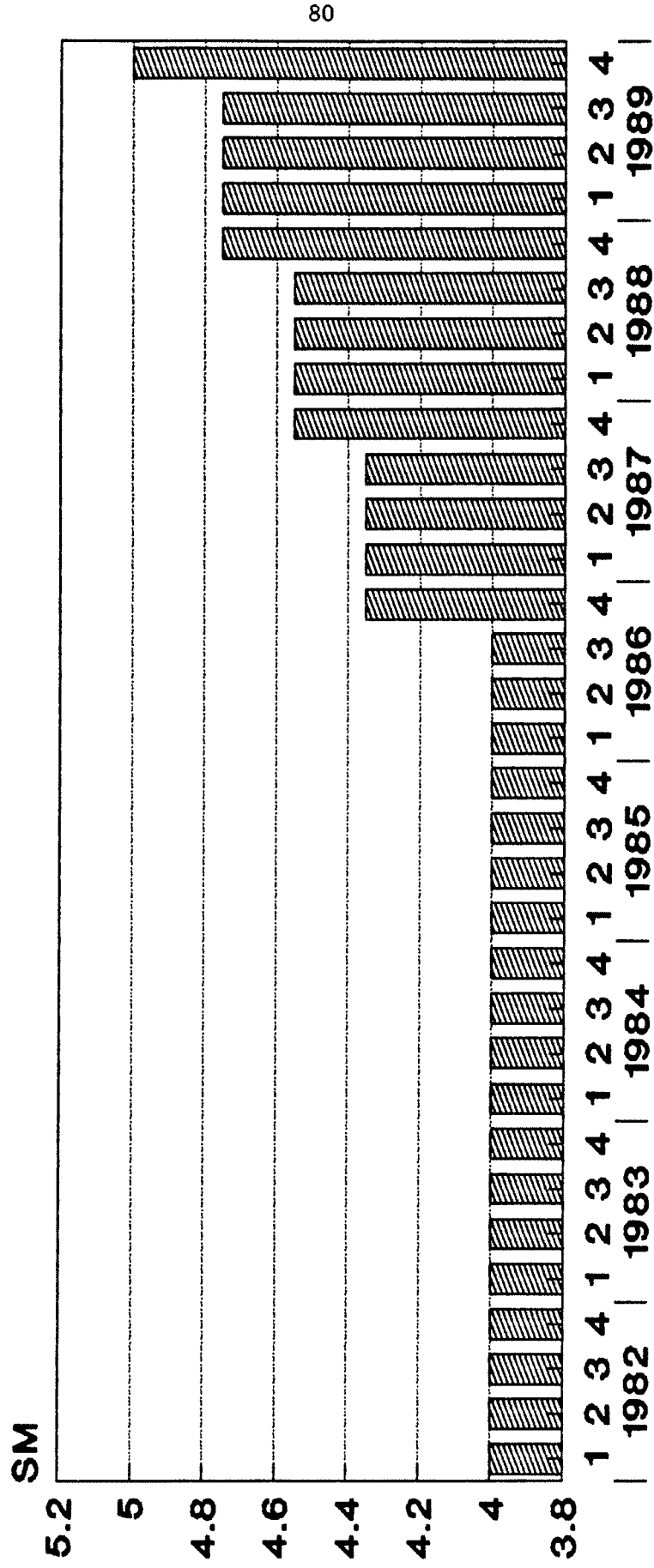
Graphique 15

Évolution du salaire minimum relatif



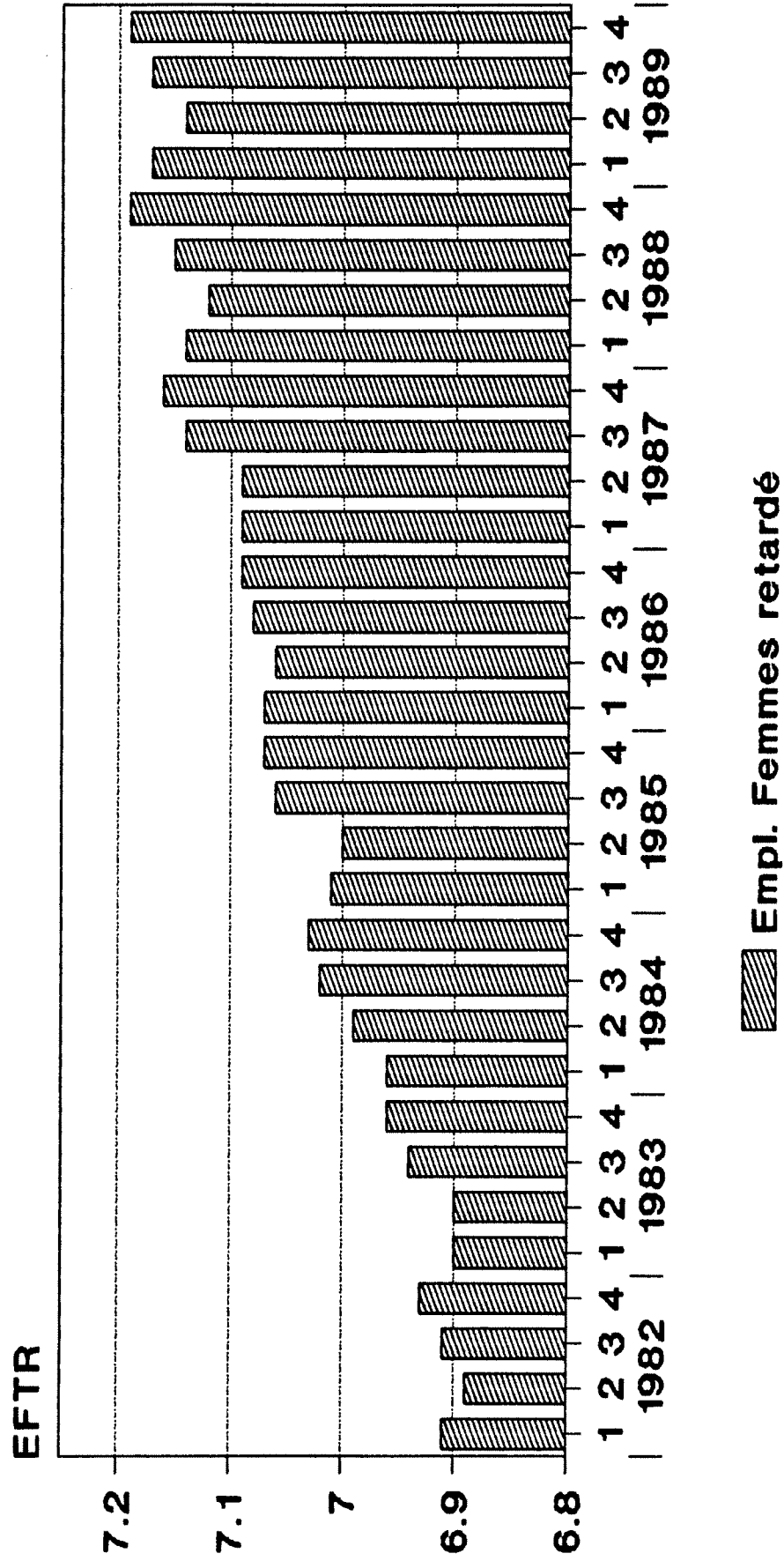
Graphique 16

Évolution du taux du salaire minimum



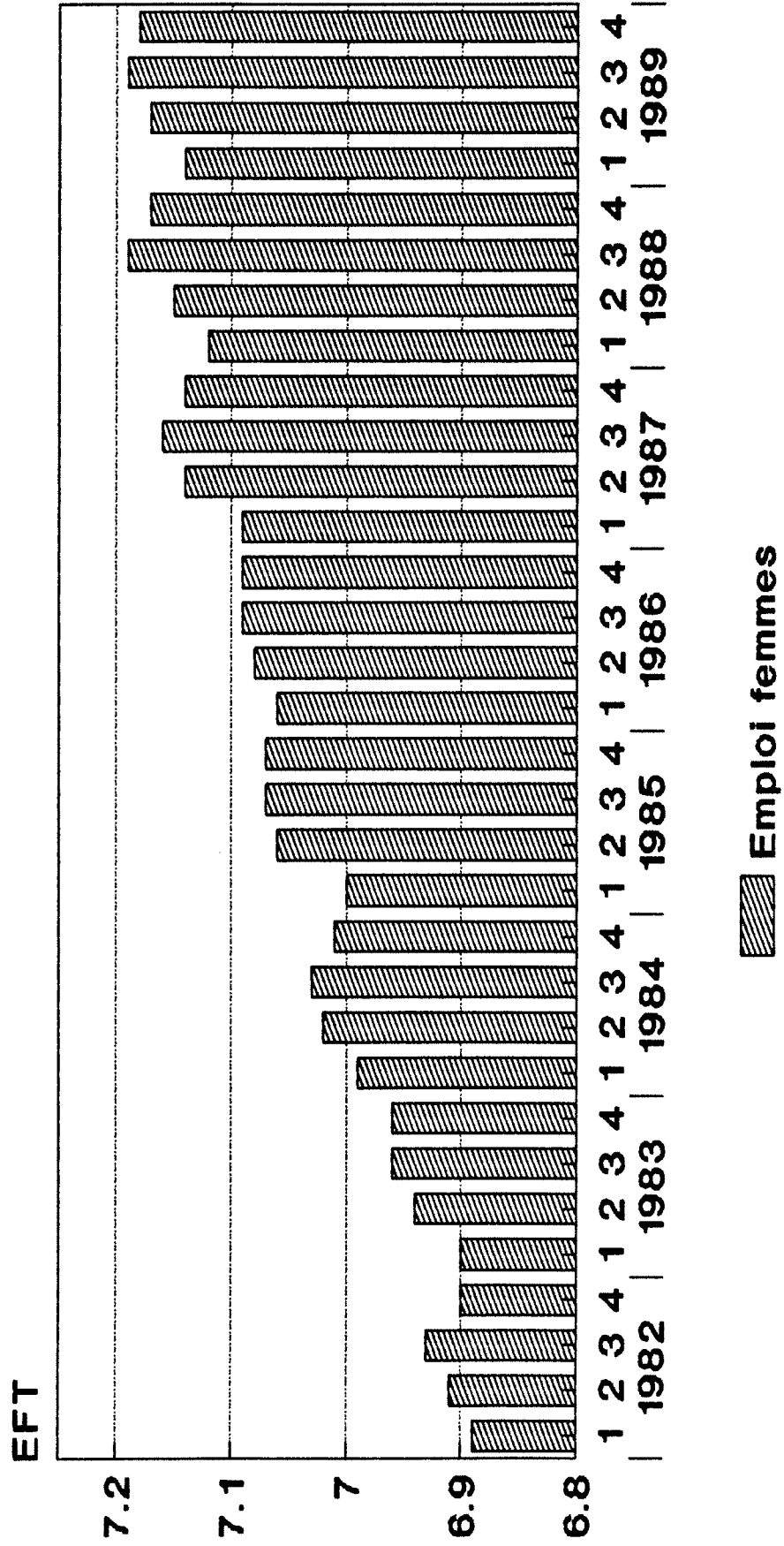
Graphique 17

Évolution de l'emploi des femmes retardé



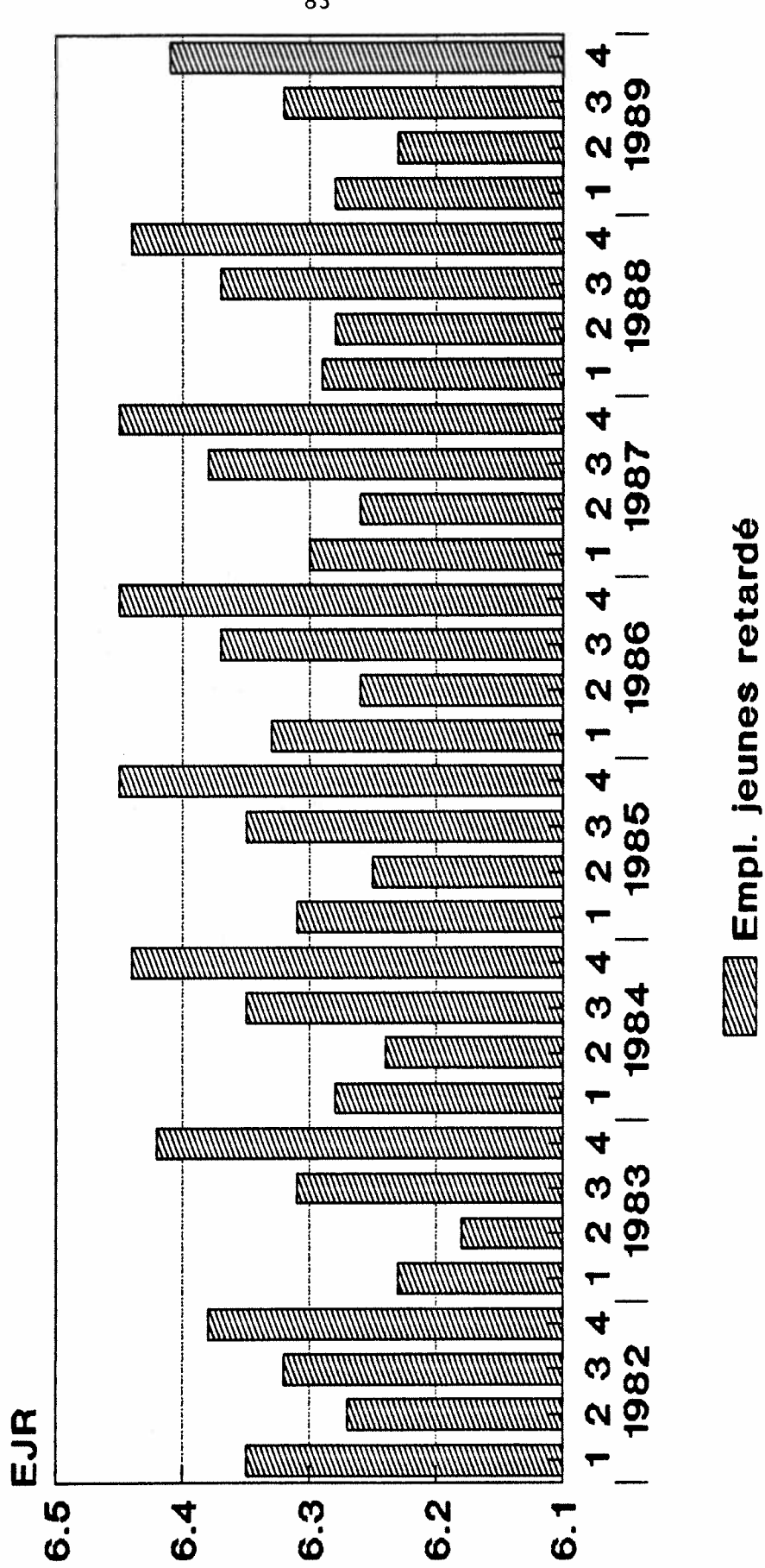
Graphique 18

Évolution de l'emploi des femmes



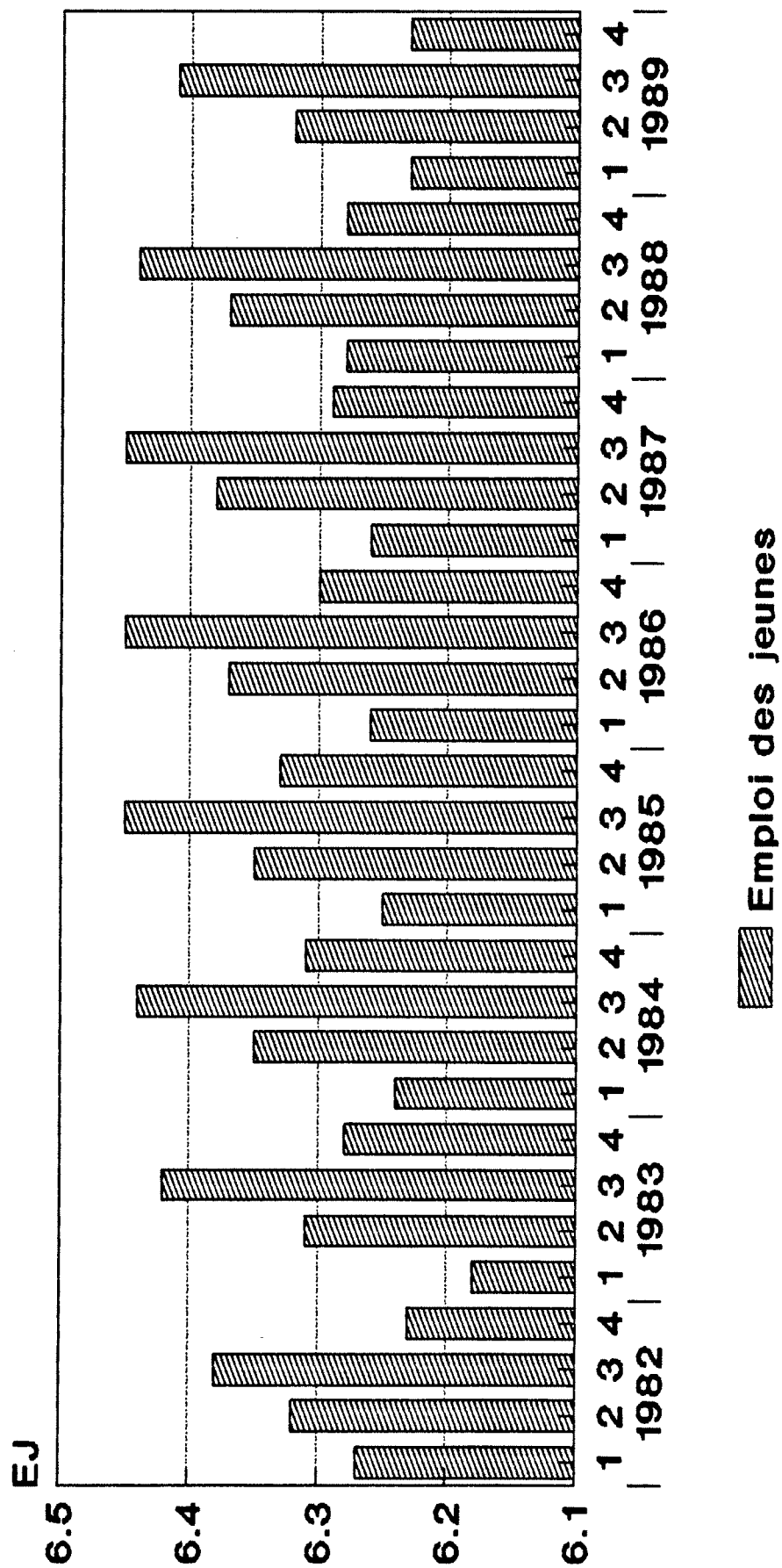
Graphique 19

Évolution de l'emploi des jeunes retardé



Graphique 20

Évolution de l'emploi des jeunes



transformations mathématiques afin d'obtenir un tableau de l'impact des variables indépendantes à long terme ¹⁴.

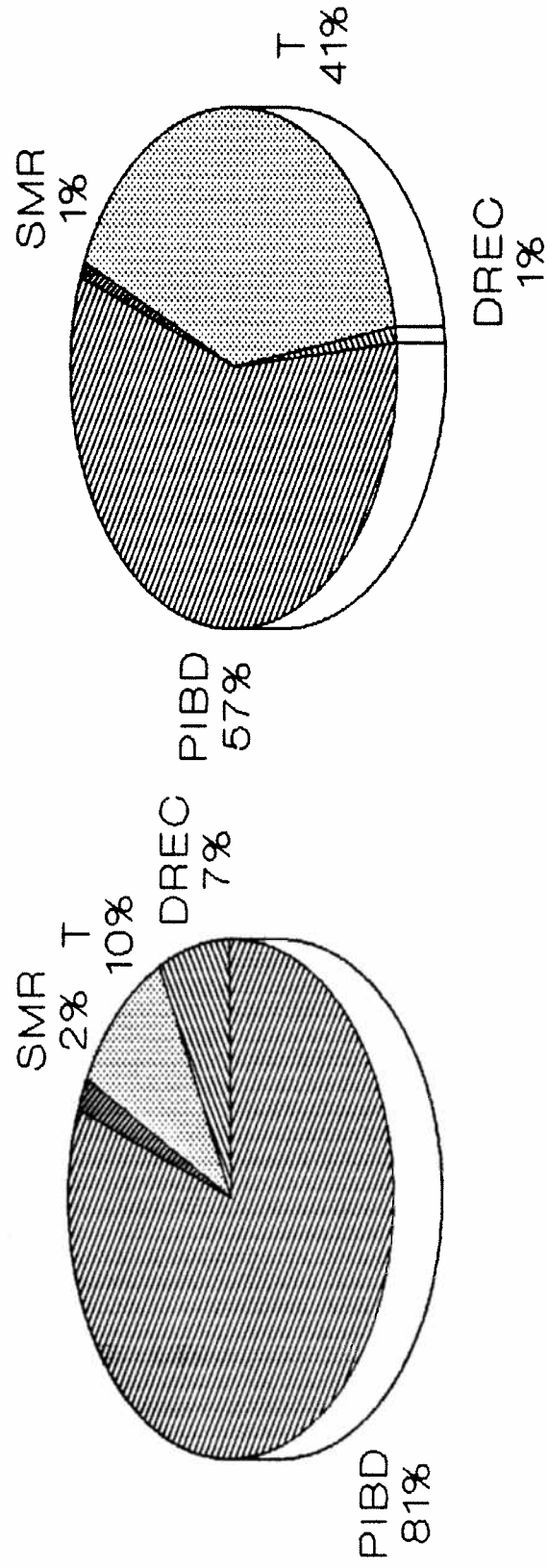
La figure 2 représente l'attribution en pourcentage de la hausse ou de la diminution de l'emploi des femmes à la première tarte et à la deuxième, celui du groupe des jeunes. La première tarte nous indique que les variables du PIBD (81%), de la technologie (10%) et du DREC (7%) ont contribué à plus de 90% à la hausse de l'emploi des femmes pour la période 1982-1989. Tandis que la baisse du SMR n'a contribué qu'à 2% de l'augmentation de l'emploi du même groupe. Concernant la hausse de l'emploi des jeunes, le PIBD compte pour 57% de cette augmentation, la technologie vient en deuxième lieu avec 41%, suivi en dernière place ex æquo du SMR et du DREC comptant pour 1% de la hausse attribuable à ces variables.

Ainsi nous percevons clairement que la technologie a une plus grande importance dans l'augmentation de l'emploi des jeunes (41%) que pour celui des femmes (10%). De plus, le phénomène contraire se produit dans le cas du PIBD, 57% contre 81%. Nous observons que le SMR exerce une influence plus prononcée à long terme sur l'emploi des femmes (2%) que sur celui des jeunes (1%), et ce malgré le phénomène inverse des coefficients du SMR au test 2.

¹⁴ Afin de connaître la méthode de calcul se référer à l'annexe 6.

Figure 2

Effets de certaines variables indép.



8. CONCLUSION

L'hypothèse de départ est supportée; le salaire minimum relatif exerce un effet négatif sur l'emploi, particulièrement chez les jeunes.

D'un côté, nous avons les résultats de cette analyse et de l'autre celle des politiciens et politiciennes quant aux politiques de fixation du salaire minimum. Ils ou elles doivent soupeser les coûts et bénéfices avant de rendre leurs décisions. Cette étude peut éclairer les décideurs quant aux politiques à prôner dans l'avenir. Dans ce type d'analyse, nous faisons essentiellement état des coûts que peut engendrer une hausse du salaire minimum relatif.

Sur le plan général, nous avons choisi un modèle économétrique suite à une analyse des avantages et limites des études de l'incidence du salaire minimum relatif sur l'emploi. Nos principales conclusions nous amènent à souligner que notre modèle basé sur la demande de travail est bon, nos hypothèses sont vérifiées, nos résultats sont performants et comparables aux conclusions de certains chercheurs. Sur le plan analytique, rappelons que l'utilisation de mesures d'offre de travail sont plus adéquates à l'étude du chômage; mais qu'elles semblent moins pertinentes dans l'étude de l'emploi.

Ainsi les améliorations proposées répondent aux limites précédentes, c'est à dire qu'il fallait chercher à mieux tenir compte d'un modèle explicatif basé sur la demande de travail.

Sur le plan empirique, nous avons cherché les variables circonscrivant le mieux la demande de travail. Les meilleurs résultats d'estimations sont apparus comme étant ceux de l'application des moindres carrés corrigés pour l'autocorrélation sur des données trimestrielles et sous la forme double logarithmique. Ces résultats sont particulièrement significatifs concernant la variable du salaire minimum relatif; ce ne sont que les femmes de 25 ans et plus qui revêtent des statistiques "t" moins performantes. A la suite d'une hausse de 10% du salaire minimum relatif, il y aurait une réduction de 1,6% de l'emploi chez les femmes. Une même augmentation contribuerait à réduire l'emploi des jeunes de 3,7%. L'incidence négative d'un relèvement du salaire minimum relatif est plus grande chez les jeunes que chez les femmes. Si nous portons notre regard à plus long terme nous observons que cette hausse atteindrait 100% de son effet entre le troisième et le quatrième trimestre, soit près d'un an, pour le groupe des femmes, tandis que chez les jeunes, 100% de l'effet serait atteint entre le deuxième et le troisième trimestre. Ainsi l'effet se réaliserait plus rapidement dans le cas des jeunes que celui des femmes. Quant à la mesure d'impact de l'effet du salaire minimum relatif sur l'emploi, nous trouvons que le groupe des jeunes serait plus affecté (-0,019) que le groupe des femmes (-0,008).

Notre étude comporte certaines limites liées à notre courte période de 32 observations. La généralisation des résultats peut en être atteinte. Par contre, la performance de nos résultats et le rapprochement avec les résultats d'autres chercheurs, nous pouvons souligner que notre analyse

n'est pas sans considération. En effet, selon les résultats de l'étude de Clark et Freeman (1980) les élasticités de plusieurs de leurs variables se rapprochent sensiblement des nôtres, même si dans leur cas leurs estimations portent sur l'ensemble du secteur manufacturier américain. C'est le cas particulièrement avec notre équation sur le groupe des jeunes dont les résultats sont les plus similaires. L'élasticité de la variable production est de 0,99 selon Clark et Freeman, et 0,92 selon nos résultats. L'élasticité de la variable salaire est de -0,50 pour Clark et Freeman, selon nos résultats elle se situe à -0,37. Concernant la variable du prix du capital, Clark et Freeman ont une élasticité de 0,10, tandis que notre analyse révèle une élasticité de 0,20.

Une seconde analyse peut être soulignée quant à la similarité des résultats. Quandt et Rosen (1989) ont aussi des élasticités analogues aux nôtres mais pour l'ensemble de la population civile américaine entre 16 et 65 ans. La variable de production a une élasticité de 0,36 pour Quandt et Rosen selon le Federal Reserve Board Measure. Suivant nos résultats, cette variable se situe entre 0,31 et 0,34 pour les femmes total et les femmes de 25 ans et plus. Les résultats des mêmes auteurs obtiennent une élasticité de -0,52 concernant la variable salaire, tandis qu'elle se situe à -0,44 pour les femmes jeunes de notre analyse. De plus, ces derniers auteurs soulèvent que leurs résultats sont similaires à ceux rapportés dans l'étude d'Hamermesh (1986). Afin de situer nos résultats selon des résultats empiriques présentés à l'intérieur de la revue de littérature, nous observons au tableau II les résultats de certaines études économétriques de l'effet du salaire minimum sur l'emploi. Nous

constatons plusieurs résultats analogues aux nôtres. Concernant le groupe des jeunes, le tableau II nous révèle des résultats de Bazan et Martin (1990), de Benhayoun (1990) et de Rosa (1980 et 1985) sont très près des nôtres. La hausse de 10% du salaire minimum réel réduirait l'emploi chez les jeunes entre 3% et 5% selon ces auteurs, suivant nos résultats, l'effet se situerait à 3,7%. Ces comparaisons sont très révélatrices, à savoir que les résultats de notre étude sont analogues à ceux des autres chercheurs, et ce malgré la faiblesse de notre courte période d'observations.

Une autre limite doit être soulignée, celle de ne pouvoir découper le groupe des jeunes 15-24 ans par les tranches d'âge 15-19 ans et 20-24 ans. Il aurait été intéressant d'observer l'effet du salaire minimum sur l'emploi des adolescents. Ainsi une comparaison plus étroite aurait été possible avec plusieurs études américaines et françaises. Cependant, retenir les groupes d'âge 15-19 ans et 20-24 ans atteindrait le niveau de représentativité statistique par un affaiblissement de l'échantillon.

Ultérieurement, la même expérience pourrait être tentée sous une version plus raffinée en apportant quelques améliorations. Nous avons considéré quelques propositions visant à perfectionner le modèle existant. L'ajout d'une variable indépendante spécifique à la formation pourrait compléter le modèle. C'est-à-dire que le niveau de formation des individus influencerait le niveau d'emploi des jeunes et des femmes au Québec. Selon cette dernière variable explicative la relation serait positive avec la variable dépendante de l'emploi.

Selon la perspective du domaine des relations industrielles, il est inacceptable de retirer la législation du salaire minimum en raison des groupes sociaux et des organisations syndicales qui s'y opposeraient farouchement. C'est un acquis auquel ils ne renonceront pas. Généralement, à chaque année ces derniers continuent de faire pression pour élever le salaire minimum.

Par contre une proposition pourrait être faite en se fondant sur l'hypothèse de Feldstein (1978) suivant laquelle un salaire initial peu élevé encourage la formation du capital humain par le biais de la formation en cours d'emploi. Deux niveaux de salaire minimum devraient être mis en vigueur. De façon à ce que les jeunes voient leur taux de salaire minimum inférieur à celui des adultes, ceci dans l'objectif d'augmenter l'expérience et la formation des jeunes. Ainsi, les jeunes pourraient intégrer plus facilement le marché du travail avec un bagage de qualification plus intéressant.

La question du salaire minimum reste tout de même un débat de société. C'est le social et l'économie qui alimentent cette discussion. La question de fond demeure un choix politique et social relatif aux conditions de vie d'une part et des responsabilités qu'elle implique d'autre part.

BIBLIOGRAPHIE

ADAMS, G. F., The macroeconomic impacts of increasing the minimum wage, Journal of Policy Modeling, vol. 11, no 2, New-York, été 1989, pp. 179 à 189.

BAZEN, S. et J. MARTIN, The impact of the minimum wage on the earnings and employment of youth people and adults, A french case study, Revue Économique de l'OCDE, 1990.

BENHAYOUN, Gilbert, Salaire minimum et emploi des jeunes, Notes de recherche, Centre d'économie régionale, Faculté d'Économie Appliquée, Aix-en-Provence, janvier 1990, 57 pages.

BERGER, Joan, The real costs of a higher minimum wage: the price could be jobs, especially for teenagers. Business Week, 27 juillet 1987, pp. 64 à 65.

BLAIS, André, Jean-Michel COUSINEAU et Kenneth MCROBERTS, The Determinants of minimum wages rates, Public choice, 1989, pp. 15 à 24.

BOUTIN, Jean-Guy, Une enquête sur les caractéristiques socio-économiques des travailleurs rémunérés autour du salaire minimum, Québec, MAN, 1975, 200 p.

BROWN, Charles, Minimum wage laws: are they overrated, Journal of Economic Perspectives, Nashville, vol. 2, no 3, été 1988, pp. 133 à 145.

BROWN, Charles, Curtis GILROY et Andrew KOHEN, Time-Series Evidence of the Effect of the Minimum Wage on Youth Employment and Unemployment, The Journal of Human Resources, vol. XVIII, no 1, 1983, pp. 3 à 31.

BROWN, Charles, Curtis GILROY et Andrew KOHEN, The effet of the minimum wage on employment and unemployment, Journal of Economic Literature, vol. XX, no 2, juin 1982, pp. 487 à 528.

BROWN, Charles, Curtis GILROY et Andrew KOHEN, Effects of the minimum wage on youth employment and unemployment, dans le rapport de la Commission d'études du salaire minimum, vol. V, Washington (D.C.), U.S., Government Printing Office, 1981.

COE, David T., Structural Determinants of the Natural Rate of Unemployment in Canada, International Monetary Fund Staff Papers, vol. 37, no. 1, mars 1990, pp. 94 à 115.

COUILLARD, Robert et al., Le travail au minimum, Édition ACFAS, Montréal, 1986, 200 p.

CLARK, Kim B. et Richard B. FREEMAN, How elastic is the demand for labor? The review of economics and statistics, novembre 1980, pp. 509 à 520.

COURNOYER, Michel, Les caractéristiques principales des personnes à bas salaires au Québec, Interventions économiques pour une alternative sociale, Montréal, printemps 1988, no 19, pp. 93 à 107.

COUSINEAU, Jean-Michel, L'effet du salaire minimum sur le chômage des jeunes et des femmes au Québec: une réestimation et un réexamen de la question, Centre de recherche et de développement en économique, Montréal, août 1990, 38 p.

COUSINEAU, Jean-Michel, Économie du travail, deuxième édition, Éditions Gaëtan Morin, Boucherville, 1989, 248 p.

COUSINEAU, Jean-Michel, Impact du salaire minimum sur le chômage des jeunes et des femmes au Québec, Relations Industrielles, vol. 34, no 3, 1979, pp. 403 à 416.

FELDSTEIN, Martin S., The Private and Social Costs of Unemployment, American Economic Review, vol. 68, mai 1978, pp. 155 à 158.

FORTIN, Pierre, How Natural is Canada High Unemployment Rate, European Economic Review, vol. 33, no 1, janvier 1989, pp. 89 à 110.

FORTIN, Pierre, Le chômage des jeunes au Québec: aggravation et concentration, 1966-1982, Relations industrielles, vol. 39, no 3, 1984, pp. 419 à 447.

FORTIN, Pierre, L'effet des variables du salaire minimum sur l'emploi et les heures hebdomadaires de travail dans sept secteurs industriels du Québec, 1966-1982, Cahier de recherche no 83-15, GREPE, Université Laval, septembre 1983, 19 p.

FORTIN, Pierre, Une évaluation de l'effet de la politique québécoise du salaire minimum sur la production, l'emploi, les prix et la répartition des revenus: annexe technique, Québec, Commission du salaire minimum, novembre 1978, 31 p.

GAUTHIER, Anne et Jean-François MANEGRE, Impacts sur l'emploi d'une hausse du salaire minimum. Le marché du travail, vol. 7, no 8, août 1986, pp.61-69.

GORDON, W. C., Institutional economics: the changing system, University of Texas Press, Austin, 1980, 354 p.

GOW, J. L., Histoire de l'administration publique québécoise, 1867-1970, Presses de l'Université de Montréal, Montréal, 1986.

GRIMBERT, Pierre et Blaise POULIOT, Impacts de la hausse du salaire minimum d'octobre 1986 et d'octobre 1987, Direction du secrétariat et de la recherche, Commission des normes du travail, Gouvernement du Québec, Mai 1988, 61 p.

GUINDON, Denis, Les sources de la détériorations de la position relative des jeunes et des femmes sur le marché du travail au Québec, L'Actualité économique, vol. 58, décembre 1983, pp. 403 à 418.

GUNDERSON, Morley et W. Craig RIDDELL, Labour market economics: theory, evidence and policy in Canada, édition Graw-Hill, deuxième édition, Montréal, 1988, 382 p.

HAMERMESH, Daniel S., "The Demand for Labor in the long Run", Handbook of Labor Economics, les éditions Elsevier Science, Amsterdam, 1986, vol. 1, pp. 429 à 471.

KAITZ, Hyman, Experience of the Past: The National Minimum, U.S. Department of Labour, Bureau of Labor Statistics, Bulletin 1657, 1970, pp. 30 à 54.

KUPINA, Steven J., The Effects of Minimum Wages on Youth Employment and Unemployment in Ontario, School of Industrial Relations Research Essay Series no 6, publié par le Centre des Relations Industrielles, Université Queen à Kingston, 1986.

LESTER, R. A., Equilibrium of firm, Reprinted from American Economic Review, vol. XXXIX, no 2, mars 1949, pp. 478 à 485.

LEMAN, C., The collapse of welfare reform: Political institutions, policy and the poor in Canada and the United States, MIT Press, Cambridge, 1980.

MAKI, Dennis R., The Effets of Changes in Minimum Wage Rates on Provincial Unemployment Rates 1970-1977, Relations industrielles, vol.34, no 3, 1979, pp. 418 à 430.

MAKI, Dennis R., The Effets of Unemployment Insurance, Minimum Wage Legislation and Trade Union Growth on Reported Unemployment Rates in Canada, 1950-75, miméo, Simon Fraser Université, B.C., 1979.

MCKEE, Michael et Edwin G. WEST, Minimum Wage Effects on Part-Time Employment, Economic Inquiry, vol. XXII, juillet 1984, pp. 421 à 428.

MERCIER, Jacques, Effets du salaire minimum sur l'emploi: résultats des études économétriques, Département des relations industrielles, Université Laval, pour la Commission des normes du travail, mars 1987, 37 p.

MERCIER, Jacques, Les effets du salaire minimum sur l'emploi: revue de la littérature empirique américaine, canadienne et québécoise et estimations additionnelles pour le Québec, rapport pour la Commission des normes du travail du Québec, CNT, Québec, octobre 1986, 106 p.

MERCIER, Jacques, Les effets du salaire minimum sur l'emploi des jeunes au Québec, Relations Industrielles, vol. 40, no 3, 1985, pp. 431 à 457.

MERCIER, Jacques, The Effects of Minimum Wage on Employment and Labor Force Participation in the Province of Québec, Ph. D. Dissertation, Institute of Labor and Industrial Relations, Université d'Illinois à

Champaign-Urbana, 1983.

MINISTÈRE DU TRAVAIL ET DE LA MAIN-D'OEUVRE, Coordination des politiques d'aide sociale et de salaire minimum face à la capacité de payer des entreprises, Direction Générale de la recherche, Québec, décembre 1972, 75 p.

POULIOT, Blaise, Impact de la hausse du salaire minimum sur l'emploi, le taux de chômage, les prix, les salaires et la redistribution du revenu, Direction du secrétariat et de la recherche, Commission des normes du travail, janvier 1986, 54 p.

QUANDT, Richard E. et Harvey S. ROSEN, Endogenous output in an aggregate model of the labor market, The review of economics and statistics, 1989, pp. 394 à 400.

ROSA, J.J., Les effets du SMIC sur l'emploi des jeunes: une analyse bien confirmée. Cahier de Recherche no 24, Fondation Nationale des Études Politiques, France, octobre 1985.

ROSA, J. J., Les effets du SMIC sur l'emploi et la participation des jeunes, Vie et Sciences Économiques, no 85, France, avril 1980.

SCHAAFMA, Joseph et William D. WALSH, Employment and Labor Supply Effects on the Minimum Wage: Some Pooled Time-Series Estimates from Canadian Provincial Data, Canadian Journal of Economics/Revue canadienne

d'économie, vol. XVI, no 1, 1983, pp. 86 à 97.

SCHOTTER, Andrew, The Economic theory of social institutions, Cambridge University Press, New York, 1981, 177 p.

SHAPIRO, C. et J. E. STIGLITZ, Equilibrium unemployment as a worker discipline device, AER 74, juin 1984, pp. 433 à 444.

SKOLNIK, M.L., The Minimum Wage, Where Do We Go From Here ? Ontario Ministry of Labor, Toronto, 1977.

SOLON, Gary, The Minimum Wage and Teenage Employment: A Reanalysis with Attention to Serial Correlation and Seasonality, The Journal of Human Resources, vol. XX, no 2, 1985, pp. 292 à 297.

STIGLER, George J., The Economics of Minimum Wage Legislation, American Journal of Economics, vol. 36, June, 1946, pp. 358 à 365.

SWIDINSKY, Robert, Minimum Wages and Teenage Unemployment, Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économique, vol. XIII, no 1, 1980, pp. 158 à 171.

SWIDINSKY, Robert, Minimum Wage and Teenage Unemployment in Canada, CIRA Proceedings, 20 au 30 mai 1978, pp. 67 à 87.

TURNER. Henry, A Review of Minimum Wage Impact Studies, Ontario Research Branch, Ontario Ministry of Labor, janvier 1983, 29 p.

WEST, E.G. et M. MCKEE, Minimum wages: The new issues in theory, evidence, policy and politics, Conseil économique du Canada et Institut de recherche sur la politique économique, Ottawa, 1980.

WELCH, Finis. Minimum wages: Issues and evidence, American Enterprise Institute, Washington (D.C.), 1978.

WILLIAMSON. Oliver E., The economic institutions of Capitalism, Free Press, New York, 1985, 450 p.

ANNEXE 1

ANNEXE 1

La collecte des données s'est effectuée à partir des sources suivantes:

1- Salaire minimum au Québec de 1971 à 1989, données mensuelles et moyennes annuelles.

Source: Salaire minima Canadien 1965 à 1985, taux généraux pour les 18 ans et plus, Gouvernement du Québec, Commission des normes du travail, mars 1987.

Salaire minimum de 1986 dans la Gazette officielle du Québec 24 septembre 1986, décret D-1394-86, article 1, 118e année no 41, p. 3972.

Salaire minimum de 1987 dans la Gazette officielle du Québec 17 juin 1987, décret D-1340-87, article 1, 119e année no 25, p. 3449.

Salaire minimum de 1988 dans la Gazette officielle du Québec 31 août 1988, décret D-1316-88, article 1, 120e année no 38, p. 4772.

Salaire minimum de 1989 dans la Gazette officielle du Québec 13 septembre 1989, décret D-1468-89, article 1, 121e année no 38, p. 5027.

2- Rémunération hebdomadaire moyenne au Québec de 1971 à 1989, données mensuelles et moyennes annuelles.

Source: Man-Hours and Hourly Earnings, B.F.S. catalogue 72-003, janvier 1971, mensuel.

Emploi gain et durée de travail, Statistique-Canada, catalogue 72-002, février 1971 à décembre 1989, mensuel (les données ont été normalisées dû au changement d'enquête).

3- Emploi toutes catégories au Québec de 1971 à 1989, données mensuelles non-désaisonnalisées et moyennes annuelles non-désaisonnalisées.

Source: La population active, Statistique-Canada, catalogue 71-001, mensuel.

Statistiques chronologiques sur la population active-chiffres réels, facteurs saisonniers et données désaisonnalisées, Statistique-Canada, catalogue 71-201, annuel.

4- Produit intérieur brut du Québec aux prix du marché (en termes de revenus) de 1971 à 1989, données trimestrielles non-désaisonnalisées et moyennes annuelles.

Source: Comptes économiques provinciaux, estimations annuelles, Statistique-Canada, catalogue 13-213, de 1971 à 1988, annuel.

Comptes économiques provinciaux, estimations préliminaires, Statistique-Canada, catalogue 13-213P, 1989, annuel.

Comptes économiques du Québec, direction des comptes économiques, bureau de la statistique du Québec, estimations trimestrielles, catalogue All S86 E36/015-, de 1982 à 1989, trimestriel.

5- Indices implicites de prix du produit intérieur brut au Canada de 1971 à 1989, données trimestrielles et annuelles calculées à partir de données désaisonnalisées.

Source: Comptes nationaux des revenus et dépenses, Statistique-Canada, catalogue 13-001, trimestriel.

6- Indice implicites de prix des investissements des entreprises en capital fixe au Canada de 1971 à 1989, données trimestrielles et annuelles calculées à partir de données désaisonnalisées

Source: Comptes nationaux des revenus et dépenses, Statistique-Canada, catalogue 13-001, trimestriel.

7- Taux d'escompte au Canada de 1971 à 1989, données mensuelles et annuelles.

Source: L'observateur économique canadien, Statistique-Canada, catalogue 11-010, mensuel.

L'observateur économique canadien, supplément statistique historique, Statistique-Canada, catalogue 11-210.

ANNEXE 2

ANNEXE 2a

L'identification des variables PIBD, T, DREC et SMR

TRIMESTRE	PIBD	T	DREC	SMR
1/82	6387.89	12	104.7	42.29
2/82	6398.33	12	105.8	41.74
3/82	6433	12	107	41.38
4/82	6543.91	12	106.5	40.39
1/83	6204.81	13	106.1	40
2/83	6204.71	13	106.1	38.87
3/83	6604.94	13	106.5	38.09
4/83	6788.11	13	106.5	37.88
1/84	6750.64	14	107.7	37.53
2/84	7103.92	14	108.2	37.3
3/84	7404.92	14	108.5	36.96
4/84	7336.15	14	109.2	36.72
1/85	7127.73	15	109.4	36.57
2/85	7380.6	15	109.9	35.99
3/85	7692.18	15	110.1	35.87
4/85	7766.01	15	110.8	35.49
1/86	7523.69	16	111.3	35.43
2/86	7868.19	16	112	35.32
3/86	8151.74	16	113.4	34.88
4/86	8048.64	16	113.1	37.7
1/87	7937.84	17	114.8	38.03
2/87	8442.37	17	114.7	37.37
3/87	8732.25	17	115	37.05
4/87	8722.14	17	114.9	38.11
1/88	8542.71	18	114.8	37.54
2/88	8944.44	18	114.5	36.81
3/88	9141.38	18	116.2	36.93
4/88	9109.81	18	117.4	38.11
1/89	8720.66	19	117.7	37.66
2/89	9098.5	19	117.5	37.22
3/89	9255.12	19	118.4	36.89
4/89	9289.92	19	117.6	38.27

ANNEXE 2b

L'identification des variables EFT, EJ, EPJ et EPVC

TRIMESTRE	EFT	EJ	EPJ	EPVC
1/82	980	526.67	255.33	724.67
2/82	1006.67	557.67	266	740.67
3/82	1020	587.33	275	745
4/82	997	509.67	246.67	750.33
1/83	988	481.67	241.67	746.33
2/83	1033	550.33	263.67	769.33
3/83	1057.33	617	288.33	769
4/83	1053	533	259.67	793.33
1/84	1083	514.33	251.67	831.33
2/84	1116.67	573	269.67	847
3/84	1135	627.67	286	849
4/84	1109.33	549	262	847.33
1/85	1102.33	516.67	252.33	850
2/85	1162.33	573	273.67	888.67
3/85	1181	635	299.33	881.67
4/85	1181.33	561	274.33	907
1/86	1162	522	554	908
2/86	1187.67	583.33	269.33	918.33
3/86	1205	631.33	297	908
4/86	1196	542.33	259.33	936.67
1/87	1200.33	525	256.33	944
2/87	1257.67	588.67	278.33	979.33
3/87	1282.33	632	290.67	991.67
4/87	1267	541.33	259	1008
1/88	1239.67	532	253.33	986.33
2/88	1280	585.33	271.67	1008.33
3/88	1323	625	287.67	1035.33
4/88	1305	536	247.33	1058
1/89	1266.67	510	239.67	1027
2/89	1303.33	552.67	258.67	1044.67
3/89	1319.67	605.67	281.67	1038
4/89	1308	505.33	238.67	1069.33

ANNEXE 2c

L'identification des variables EPTR, EJR, EPJR et EPVCR

TRIMESTRE	EPTR	EJR	EPJR	EPVCR
1/82	1001	575	265	735
2/82	980	526.67	255.33	724.67
3/82	1006.67	557.67	266	740.67
4/82	1020	587.33	275	745
1/83	997	509.67	246.67	750.33
2/83	988	481.67	241.67	746.33
3/83	1033	550.33	263.67	769.33
4/83	1057.33	617	288.33	769
1/84	1053	533	259.67	793.33
2/84	1083	514.33	251.67	831.33
3/84	1116.67	573	269.67	847
4/84	1135	627.67	286	849
1/85	1109.33	549	262	847.33
2/85	1102.33	516.67	252.33	850
3/85	1162.33	573	273.67	888.67
4/85	1181	635	299.33	881.67
1/86	1181.33	561	274.33	907
2/86	1162	522	554	908
3/86	1187.67	583.33	269.33	918.33
4/86	1205	631.33	297	908
1/87	1196	542.33	259.33	936.67
2/87	1200.33	525	256.33	944
3/87	1257.67	588.67	278.33	979.33
4/87	1282.33	632	290.67	991.67
1/88	1267	541.33	259	1008
2/88	1239.67	532	253.33	986.33
3/88	1280	585.33	271.67	1008.33
4/88	1323	625	287.67	1035.33
1/89	1305	536	247.33	1058
2/89	1266.67	510	239.67	1027
3/89	1303.33	552.67	258.67	1044.67
4/89	1319.67	605.67	281.67	1038

ANNEXE 3

ANNEXE 3a

Transformation de la variable du SMR du test 3

Hausse de 10 points de pourcentage du SMR: 37,7 = 47,7

Effet de cette hausse sur les divers groupes:

Groupe	Hausse	Coeff.	Baisse	Ln EFT	Baisse Rep.lnEFT	Var. baisse	Var. \downarrow SMR	Resultat
EFT	10	-0.004	-0.04	7.06	-0.04	7.02	0.265251	-0.14782
EJ	10	-0.01	-0.1	6.33	-0.1	6.23	0.265251	-0.35876
EPJ	10	-0.01	-0.1	5.58	-0.1	5.48	0.265251	-0.35876
EPVC	10	-0.004	-0.04	6.8	-0.04	6.76	0.265251	-0.14782

Baisse = hausse + coefficient

Reponse ln EFT = ln EFT + baisse

Variance de la baisse = $\text{Exp}(\ln \text{EFT}) - \text{Exp}(\text{reponse ln EFT}) / \text{Exp}(\ln \text{EFT})$

Variance du pourcentage du SMR = hausse / SMR moyen

Resultat du coefficient = variance de la baisse / variance du pourcentage du SMR

RESULTATS	EFT	EJ	EPJ	EPVC
SMR	-0.15	-0.36	-0.36	-0.15
STAT "t"	-2.26	-5.44	-3.94	-1.74

ANNEXE 3b

Transformation de la variable technologie du test 2 et 3

TEST 2		TEST 3	
	Coeff. Periode	Coeff. LOG	
EPT	0.003	0.024	EPT
EJ	-0.05	-0.4	EJ
EPJ	-0.05	-0.4	EPJ
EPVC	0.01	0.08	EPVC
			Coeff. Periode
			Coeff. LOG
			8
			8
			8
			8
			0.002
			-0.05
			-0.05
			0.01
			0.016
			-0.4
			-0.4
			0.08

RESULTATS

TEST 2		TEST 3	
	EPT	EJ	EPJ
T	0.024	-0.4	-0.4
STAT *t*	0.29	-3.78	-2.88
			EPVC
			EPT
			EJ
			EPJ
			EPVC
			0.016
			-0.4
			-0.4
			0.08
			0.21
			-3.84
			-2.92
			1.01

ANNEXE 4

ANNEXE 4

La portée de l'effet du SMR du test 2

	SMR	ER	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4
EPT	-0.16	0.31	0.31	0.541884	0.891140	2.360926
EJ	-0.37	0.19	0.19	0.646790	1.694325	1.161435
EPJ	-0.44	0.23	0.23	0.801428	3.017255	2.799137
EPVC	-0.15	0.23	0.23	0.424805	0.685586	1.162665

Trimestre 1 = ER

Trimestre 2 = -(SMR/(1-Trimestre 1)) + Trimestre 1

Trimestre 3 = -(SMR/(1-Trimestre 2)) + Trimestre 2

Trimestre 4 = -(SMR/(1-Trimestre 3)) + Trimestre 3

RESULTATS	100% de l'effet
EPT	3e-4e Trimestre
EJ	2e-3e Trimestre
EPJ	2e-3e Trimestre
EPVC	3e-4e Trimestre

ANNEXE 5

ANNEXE 5

La mesure d'impact du test 2

	EPT	EJ	EPJ	EPVC
PIR ⁿ	0.31	0.92	0.63	0.34
	0.13	0.13	0.13	0.13
	<u>0.0403</u>	<u>0.1196</u>	<u>0.0819</u>	<u>0.0442</u>
T	0.003	-0.05	-0.05	0.01
	2.33	2.33	2.33	2.33
	<u>0.00699</u>	<u>-0.1165</u>	<u>-0.1165</u>	<u>0.0233</u>
DREC	0.39	0.19	0.49	0.45
	0.04	0.04	0.04	0.04
	<u>0.0156</u>	<u>0.0076</u>	<u>0.0196</u>	<u>0.018</u>
SMR	-0.16	-0.37	-0.44	-0.15
	0.05	0.05	0.05	0.05
	<u>-0.008</u>	<u>-0.0185</u>	<u>-0.022</u>	<u>-0.0075</u>
BR	0.31	0.19	0.23	0.23
	0.1	0.07	0.06	0.12
	<u>0.031</u>	<u>0.0133</u>	<u>0.0138</u>	<u>0.0276</u>

ANNEXE 6

ANNEXE 6

L'effet des variables independantes a long terme au test 2

Variation des variables brutes sur la periode 1982I-1989VI.

V. I.	1982-I	1989-IV	Var. en %
PIBD	6387.89	9289.92	0.454301
T	12	19	0.583333
DREC	104.7	117.6	0.123209
SMR	42.29	38.27	-0.09505
EPTR	1001	1319.67	0.318351
EJR	575	605.67	0.053339

Evolution des variables explicatives a court terme.

V. I.	Var. en %	EPT	EJ	C.R.C.T. EPT	C.R.C.T. EJ	Coeff. EPTR (1-x)	Coeff. E. (1-x)
PIBD	0.45	0.31	0.92	0.1395	0.414	0.69	0.81
T	0.58	0.024	-0.4	0.01392	-0.232	0.69	0.81
DREC	0.12	0.39	0.19	0.0468	0.0228	0.69	0.81
SMR	-0.1	-0.16	-0.37	-0.016	-0.037	0.69	0.81
EPTR	0.31	0.31	-	0.0961	-	0.69	-
EJR	0.05	-	0.19	-	0.0095	-	0.81

Evolution des variables explicatives a long terme.

V. I.	C.R.L.T. EPT	C.R.L.T. EJ	% effet V.I. sur les EPT	% effet V.I. sur les EJ
PIBD	0.909782	2.3	0.804141	0.569209
T	0.117008	-1.66123	0.103422	0.411126
DREC	0.081391	0.033777	0.071940	0.008359
SMR	0.023188	0.045679	0.020495	0.011304
	<u>1.131371</u>	<u>4.040691</u>	<u>1</u>	<u>1</u>

C.R.C.T.: Coefficient reel a court terme.

C.R.L.T.: Coefficient reel a long terme.

V.I.: Variable independante.

Var. en % = (1989-IV - 1982-I) / 1982-I

C.R.C.T. = $E_i \cdot \text{Var. en \%}$ C.R.L.T. = $[(C.R.C.T. / (1 - \text{coeff. } E_i)) \cdot \text{Var. en \%}] \cdot 10$

