

UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL  
CENTRE DE DOCUMENTATION  
27 SEP. 1999  
SCIENCES ÉCONOMIQUES

David Bahan  
Bahd26097604

L'effet de la réglementation sur la durée de la semaine de travail

Rapport de recherche

Directeur :

M. Thomas Lemieux

Départements de Sciences Économiques

Université de Montréal

Le 18 Août 1999

## Résumé

Dans ce travail, nous tentons d'expliquer pourquoi les syndiqués canadiens font moins d'heures supplémentaires . En se basant principalement sur les travaux de Trejo(1991 et 1993), on trouve que les syndicats favorisent l'application des règlements sur les heures supplémentaires et ceci explique presque entièrement l'écart dans la distribution des heures de travail entre les syndiqués et les non syndiqués. Des résultats semblables sont également trouvés à l'aide de données américaines.

## Table des matières

Introduction.....	page 1
Contexte Canadien.....	page 4
Modèle Théorique.....	page 11
Description de l'échantillon.....	page 16
Salaire pour heures supplémentaires.....	page 20
Heures supplémentaires.....	page 25
Comparaison Usa-Canada.....	page 29
Conclusion.....	page 33
Annexe 1.....	page 37
Annexe 2.....	page 38
Annexe 3.....	page 39
Annexe 4.....	page 40

## Introduction

Depuis quelques années, la semaine légale de travail est un sujet qui suscite de plus en plus de débats. La hausse du taux de chômage dans certains pays a poussé les gouvernements à trouver des solutions pour augmenter le niveau de l'emploi. Par exemple, la France réduira la semaine légale de travail à 35 heures tout en conservant les mêmes salaires qu'auparavant. Par contre au Canada, le standard est toujours entre 40 et 48 heures par semaine. Malgré des tendances historiques vers une semaine de travail plus courte, il existe toujours de nombreuses différences entre les travailleurs. Si on compare les travailleurs non syndiqués et les travailleurs syndiqués, on remarque que ces derniers travaillent plus souvent une semaine d'exactly 40 heures.

Donc, le but de ce travail est de démontrer pourquoi les travailleurs syndiqués ont une plus grande probabilité de travailler 40 heures par semaine. J'argumenterai que les syndicats favorisent l'application de la réglementation sur les normes du travail et obligent les firmes à payer la prime pour les heures supplémentaires. Ceci a pour conséquence de diminuer la probabilité d'effectuer du temps supplémentaire pour un travailleur syndiqué. Des études comme celles de Ehrenberg et Schuman (1982), Trejo (1991) et Trejo (1993) démontrent qu'en effet, les syndicats augmentent la chance d'obtenir une prime pour les travailleurs qui sont couverts par le FLSA<sup>1</sup>. En plus, Trejo(1993) trouve que les syndicats ont également une influence sur les secteurs exclus du FLSA en négociant une forme de compensation pour les heures supplémentaires. Comme les syndicats font augmenter les coûts pour les heures supplémentaires,

théoriquement, les syndicats devraient également faire diminuer la probabilité qu'un travailleur effectue du temps supplémentaire. Comme le temps supplémentaire est souvent dû à des phénomènes aléatoires<sup>2</sup> (absentéisme, bris mécanique, demande saisonnière), le choix d'effectuer ou de ne pas effectuer des heures supplémentaires est plus influencé par la demande de court terme de la firme plutôt que l'offre des travailleurs. C'est pour cela que lorsque le coût des heures supplémentaires augmente, la firme préfère substituer ces heures par des travailleurs supplémentaires souvent à temps partiel. Malgré le peu de travaux sur ce sujet, on peut quand même trouver des preuves empiriques que les syndicats peuvent avoir une influence sur les heures de travail. Par exemple, Hamermesh et Trejo (1997) trouve que l'élasticité de la demande pour les heures supplémentaires est de  $-0,7$ . Costa (1998) estime que les travailleurs couverts par le FLSA ont des semaines de travail plus courtes d'environ 5% et Earle et Pencavel (1990) obtiennent, à l'aide de séries chronologiques, que la syndicalisation réduit la semaine de travail pour un travailleur à temps plein de 2.5%.

Le travail est séparé en 6 sections. À la section I, on fera la distinction entre les différentes réglementations provinciales portant sur les heures supplémentaires. On discutera ensuite à la section II de l'intérêt que peuvent avoir les syndicats à négocier des primes pour les heures supplémentaires dans un contexte de demande de travail et de l'effet de la réglementation. La section III fait une description des tendances générales concernant les heures de travail dans notre échantillon et à la section IV et V, on présente

---

<sup>1</sup> Fair labor standard act : (1938) réglementation Américaines sur les normes du travail qui fixe la semaine de travail à 40 heures

<sup>2</sup> Ehrenberg, Ronald (1971), page 24

les résultats empiriques. On fera ensuite une comparaison de nos résultats Canadiens avec ceux obtenus pour les États-Unis avec les données du PSID de 1993.

## I. Contexte Canadien

La première question que l'on doit se poser est qu'est ce qui distingue les heures supplémentaires et les heures régulières ? La réponse est très simple : les législations fédérale et provinciale créent une démarcation salariale entre les deux types d'heures. En effet, chaque province dispose de lois sur les normes du travail dictant le nombre d'heures de travail régulières maximum par semaine et à quel salaire doivent être rémunérées les heures supplémentaires. Certaines provinces ont également un maximum d'heures par jour. Ces mesures ont pour but d'éliminer des conditions de travail qui empêchent le maintien d'un standard minimum au niveau de la santé, de l'efficacité au travail et du bien être général des travailleurs. Les partisans de ces mesures prétendent que cette réglementation incite les firmes à diminuer le nombre d'heures supplémentaires car les coûts augmentent.

Le tableau 1 présente les réglementations de chaque province. Comme notre étude utilise des données de 1995, le tableau représente donc les lois en vigueur à ce moment. Pour ce qui est de 1995 à 1999, seulement le Québec a modifié sa réglementation. La semaine normale de travail sera ramenée graduellement de 44 heures à 40 heures à raison d'une heure par année<sup>3</sup>. Au 1<sup>er</sup> Octobre 1999, elle sera donc de 41 heures. En regardant les différentes lois canadiennes on peut prévoir l'effet que devrait avoir chaque province sur la probabilité de travailler exactement 40 heures par semaine. C'est à dire qu'il serait

---

<sup>3</sup> Loi sur les normes du travail, Commission des normes du travail, Québec, 1999

possible d'évaluer les diverses réglementations et déterminer si elles donnent les incitatifs nécessaires aux employeurs pour qu'ils diminuent le nombre d'heures par semaine.

**Tableau 1 :Réglementations sur les heures supplémentaires**

Province	Semaine normale	Heures par jour normale	Salaire pour heures supp.
Alberta	44 heures	8 heures	+ 50% du salaire régulier
Colombie Britannique	40 heures	8 heures	+ 50% du salaire régulier
	48 heures	11 heures	+ 100% du salaire régulier
Ile-du-Prince Édouard	48 heures	----	<b>salaire fixe</b>
Manitoba	40 heures	8 heures	+ 50% du salaire régulier
Nouveau Brunswick	44 heures	----	<b>+50% du salaire minimum</b>
Nouvelle Écosse	48 heures	----	<b>+ 50% du salaire minimum</b>
Ontario	44 heures	----	+ 50% du salaire régulier
Québec	44 heures	----	+ 50% du salaire régulier
Saskatchewan	40 heures	----	+ 50% du salaire régulier
Terre Neuve	40 heures	----	<b>+ 50% du Salaire minimum</b>

#### ALBERTA

La loi de l'Alberta impose que lorsqu'un individu travail plus de 8 heures par jour ou plus de 44 heures par semaine, les heures suivantes soient rémunérées à un salaire majoré de 50%. Par contre, cette loi ne s'applique pas lorsqu'il y a une entente entre l'employeur et les employés sur les heures supplémentaires. Cela ouvre la porte aux syndicats pour



qu'ils négocient des semaines de travail plus courtes, ce qui favoriserait théoriquement l'augmentation du niveau de l'emploi.

## COLOMBIE BRITANNIQUE

La Colombie Britannique est la seule province à imposer deux majorations de salaire pour les heures supplémentaires. Un travailleur obtient une majoration de 50% de son salaire s'il travaille plus de 40 heures par semaine ou s'il travaille plus de 8 heures par jour et ceci même s'il ne travaille pas 40 heures au total. Ensuite, s'il travaille plus de 48 heures ou 11 heures par jour, le travailleur doit obtenir une majoration de 100% de son salaire. Par contre, certains types d'occupations ne sont pas couverts par le « employment standard act » : les conducteurs d'autobus, mineurs et ambulanciers. Ils sont plutôt couverts par leur propre loi. Par exemple , le « mining regulation act ».

## ILE DU PRINCE ÉDOUARD

Le « Prince Edward island labor act » est probablement la loi la moins restrictive au Canada. Elle donne peu d'incitation aux firmes de réduire la demande d'heures de travail. La firme peut faire travailler chaque employé 48 heures par semaine sans lui offrir une majoration de son salaire. Pour ce qui est des heures supplémentaires, elles doivent être payées à un salaire minimum fixé par le « Employment standards Advisory Board ». À titre indicatif, le salaire minimum pour les heures supplémentaires était de 6.00\$ en 1990 pour les travailleurs de plus de 18 ans et 4.88\$ pour les plus jeunes. On peut alors anticiper que les travailleurs qui proviennent de l'IPE auraient une probabilité plus forte de travailler plus de 40 heures par semaine.

## MANITOBA

La réglementation au Manitoba ressemble à celle du FLSA. Toutes les heures travaillées qui surpassent le totale de 40 heures par semaine doivent être rémunérées à un salaire qui représente une fois et une demi le salaire pour les heures régulières. La différence est que le Manitoba oblige également le paiement d'une prime lorsqu'un travailleur effectue plus de 8 heures dans une journée. Dans le cas où le travailleur est représenté par une convention collective, il est possible qu'il travaille 40 heures par semaine sur une période de moins de 5 jours sans obtenir de prime pour les heures supplémentaires. Donc, en général, les travailleurs de cette province devraient avoir une grande probabilité de travailler exactement 40 heures comparativement à une province où le standard est 44 heures.

## NOUVEAU BRUNSWICK

Il faut faire attention en regardant le tableau 1 car la réglementation de cette province prévoit bien une prime pour les heures supplémentaires mais elle est seulement de 50% du salaire minimum (8.25\$/heures au 1 juillet 1996). Donc, après 44 heures par semaine le coût marginal de la main d'œuvre est généralement stable et peut même être décroissant. Les firmes ont donc peut d'incitation monétaire à réduire la semaine de travail, elles sont plutôt découragées par les rendements décroissants des employés. Ce règlement a par contre un effet sur les travailleurs au salaire minimum et à bas salaire. Ce sont les seuls qui obtiennent une majoration d'environ 50% de leur salaire. On peut alors prétendre que

ce règlement permet en partie de réduire le nombre d'heure de travail par semaine mais pour une certaine classe de travailleurs.

## NOUVELLE ÉCOSSE

Le « labour standards code » donne le droit au « minimum wage board » de déterminer le nombre d'heures maximum que peut travailler un individu durant une journée ou une semaine. Présentement, le maximum est de 48 heures et il s'applique à tous les travailleurs sauf les fermiers, les domestiques, les pêcheurs, vendeurs d'assurance et tous les travailleurs rémunérés à commission. Lorsqu'un employé travaille plus de 48 heures dans une semaine, les heures supplémentaires ne peuvent être rémunérées à un salaire inférieur à une fois et demi le salaire minimum. Tout comme le Nouveau Brunswick, ce règlement vise particulièrement les travailleurs à faibles revenus. Par contre, on peut difficilement déduire l'effet théorique de cette réglementation sur l'ensemble de la population de la province mais par rapport au reste de la population canadienne, les travailleurs de la Nouvelle Écosse doivent travailler en moyenne plus d'heures par semaine.

## ONTARIO

Un travailleur en Ontario commence à faire du temps supplémentaire après 44 heures par semaine et il reçoit une majoration de 50% de son salaire régulier. Certains types d'occupations ne sont pas couverts par la loi, la liste est présentée en annexe 1. Il y a 4 provinces où la semaine normale est fixée à 40 heures, 4 autres provinces à 44 heures et 2 à 48 heures. L'Ontario se situe donc dans le deuxième groupe de provinces. On s'attend

alors à avoir un effet négatif sur la probabilité de travailler plus de 40 heures par semaine mais l'effet devrait être moins fort que celui en Colombie Britannique ou au Manitoba.

## QUÉBEC

En 1995, la loi sur les normes du travail au Québec était presque similaire à la réglementation de l'Ontario. Les différences se situent plutôt aux niveaux des exceptions. Par exemple au Québec, un salarié qui travaille dans un endroit isolé doit travailler 55 heures avant d'obtenir une majoration de son salaire, pour une gardienne à domicile, c'est 60 heures par semaine. Depuis 1997, la semaine normale de travail est réduite d'une heure par année. À l'an 2000, le Québec sera donc au même niveau que la Colombie Britannique, le Manitoba, la Saskatchewan, Terre Neuve et les États-Unis.

## SASKATCHEWAN

Sous le « Labour Standards Act », tous les employés qui travaillent ou qui sont à la disposition de leur employeur pour plus de 8 heures par jour ou plus de 40 heures par semaine doivent être rémunérés à un salaire qui est égale à 150% du salaire régulier. Il est par contre possible d'être exempté de ce règlement. Comme le Manitoba, lorsque le travailleur obtient l'autorisation écrite du syndicat ou lorsqu'il est couvert par une convention collective, il peut adapter le règlement à sa situation. Par exemple, travailler 40 heures en 4 jours. En Saskatchewan, un travailleur n'est pas tenu d'être disponible pour plus de 44 heures par semaine et 36 heures lorsqu'il y a un congé férié au cours de la semaine.

## TERRE-NEUVE

La semaine normale de travail est de 40 heures par semaine et le salaire minimum pour les heures supplémentaires est fixé par la province. En 1999, le salaire pour les heures supplémentaires est 7.88\$/heures, c'est-à-dire le salaire minimum majoré de 50%. Le maximum d'heures de travail consécutives permis par la loi est de 16 heures. Donc, la réglementation oblige l'employeur à donné un minimum de 8 heures de repos au travailleur à l'intérieur d'un quart de travail de 24 heures .

## **II. Effets des heures supplémentaires : modèle théorique**

Nous savons tous que les négociations entre patrons et syndicats portent généralement sur les salaires. Certains travaux empiriques comme celui de Farber(1986) ont démontré que les syndicats sont également très sensibles aux conséquences de leurs politiques salariales sur le niveau de l'emploi. Il faut donc considérer la réglementation pour les heures supplémentaires comme un outil que peuvent utiliser les syndicats pour augmenter le niveau de l'emploi.

Ehrenberg(1971) montre dans son papier que les heures supplémentaires payées avec une prime encouragent les firmes à substituer les heures supplémentaires par des travailleurs supplémentaires. Comme la prime que doivent verser les firmes fait augmenter les coûts de production, ces dernières préfèrent engager d'autres travailleurs, souvent à temps partiel, pour remplacer les heures supplémentaires.

Par contre, cet argument peut sembler contradictoire. Blau et Khan(1983) ont démontré que les travailleurs syndiqués ont une plus grande probabilité d'être mis en chômage temporaire. Donc, si les syndicats favorisent l'augmentation du niveau d'emploi en diminuant la semaine de travail, pourquoi y a-t-il plus de chômage temporaire chez les syndiqués? On utilisera le modèle développé par Trejo(1993) et Trejo(1991) pour expliquer comment la réglementation pour les heures

supplémentaires peut augmenter le niveau de l'emploi et augmenter le chômage temporaire<sup>4</sup>.

On suppose une firme où le niveau de l'output est exogène et où les salaires sont fixés par contrat. La firme fait face à deux états de la demande; elle doit produire  $Q_1$  pour une fraction  $\theta$  de l'année et  $Q_2$  pour une fraction  $(1-\theta)$ .  $N$  est le nombre de travailleurs et  $H$  est le nombre d'heures de travail par semaine par travailleur nécessaire à la production. Lorsque la demande est élevée ; la firme doit produire  $Q_1$ .

En opposition,  $(1-\lambda)N$  et  $\bar{H}$  représentent le nombre d'employés et les heures de travail lorsque la demande est faible. Le terme  $\lambda$  représente la fraction de la main-d'oeuvre qui est mise au chômage lorsque la demande est faible.

Un salaire horaire, qui est représenté par  $w$ , est payé pour les heures de travail jusqu'au niveau de base  $\bar{H}$ <sup>5</sup>. La différence entre  $H$  et  $\bar{H}$  représente donc les heures supplémentaires. Les heures supplémentaires sont rémunérées au salaire  $wb$  où  $b$  est la prime pour les heures supplémentaires prévue par la loi. La fonction de coût de la firme est donc :

$$C = (1-\theta)w(1-\lambda)N\bar{H} + \theta wN (\bar{H} + b(H-\bar{H}))$$

---

<sup>4</sup> Trejo, Stephen (1993), page 256

<sup>5</sup> On suppose ici que le niveau de base n'est pas fixé par la loi. Le niveau est flexible et correspond au nombre d'heures de travail par employé par semaine nécessaire à la firme pour obtenir un niveau de production  $Q_2$

La firme minimise ses coûts en choisissant  $\lambda$ ,  $N$ ,  $H$  et  $\bar{H}$ . Comme l'output est exogène la firme doit satisfaire à la demande. La firme décide alors du nombre de travailleurs et du nombre d'heures de travail nécessaire pour suffire à la demande et minimiser ses coûts de production.

Les deux fonctions de production sont donc:

$$Q_2 = F[N(1-\lambda), \bar{H}]$$

$$Q_1 = F[N, H]$$

Comme on peut le remarquer, les deux fonctions de production ont les mêmes intrants (nombre de travailleurs et nombre d'heures de travail par travailleur par semaine) mais en quantités différentes. Lorsque la demande est élevée, la firme doit produire  $Q_1$  et donc utiliser la quantité suffisante d'intrants pour satisfaire à la demande. Lorsque la demande est faible la firme diminue sa demande d'intrants et elle peut alors produire  $Q_2$  en minimisant ses coûts.

Les résultats de statique comparée sont les suivants :

$$\frac{\partial \bar{H}}{\partial b} > 0 \quad \frac{\partial H}{\partial b} < 0 \quad \frac{\partial N}{\partial b} > 0 \quad \frac{\partial \lambda}{\partial b} > 0$$

On obtient ces résultats en différenciant les conditions de premier ordre, que l'on a obtenues en minimisant la fonction de coût sous contrainte de satisfaire à la demande.



On définit les heures supplémentaires par  $(H - \bar{H})$  = heures supplémentaires. Une augmentation de  $b$  fait diminuer la quantité d'heures supplémentaires demandées. Si  $b$  augmente, les heures qui sont demandées par la firme pour produire  $Q_1$  sont remplacées par une augmentation de  $N$ . Lorsque la demande diminue à  $Q_2$ , les travailleurs sont mis en chômage temporaire. La prime pour les heures supplémentaires crée une déviation dans le coût marginal des heures de travail. À cause de l'augmentation des coûts, il se peut que l'adoption d'une solution de coin soit optimale pour la firme. C'est à dire ne payer aucun temps supplémentaire.<sup>6</sup> En général, les firmes doivent engager des travailleurs à temps partiel pour atteindre le niveau de production lors de périodes de haute demande. C'est le cas des entreprises touristiques où le niveau d'emploi augmente durant l'été et diminue beaucoup durant l'hiver. Par contre, d'autres entreprises peuvent faire face à une demande plus stable et elles ne sont pas obligées de diminuer le nombre de travailleurs. Les résultats montrent également que lorsque la prime pour les heures supplémentaires augmente les firmes préfèrent que le niveau de la semaine normale de travail soit plus élevé. Dans notre modèle, le nombre d'heures de travail de base n'est pas réglementé mais plus le nombre d'heures maximum par semaine fixé par la loi est faible plus les firmes vont préférer substituer les heures par des travailleurs.

On fait l'hypothèse que les salaires sont fixés par contrat. Premièrement, cela reflète davantage la situation d'un travailleur syndiqué et deuxièmement, si les salaires étaient parfaitement flexibles, la réglementation sur les heures supplémentaires aurait

---

<sup>6</sup> trejo stephen (1993), page257

peu d'effet sur le niveau de l'emploi. Cette position est défendue par Trejo(1991) : si les firmes peuvent diminuer le salaire pour les heures régulières pour compenser l'augmentation du salaire pour les heures supplémentaires, alors il n'y a aucun changement de la situation ni pour le travailleur, ni pour la firme. On peut alors penser que si le syndicat oblige l'application des lois sur les heures supplémentaires, celles-ci auront théoriquement un effet plus fort sur le niveau d'emploi de la firme car les syndicats imposent des rigidités sur les salaires . La semaine de travail devrait se stabiliser près de la limite fixée par la loi <sup>7</sup> et le nombre de membres du syndicat devrait augmenter.

Le but de ce modèle est de démontrer l'effet théorique de la réglementation sur les horaires de travail. Comme les travailleurs syndiqués ont très souvent leur salaire fixé par convention collective et qu'ils obligent de façons systématique les employeurs à respecter les lois sur les heures supplémentaires, les syndicats ont donc un effet négatif sur les heures de travail et font diminuer la probabilité de travailler plus de 40 heures par semaine. Le modèle permet également de démontrer que le syndicat est favorisé en obligeant l'application de la réglementation. Comme les heures diminuent, le nombre de travailleurs devrait augmenter tout comme le nombre de membres du syndicat.

---

<sup>7</sup> Si on suppose que les coûts d'embauche sont nul, la différence de  $H$  et  $\bar{H}$  devrait tendre vers zéro.

### III. Description de l'échantillon

Les données pour ce travail proviennent d'un supplément de l'enquête sur la population active (EPA) de Statistique Canada portant sur les horaires de travail et elles représentent environ 45 000 individus demeurant au Canada en novembre 1995. Il faut par contre préciser que l'échantillon représente seulement les 10 provinces canadiennes, aucune observation n'est disponible pour les 2 territoires. Naturellement, on retire les individus qui ne travaillent pas et ceux qui ne sont pas payés à l'heure car les réglementations ne s'applique pas à eux. Le tableau 2 donne la composition de l'échantillon en comparaison à celui du Current population survey de mai 1985, utilisé dans le papier de Trejo(1991).

**Tableau 2:**  
**Comparaison entre les 2 échantillons**

Variables	CPS	Notre Échantillons
%syndiqués	24%	36%
Age	34.5	30
Éducation	11.99	12.4
%Marié	59%	64%
%emploi permanent	----	83.5%
%homme	53%	52%
N	4850	13256

Note: l'échantillon est limité à ceux qui ont moins de 65 ans et qui travaillent au moins 1 heure par semaine

Comme on peut le constater, il y a peu de différences entre les variables excepté pour le taux de syndicalisation. Malgré le déclin de la syndicalisation au Canada, le taux est encore beaucoup plus fort qu'aux États-Unis. L'enquête de l'EPA nous permet d'obtenir le nombre d'heures moyen que travaillent les individus par semaine, le nombre d'heures

supplémentaires , le type de rémunération pour les heures supplémentaires ainsi que le montant. Par contre, l'information sur le type de rémunération pour les heures supplémentaires n'est disponible que pour les personnes qui ont effectué du temps supplémentaires durant la semaine de référence. C'est-à-dire que lorsqu'un travailleur n'a pas effectué de temps supplémentaires durant la semaine de référence on ne peut pas savoir le salaire qu'il obtiendrait s'il effectuait des heures supplémentaire. On ne peut

**Tableau 3:**  
**Distribution des heures travaillées en 1995**

Heures/semaine	% des travailleurs		
	Total	Syndiqué	non-syndiqué
-30 heures	18.5%	12.0%	22.0%
30-34 heures	5.7%	4.5%	6.4%
35-39 heures	19.0%	26.8%	14.8%
40 heures	38.6%	42.0%	36.7%
41-45 heures	6.1%	5.3%	6.6%
+45 heures	11.5%	9.0%	12.9%
N	20051	6988	13063

Note: l'échantillon est limité à ceux qui ont travaillé au moins 1 heure en 1995 donc pas utiliser les données directement car il y a la présence d'un biais de sélection. La prochaine section présentera en détail la méthode utilisée pour le corriger.

La tableau 3 donne la distribution des heures de travail en montrant la distinction entre la distribution pour les travailleurs représentés par un syndicat et ceux qui ne sont pas représentés. Les deux distributions suivent la même tendance : c'est-à-dire que la majorité des travailleurs se situent dans la tranche de 40 heures par semaine. Par contre, ce regroupement est plus prononcé chez les syndiqués que les non syndiqués. Également, les syndiqués ont une moins grande probabilité de travailler plus de 40 heures par

semaine. Une explication simple pour ce regroupement est que le standard pour une semaine de travail est environ 40 heures, tel que spécifié par la plupart des lois sur les normes du travail. Au-dessus de ce seuil, les heures doivent être rémunérées au salaire régulier additionné d'une prime. Comme les employeurs veulent obtenir le plus d'heures possibles au meilleur coût possible, ils demandent le nombre d'heure maximum permis par la loi. Si les syndicats favorisent l'application des lois du travail, il est alors normal que le nombre de travailleurs syndiqués qui travaillent exactement 40 heures soit plus fort que pour les non syndiqués. On remarque qu'il y a 5% plus de travailleurs qui font du temps supplémentaire chez les non syndiqués que les syndiqués. Il faut préciser que ces données représentent une moyenne de l'année et non une observation pour une semaine donnée. En résumé, le tableau 3 nous laisse croire que les travailleurs syndiqués font moins d'heures supplémentaires en moyenne et ont tendance à travailler 40 heures par semaine.

**Tableau 4:**  
**Distribution des travailleurs qui ont un bonus\***

	% des travailleurs	
	Syndiqué	non-syndiqué
Totale	<b>79.8%</b>	<b>52.2%</b>
Homme	<b>85.7%</b>	<b>62.9%</b>
Femme	<b>62.4%</b>	<b>33.5%</b>

Note: l'échantillon est limité à ceux qui ont travaillé du temps supp. durant la semaine de référence

\* correspond au salaire temps double et temps et demi

Le tableau 4 présente le pourcentage de gens qui ont reçu une prime lorsqu'ils ont effectué des heures supplémentaires. On voit clairement que se sont les syndiqués

masculins qui ont la plus grande probabilité d'obtenir une prime pour les heures supplémentaires, suivent ensuite les femmes syndiquées. On ne fera pas la distinction entre les gens qui obtiennent le double de leur salaire ou 150% lorsqu'ils effectuent du temps supplémentaires. Aux États-Unis, moins de 5% des gens obtiennent une rémunération « temps double » lorsqu'ils effectuent du temps supplémentaire<sup>8</sup> et au Canada, seulement la Colombie britannique oblige les firmes à majorer les salaires de 100%. En plus, d'après Trejo(1993) les syndicats ont un plus grand effet sur l'application de la loi plutôt que sur la valeur du bonus lorsque le travailleur effectue du temps supplémentaire.

En regardant les données, on peut remarquer que les syndicats semblent être associés avec de nombreuses différences dans la distribution des heures de travail et l'incidence de la prime pour les heures supplémentaires. Les prochaines sections vont déterminer si ces effets sont toujours présents en contrôlant pour les caractéristiques individuelles et le type d'occupation.

---

<sup>8</sup>Trejo, Stephen, Overtime pay, Overtime Hours, and Labor Unions, journal of labour economics, 1993, vol 11, no2, page 255

## IV. Salaire pour les heures supplémentaires

Dans cette section on veut mesurer l'effet que peuvent avoir les syndicats sur la probabilité d'obtenir une prime pour les heures supplémentaires. On estime alors le modèle suivant :

$$Y^* = XB + E \quad \text{où } y = 1 \text{ si } Y^* > 0 \\ = 0 \text{ si non}$$

La variable dépendante  $y$  peut prendre 2 valeurs :  $y=1$  si le travailleur obtient une prime et  $y=0$  si non. Ceci nous permet d'inférer sur la valeur de la variable latente  $Y^*$ . Comme  $Y^*$  n'est pas observable, on se sert de  $y$  pour évaluer la propension à recevoir une prime pour chaque individu.

Comme nous en avons discuté, la valeur de  $y$  est disponible seulement si le travailleur a effectué du temps supplémentaire durant la semaine de référence (variable censurée). Ceci cause donc un biais de sélection et l'estimation du modèle ne donne pas des résultats consistants. Les résultats sont quand même présentés dans le tableau 5 mais on devra corriger le biais de sélection pour obtenir le véritable effet des syndicats.

La technique appropriée pour corriger le biais est d'estimer un probit bivarié où l'on tient compte du fait qu'une des variables dépendantes est censurée.

$$\text{Modèle :} \quad Y1^* = b1'x1 + u1$$

$$Y2^* = b1'x2 + u2$$

$$\text{Où } y1 = 1 \text{ si } Y1^* > 0 \quad y2 = 1 \text{ si } Y2^* > 0$$

$$y1 = 0 \text{ sinon} \quad y2 = 0 \text{ sinon}$$

**Table 5 : Déterminants de la probabilité d'obtenir une prime pour les heures supplémentaires**

variables	Coefficient	Écart type
Constant	<b>-1.215 *</b>	(-0.491)
Age3	<b>0.067</b>	(0.173)
Age4	<b>0.058</b>	(0.149)
Age5	<b>0.056</b>	(0.148)
Age6	<b>-0.368 *</b>	(0.158)
Edu2	<b>0.083</b>	(0.185)
Edu3	<b>0.097</b>	(0.179)
Edu4	<b>-0.086</b>	(0.204)
Edu5	<b>-0.008</b>	(0.172)
Edu6	<b>-0.487 *</b>	(0.204)
Sexe (1 si femme)	<b>-0.253 *</b>	(0.089)
Marié (1 si marié)	<b>0.147</b>	(0.112)
Enfant 0-2 ans (1 si enfant)	<b>0.081</b>	(0.120)
Si seul (1 si individu vit seul)	<b>0.223 **</b>	(0.131)
Si temps partiel	<b>-1.358 *</b>	(0.136)
Si syndiqué	<b>0.710 *</b>	(0.081)
Ile du Prince Édouard	<b>-0.157</b>	(0.255)
Nouveau Brunswick	<b>-0.318 **</b>	(0.169)
Nouvelle Écosse	<b>-0.384 *</b>	(0.162)
Québec	<b>-0.264 *</b>	(0.107)
Manitoba	<b>0.039</b>	(0.136)
Saskatchewan	<b>0.071</b>	(0.173)
Alberta	<b>0.069</b>	(0.128)
Colombie Britannique	<b>0.198</b>	(0.145)
Log vraisemblance	-822.336	
N	1662	

\* significatif à un niveau de 5%

\*\* significatif à un niveau de 10%

note: échantillon comprend seulement les individus qui ont effectué du temps supp.

La variable latente  $Y1^*$  représente la propension d'obtenir une prime pour les heures supplémentaires et  $Y2^*$  la propension de faire des heures supplémentaires. On suppose que  $cov(u1,u2) \neq 0$  et on estime par maximum de vraisemblance. Pour que le modèle soit



cohérent économiquement, on s'attend à ce que le coefficient de corrélation soit négatif et statistiquement significatif. Si la propension à recevoir une prime augmente, d'après le modèle, la propension à faire du temps supplémentaire devrait diminuer. Donc, si on compare deux individus, celui où  $u_1$  est le plus grand devrait avoir le  $u_2$  le plus petit, d'où une corrélation négative.

La fonction de vraisemblance est basée sur les probabilités suivantes :

$$P_{11} = \text{Prob}(y_1=1, y_2=1) = F((b_1'x_1, b_2+b_1'x_2); \rho)$$

$$P_{01} = \text{Prob}(y_1=0, y_2=1) = F((-b_1'x_1, b_1'x_2); -\rho)$$

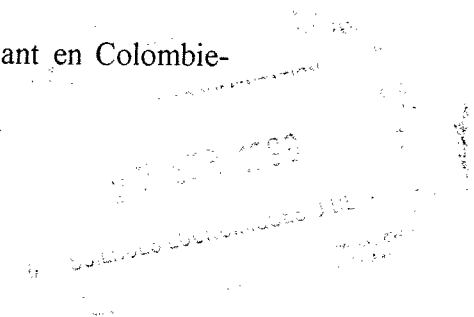
$$P_0 = \text{Prob}(y_2=0) = 1 - F(b_1'x_2)$$

On maximise la fonction de vraisemblance suivante :

$$L = \prod \int_{-xb}^{\infty} \int_{-xb}^{\infty} \phi(e_1, e_2, \rho) \int_{-xb}^{\infty} \int_{\infty}^{-xb} \phi(e_1, e_2, \rho) \int_{\infty}^{-xb} \phi(e_2)$$

Les résultats de cette maximisation sont présentés au tableau 6 et ils nous permettent d'estimer l'effet non biaisé des syndicats sur la probabilité d'obtenir une prime. Pour nous aider à contrôler pour les différences de couvertures entre les secteurs nous avons inclus 12 variables « dummy » qui représentent les différents types d'industries. Les coefficients de ces variables ne sont pas présentés dans le tableau mais ils sont présentés en annexe 2. On a également contrôlé pour la province du travailleur, permettant ainsi d'isoler l'effet des différentes réglementations au Canada. Pour éviter la collinéarité avec la constante nous avons retiré la variable Ontario. Le signe et l'amplitude des coefficients sont donc en comparaison avec l'Ontario.

Les résultats montrent que seulement la réglementation de la Colombie-Britannique a un effet significatif et positif par rapport à l'Ontario. Une personne résidant en Colombie-



**Table 6 : Déterminants de la probabilité d'obtenir une prime pour les heures supplémentaires (avec correction)**

variables	Coefficient	Écart type
Constant	<b>0.663</b>	(0.736)
Age3	<b>-0.040</b>	(0.232)
Age4	<b>-0.076</b>	(0,225)
Age5	<b>-0.088</b>	(0.226)
Age6	<b>-0.343</b>	(0.218)
Age7	<b>-0.003</b>	(0.244)
Edu2	<b>0.124</b>	(0.148)
Edu3	<b>0.083</b>	(0.147)
Edu4	<b>-0.085</b>	(0.166)
Edu5	<b>-0.039</b>	(0.139)
Edu6	<b>-0.502 *</b>	(0.165)
Sexe (1 si femme)	<b>-0.090</b>	(0.098)
Marié (1 si marié)	<b>0.007</b>	(0.069)
Si emploi permanent	<b>-0.119</b>	(0.108)
Si temps partiel	<b>-0.984 *</b>	(0.260)
Si syndiqué	<b>0.496 *</b>	(0.131)
Ile du Prince Édouard	<b>-0.050</b>	(0.219)
Nouveau Brunswick	<b>-0.120</b>	(0.158)
Nouvelle Écosse	<b>-0.227</b>	(0.157)
Québec	<b>-0.080</b>	(0.106)
Manitoba	<b>0.036</b>	(0.105)
Saskatchewan	<b>0.166</b>	(0.127)
Alberta	<b>0.011</b>	(0.105)
Colombie Britannique	<b>0.233 *</b>	(0.113)
Log likelihood	-5631.44	
coefficient de corrélation	<b>-0.75429 *</b>	
N	13256	

\* significatif à un niveau de 5%

\*\* significatif à un niveau de 10%

Britannique à environ 4.5% plus de chance d'obtenir une prime lorsqu'elle fait du temps supplémentaire comparativement à une personne résidant en Ontario et environ 6% de plus qu'une personne travaillant au Québec. De façon générale, ces résultats nous indiquent qu'il y a peu de différence de couverture entre les provinces et que lorsqu'un

travailleur effectue du temps supplémentaire il a la même probabilité d'obtenir une prime peu importe la province. Si on observe le tableau 6, on constate que le fait d'être membre d'un syndicat a toujours un effet positif et significatif sur la probabilité d'obtenir une prime pour les heures supplémentaires. Ceci vient confirmer en quelque sorte que les résultats du tableau 5 ne sont pas une conséquence du biais de sélection. Trejo(1991) trouve également que la règle de sélection de l'échantillon ne biaise pas les résultats et il n'utilise pas les estimations obtenus par probit bivarié. Malgré cela, on continue avec les estimés corrigés car on trouve une corrélation significative entre les erreurs et des différences entre les coefficients.

Dans le modèle  $Y^* = XB + E$ , le terme d'erreur peut prendre les valeurs suivantes :  $E < -XB$  si  $Y=0$  et  $E > -XB$  si  $Y=1$ . Donc,  $\text{prob}(Y=1) = \text{prob}(E > -XB)$  et par symétrie  $\text{prob}(Y=1) = \text{prob}(E < XB)$ . Il suffit de calculer  $XB$  à l'aide des valeurs moyennes de l'échantillon pour calculer l'effet sur la probabilité. Avec cette méthode, on obtient que les syndicats augmentent d'environ 10% la probabilité d'obtenir une prime lorsqu'on effectue des heures supplémentaires. Nos résultats sont en accord avec ceux trouvés par Ehrenberg et Schumann (1982) et Trejo(1991) qui démontrent que les syndicats augmentent la probabilité d'obtenir une prime. Cela veut dire que le coût des heures supplémentaires pour une firme où les travailleurs sont syndiqués est en moyenne plus élevé. Donc, si la firme veut minimiser ses coûts, elle devrait substituer les heures supplémentaires par des travailleurs additionnels ce qui est dans l'intérêt du syndicat.

## V. Heures supplémentaires

Dans cette section nous allons vérifier l'effet des syndicats et de la réglementation sur les heures supplémentaires. Pour permettre une comparaison entre les résultats américains et canadiens, on doit utiliser 40 heures par semaine comme limite des heures régulières. On estimera donc l'effet des syndicats et de la réglementation sur la probabilité de travailler plus de 40 heures par semaine.

Étant donné que nous avons trouvé que les syndicats augmentent le coût moyen des heures supplémentaires, on anticipe que les syndicats influencent également la distribution des heures supplémentaires.<sup>9</sup> Ceci est également en accord avec le modèle de demande de travail car les employeurs préfèrent engager des travailleurs à temps partiel plutôt que de payer du temps supplémentaire. L'effet des syndicats sur les heures supplémentaires devrait donc être négatif, mais on veut également déterminer jusqu'à quel point la réglementation sur les heures supplémentaires peut expliquer « l'effet syndicat ». Pour séparer l'effet des syndicats et l'effet de la réglementation on doit utiliser une variable qui indique si le travailleur est syndiqué et une deuxième qui indique s'il obtient une prime lorsqu'il effectue du temps supplémentaire. Encore une fois, le problème de variable censurée refait surface. Comme seulement une fraction de l'échantillon a répondu à cette question, on ne peut utiliser cette variable dans la régression. Pour contourner ce problème, on estimera la probabilité pour chaque individu

---

<sup>9</sup> Trejo, Stephen, Overtime pay, Overtime hours and Labor unions, page 260

**Tableau 7 : Déterminants de la probabilité de travailler plus de 40 heures par semaine**

variables	Probit 1	Écart type	Probit 2	Écart type
Constante	-0.149	(0.302)	0.257	(0.328)
Age2	-0.315	(0.288)	-0.415	(0.290)
Age3	-0.175	(0.279)	-0.151	(0.279)
Age4	-0.108	(0.278)	-0.057	(0.279)
Age5	-0.135	(0.279)	-0.102	(0.280)
Age6	-0.184	(0.280)	-0.413	(0.290)
Age7	-0.191	(0.285)	-0.247	(0.286)
Age8	0.269	(0.425)	0.177	(0.425)
Edu2	-0.081	(0.0742)	-0.060	(0.075)
Edu3	-0.094	(0.073)	-0.033	(0.076)
Edu4	-0.010	(0.086)	-0.031	(0.086)
Edu5	-0.146 *	(0.071)	-0.117	(0.071)
Edu6	0.045	(0.088)	-0.183	(0.114)
Si femme	-0.688 *	(0.041)	-0.877 *	(0.072)
Si marié	0.193 *	(0.051)	0.352 *	(0.071)
Si enfant 0-2 ans	-0.005	(0.078)	-0.032	(0.055)
SI seul	0.182 *	(0.061)	0.408 *	(0.093)
Si temps partiel	-1.983 *	(0.103)	-2.603 *	(0.220)
Si 2 emplois	2.432 *	(0.078)	2.438 *	(0.078)
Si syndiqué	<b>-0.414</b> *	(0.038)	-0.016	(0.129)
Probabilité d'avoir une prime	----	----	-1.625 *	(0.815)
Nouveau Brunswick	0.074	(0.068)	-0.165	(0.101)
Terre Neuve	0.199 *	(0.091)	0.047	(0.103)
Ile du Prince Édouard	0.413 *	(0.091)	0.293 *	(0.099)
Nouvelle Écosse	0.052	(0.069)	-0.192	(0.103)
Québec	-0.062	(-0.046)	-0.257 *	(0.077)
Manitoba	-0.275 *	(0.070)	-0.253 *	(0.071)
Saskatchewan	-0.008	(0.075)	-0.030	(0.075)
Alberta	0.139 *	(0.062)	0.185 *	(0.063)
Colombie Britannique	-0.141 *	(0.065)	-0.091	(0.068)
Log likelihood	-3713.87		-3708.661	
N	13353		13353	

\* significatif à un niveau de 5%

\*\* significatif à un niveau de 10%

ecart type entre paranthese

de recevoir une prime. La probabilité est calculée à l'aide du deuxième modèle à la section IV.

Si on analyse les résultats du premier probit on remarque que les syndicats ont un effet négatif et significatif sur la probabilité de travailler plus de 40 heures dans une semaine. On estime que les syndicats diminuent la probabilité de travailler plus de 40 heures de 4%. L'effet des syndicats diminue lorsque l'on contrôle pour le type d'industrie car les syndicats sont sur représentés dans les industries où la couverture des lois est la plus forte. Le tableau 3 montrait qu'il y avait 5% moins de syndiqués qui effectuaient plus de 40 heures par semaine, les syndicats expliqueraient donc 80% de l'écart entre les deux groupes de travailleurs.

Dans le 2<sup>e</sup> probit, on ajoute une variable de contrôle pour la réglementation. Malgré que l'interprétation de cette variable soit difficile, on peut quand même dire qu'une personne qui a 100% des chances d'obtenir une prime lorsqu'elle effectue des heures supplémentaires, diminue d'environ 6% sa probabilité de travailler plus de 40 heures par semaine. Toutefois, l'aspect intéressant de cette régression est que lorsque l'on contrôle pour la réglementation, les syndicats n'ont plus aucun effet. Ceci vient donc démontrer que les syndicats ont un effet sur les heures de travail et que cet effet est par le biais de la réglementation. L'écart de 80% entre les 2 groupes de travailleurs est donc causé par le fait que les syndiqués reçoivent une prime pour les heures supplémentaires plus souvent que les non syndiqués.

Les résultats démontrent également que lorsque la semaine normale de travail est diminuée à l'aide d'une réglementation, il devrait y avoir une diminution dans la probabilité de travailler plus de 40 heures. Si on regarde la réglementation de l'Île du

Prince Édouard, où la semaine normale de travail est fixée à 48 heures par semaine, l'effet sur la probabilité de travailler plus de 40 heures est effectivement positif et significativement différent de l'effet de l'Ontario (44 heures/semaine). Pour le Manitoba, c'est le contraire. La réglementation de cette province diminue la probabilité de travailler plus de 40 heures par semaine. Ceci vient confirmer en quelque sorte le modèle où les salaires ne sont pas complètement flexible et où l'augmentation des coûts pour les heures de travail fait diminuer la demande. On est également en accord avec le travail empirique de Hamermesh et Trejo (1997) où ils démontrent que la courbe de demande de travail est à pente négative.

Nos résultats nous permettent donc d'affirmer que les syndicats augmentent l'application des règlements sur les normes du travail et ceci à pour conséquence de diminuer la semaine moyenne de travail de leurs membres. Si on regarde le tableau 3, la variation entre le nombre de syndiqués qui travaillent plus de 40 heures semaine et le nombre de non syndiqués qui travaillent plus de 40 heures est presque entièrement expliquée par l'effet des réglementations.

## VI. Comparaison Canada – États-Unis

Le salaire, les heures régulières et le salaire pour les heures supplémentaires sont réglementés aux États-Unis par le Fair Labor Standards Act de 1938. Tout comme au

**Tableau 8:**  
**Distribution des heures travaillées en 1992**

Heures/semaine	% des travailleurs		
	Total	Syndiqué	non-syndiqué
-30 heures	9.0%	5.9%	9.6%
30-34 heures	4.1%	2.7%	4.3%
35-39 heures	6.3%	6.2%	6.3%
40 heures	41.8%	54.2%	39.5%
41-45 heures	13.2%	12.2%	13.4%
+45 heures	25.6%	18.7%	26.8%
N	5577	1209	4368

Note: l'échantillon est limité à ceux qui ont travaillé au moins 1 heure

Canada, la couverture de cette loi est très imparfaite. Elle prévoit que les individus qui travaillent plus de 40 heures par semaine doivent obtenir un salaire majoré d'au moins 50% pour les heures supplémentaires. Les données américaines proviennent du PSID et elles représentent 9977 chefs de famille de 1993. Comme le témoigne le tableau 8, les tendances que nous avons observées pour le Canada sont également présentes aux États-Unis. C'est à dire un regroupement de travailleur à 40 heures par semaine et plus de non syndiqué qui effectue du temps supplémentaires. D'après



l'échantillon du PSID de 1993, 76% des chefs de famille syndiqués prétendent qu'ils obtiendraient un salaire majoré s'ils travaillaient plus de 40 heures, comparativement à 64% pour les non syndiqués.

variables	Prob. D'avoir un bonus	Prob. de travailler du T.S
Age	<b>0,0042294</b> *	Age <b>0,0006684</b>
	(0,0021125)	(0,0022737)
Education	<b>0,089364</b> *	Education <b>0,052586</b>
	(0,03049)	(0,032906)
Education2	<b>-0,0026433</b> **	Education2 <b>-0,00057</b>
	(0,0015185)	(0,001623)
Sexe	<b>0,033546</b>	Sexe <b>0,42246</b> *
	(0,077504)	(0,084083)
Marié	<b>0,13989</b> *	Marié <b>0,19255</b> *
	(0,066238)	(0,068161)
Noir	<b>-0,29069</b> *	Noir <b>-0,3547</b> *
	(0,056088)	(0,055082)
Hispanique	<b>-0,34063</b> *	Hispanique <b>-0,1738</b> *
	(0,090166)	(0,088226)
Syndiqué	<b>0,31493</b> *	Santé <b>0,11507</b> *
	(0,058786)	(0,043612)
Nord est	<b>-0,13982</b> **	Enfants <b>-0,012232</b>
	(0,083978)	(0,016939)
Nord centre	<b>-0,15236</b> *	Salaire Moyen <b>-0,005889</b> *
	(0,073061)	(0,0013326)
Sud	<b>-0,079424</b>	Syndiqué <b>0,085646</b>
	(0,065544)	(0,060309)
		Bonus <b>-1,3677</b> *
		(0,18812)
		Nord est <b>-0,024786</b>
		(0,0697)
		Nord centre <b>-0,014535</b>
		(0,057105)
		sud <b>0,029654</b>
		(0,051472)
"Dummy" d'industrie	oui	oui
Log likelihood	-3696,775	
Rho	0,77647 (0,07)	
N	3266	

On estime les mêmes modèles qu'à la section 4 et 5 mais à l'aide des données du PSID. Premièrement, on vérifie l'effet des syndicats sur la probabilité d'obtenir une prime et pour la deuxième partie, on estime l'effet du FLSA et des syndicats sur la probabilité de travailler plus de 40 heures. On trouve que les syndicats augmentent la probabilité d'obtenir une prime d'environ 10%. L'effet sur la probabilité est obtenu en contrôlant les caractéristiques personnelles et le type d'industrie. On est également capable d'estimer l'effet du FLSA sur la probabilité de travailler plus de 40 heures car il n'y a pas de biais de sélection. La réglementation diminue d'environ 8% la probabilité d'effectuer du temps supplémentaire et explique environ 86% de l'écart entre les 2 groupes de travailleurs. En plus, l'effet syndicat devient non significatif.

Il est normal que le FLSA ait un plus grand impact car il fixe la semaine normale de travail à 40 heures comparativement aux réglementations canadiennes, où la moyenne se situe près de 44 heures par semaine. D'autre part, la plus grande flexibilité des salaires et le plus faible taux de syndicalisation devrait diminuer l'effet des réglementations sur les heures supplémentaires. Comme nous l'avons vu, lorsque les salaires sont totalement flexibles, les employeurs peuvent compenser l'augmentation du coût des heures supplémentaires en diminuant le salaire pour les heures régulières. Donc, dans ce cas la réglementation n'a aucun effet. Le faible écart entre l'effet des 2 réglementations est donc le fruit d'un arbitrage entre la plus grande flexibilité des salaires aux Etats-Unis et la réglementation moins restrictive pour les firmes au Canada.

On peut donc constater que le FLSA produit sensiblement les mêmes effets sur la probabilité de travailler plus de 40 heures par semaine que la réglementation canadienne. Pour les 2 pays, l'effet syndicat sur les heures devient non-significatif lorsque l'on contrôle pour la prime et les syndicats augmentent de 10% la probabilité d'obtenir une prime.

## VII. Conclusion

Ce travail a analysé l'effet des syndicats sur les heures supplémentaires et si elles sont rémunérées à un salaire majoré. On trouve que les syndicats augmentent la probabilité d'obtenir une prime d'environ 10%. L'effet sur la probabilité est obtenu en contrôlant les caractéristiques personnelles et le type d'industrie.

Si la firme veut minimiser ses coûts de production, elle voudra diminuer les heures supplémentaires, soit en les substituant par des travailleurs supplémentaires ou en réduisant tout simplement la production. Nos résultats sont compatibles avec la théorie et lorsque que l'on estime l'effet du salaire majoré sur les heures supplémentaires, on obtient que l'application de mesures qui augmentent le coût des heures supplémentaires réduit bel et bien la demande de ces heures. L'effet négatif sur la probabilité d'effectuer des heures supplémentaires est d'environ 6%. L'écart dans la distribution des heures de travail entre les syndiqués et les non syndiqués est donc expliqué par l'application de la réglementation. Des résultats semblables on également été trouvés pour les Etats-Unis. Le FLSA diminue de 8% la probabilité d'effectuer du temps supplémentaire et les syndicats augmentent de 10% les chances d'être couvert par cette loi.

D'après nos résultats, lorsque les syndicats négocient des primes pour les heures supplémentaires, ils influencent l'allocation des ces mêmes heures à la baisse. Théoriquement, si la firme veut maintenir le même niveau de production, ces heures doivent être allouées à d'autres travailleurs , en augmentant le nombres d'heures aux

travailleurs à temps partiel ou en engageant des nouveaux travailleurs. Par contre, il se pourrait que la firme décide de diminuer le nombre d'heures de travail, et par conséquent sa production. Donc, pour être certain des effets de ces mesures, il faudrait alors vérifier l'effet des syndicats sur le niveau de l'emploi. On ne peut donc pas affirmer avec certitude que les syndicats et l'application des règlements influencent le niveau d'emploi mais il est certain qu'ensemble, ils diminuent le nombre d'heures supplémentaires travaillées.

## Bibliographie

- Costa L. Dora**, Hours of work and the fair labor standards act : a study of retail and wholesale trade, 1938 – 1950, NBER working paper no.6855, december 98
- Blau, Francine et Kahn, Lawrence**, Unionism, seniority, and turnover, Industrial relation 22, automne 1983, page 363-73
- Earle et Pencavel**, Hours of work and trade unionism , jornal of labor economics, 1990,vol8,no1
- Ehrenberg, Ronald**, Fringe benefits and overtime behavior, Lexington, mass. ,1971
- Ehrenberg et Schuman**, Compliance with the overtime pay provisions of the fair labor act, Journal of law and economics,no 25,avril 1982
- Farber, Henry S.**, The analysis of union behavior, Handbook of Labor economics vol 2, Amsterdam,1986
- Granger, C.W.J**, Generating mechanisms, models, and causality, Advanced econometrics, ch8, 1982, Cambridge univ. press
- Greene, William**, Econometric analysis 3<sup>rd</sup> edition , Prentice-Hall, 1997
- Hammermesh et Trejo**, The demand for hours of labor :Direct evidence from california, NBER working paper no. 6973, march 1997
- MaCurdy, Thomas**, An Empirical model of Labor supply in a life-cycle setting, Journal of political economy, vol.89, no.6 1981

**Maddala G. S. , Limited-Dependent and qualitative variables in econometrics**,  
Cambridge, Cambridge university press, 1983

**Miller et Mulvey, Trade unions and the distribution of paid overtime**, Journal of  
industrial relations 33, juin1991

**Trejo, Stephen, Overtime pay, Overtime Hours, and Labor Unions**, journal of labour  
economics, 1993, vol 11, no2

**Trejo. Stephen ,The effects of overtime pay regulation on worker compensation**  
, American economic review, september 1991, page719-740

## **Annexe 1 : Travailleurs exemptés en Ontario**

- **professionnel qualifié (architecte, médecin, avocat)**
- **enseignant**
- **pompier**
- **agent immobilier**
- **vendeur à commission**
- **domestique**
- **pêcheur commerciale**
- **fermier**
- **conducteur de taxi**
- **ambulancier**
- **travailleur qui font pousser des arbres, fleurs et champignons**
- **surintendant**
- **guide de pêche ou de chasse**



**Annexe 2 : Déterminants de la probabilité d'obtenir une prime  
pour les heures supplémentaires (avec correction)**

variables	Coefficient	Écart type
Constant	<b>0.66251</b>	(0.73613)
Age3	<b>-0.0402</b>	(0.23209)
Age4	<b>-0.076152</b>	(0.22593)
Age5	<b>-0.087723</b>	(0.22651)
Age6	<b>-0.3433</b>	(0.21871)
Age7	<b>-0.003454</b>	(0.2441)
Edu2	<b>0.124</b>	(0.14866)
Edu3	<b>0.082682</b>	(0.14722)
Edu4	<b>-0.084714</b>	(0.16643)
Edu5	<b>-0.039377</b>	(0.1391)
Edu6	<b>-0.50228 *</b>	(0.16523)
Sexe (1 si femme)	<b>-0.089883</b>	(0.098511)
Marié (1 si marié)	<b>0.0070566</b>	(0.069545)
Si emploi permanent	<b>-0.11921</b>	(0.10805)
Si temps partiel	<b>-0.98357 *</b>	(0.26011)
Si syndiqué	<b>0.49634 *</b>	(0.13133)
Ile du Prince Édouard	<b>-0.049673</b>	(0.21914)
Nouveau Brunswick	<b>-0.11982</b>	(0.15898)
Nouvelle Écosse	<b>-0.22679</b>	(0.15739)
Québec	<b>-0.07981</b>	(0.10665)
Manitoba	<b>0.035681</b>	(0.10576)
Saskatchewan	<b>0.16591</b>	(0.12715)
Alberta	<b>0.011165</b>	(0.10520)
Colombie Britannique	<b>0.23348 *</b>	(0.11374)
indus1	<b>0.94831 **</b>	(0.51604)
indus2	<b>0.95633 **</b>	(0.49195)
indus3	<b>0.53818</b>	(0.43253)
indus4	<b>0.83279 **</b>	(0.47695)
indus5	<b>0.89938 **</b>	(0.49648)
indus6	<b>0.81063</b>	(0.50760)
indus7	<b>0.47212</b>	(0.41413)
indus8	<b>0.66571</b>	(0.44943)
indus9	<b>0.4507</b>	(0.40507)
indus10	<b>0.72428 **</b>	(0.42597)
indus11	<b>0.458</b>	(0.45460)
indus12	<b>0.76811 **</b>	(0.45533)
Log likelihood	-5631.44	
coefficient de corrélation	-0.75429 *	
N	13256	

\* significatif à un niveau de 5%

\*\* significatif à un niveau de 10%

**Annexe 3 : Déterminants de la probabilité de travailler plus de 40 heures par semaine**

variables	Probit 1	Écart type	Probit 2	Écart type
Constante	-0.14865	(0.30262)	0.25719	(0.32884)
Age2	-0.31464	(0.28805)	-0.41471	(0.29029)
Age3	-0.17509	(0.27912)	-0.15052	(0.27974)
Age4	-0.10788	(0.27893)	-0.056878	(0.27991)
Age5	-0.13536	(0.27952)	-0.10177	(0.28024)
Age6	-0.18429	(0.28096)	-0.41299	(0.29008)
Age7	-0.1913	(0.28578)	-0.24713	(0.28671)
Age8	0.26893	(0.42594)	0.1766	(0.42598)
Edu2	-0.080993	(0.074712)	-0.059665	(0.075061)
Edu3	-0.093923	(0.073889)	-0.032501	(0.076374)
Edu4	-0.0097713	(0.086636)	-0.030731	(0.086962)
Edu5	-0.1456 *	(0.071108)	-0.11659	(0.071754)
Edu6	0.045142	(0.088912)	-0.1833	(0.11411)
Si femme	-0.68782 *	(0.041304)	-0.87705 *	(0.072022)
Si marié	0.19335 *	(0.051836)	0.35247 *	(0.071741)
Si enfant 0-2 ans	-0.0047144	(0.078766)	-0.032058	(0.055952)
Si seul	0.18185 *	(0.061004)	0.40812 *	(0.093147)
Si temps partiel	-1.9826 *	(0.10308)	-2.6028 *	(0.22092)
Si 2 emplois	2.4315 *	(0.078766)	2.4381 *	(0.078842)
Si syndiqué	-0.41406 *	(0.038917)	-0.015738	(0.12967)
Probabilité d'avoir une prime	---	---	-1.6248 *	(0.81572)
Nouveau Brunswick	0.074048	(0.068899)	-0.16537	(0.10153)
Terre Neuve	0.19877 *	(0.091636)	0.047133	(0.10318)
Ile du Prince Édouard	0.41291 *	(0.091650)	0.29257 *	(0.09914)
Nouvelle Écosse	0.052479	(0.069927)	-0.1922	(0.10344)
Québec	-0.061778	(-0.048368)	-0.25747 *	(0.077735)
Manitoba	-0.27537 *	(0.070838)	-0.25295 *	(0.071244)
Saskatchewan	-0.0081879	(0.075332)	-0.029768	(0.075675)
Alberta	0.13879 *	(0.062221)	0.18508 *	(0.063858)
Colombie Britannique	-0.14116 *	(0.065956)	-0.091222	(0.067773)
indus1	0.017634	(0.14005)	0.96297 *	(0.32626)
indus2	-0.47457 *	(0.12456)	0.45969	(0.31669)
indus3	-0.24035 **	(0.13086)	0.22617	(0.19619)
indus4	-0.24723 **	(0.13831)	0.49618 **	(0.27007)
indus5	-0.85682 *	(0.16986)	-0.060727	(0.30074)
indus6	-0.81178 *	(0.18307)	-0.035159	(0.30363)
indus7	-0.57862 *	(0.12484)	-0.16904	(0.17927)
indus8	-0.52765 *	(0.15094)	-0.039901	(0.21480)
indus9	-0.72476 *	(0.13178)	-0.42531 *	(0.16224)
indus10	-0.62267 *	(0.12986)	-0.11929	(0.20433)
indus11	-0.81328 *	(0.17702)	-0.51601 *	(0.20054)
indus12	-0.78689 *	(0.14603)	-0.14914	(0.24668)
Log likelihood	-3713.87		-3708.661	
N	13353		13353	

\* significatif à un niveau de 5%

\*\* significatif à un niveau de 10%

ecart type entre paranthese

## **Annexe 4: Description des variables**

Âge 2 : 17-19 ans

Age 3 : 20-24 ans

Age 4 : 25-34 ans

Age 5 : 35-44 ans

Age 6 : 45-54 ans

Age 7 : 55-64 ans

Age 8 : 65-69 ans

Edu 2 : Études secondaire partielles

Edu 3 : Diplôme d'études secondaires

Edu 4 : Études postsecondaires partielles

Edu 5 : Certificat ou diplôme postsecondaires

Edu 6 : Diplôme Universitaire

Si femme : 1 si femme, 0 si homme

Si marié : 1 si l'individu est marié, 0 si non

Si seul : 1 si l'individu vit seul, 0 si non

Si enfant : 1 si l'individu a des enfants de 0-2 ans

Si 2 emplois : 1 si l'individu a 2 emplois , 0 sinon

Si temps partiel : 1 si l'individu a un emploi a temps partiel

Si syndiqué : 1 si l'individu est syndiqué, 0 si non

Si permanent : 1 si l'individu a un emploi permanent , 0 sinon

Indus1 : industries Agricoles

Indus2 : Secteur Primaire

Indus3 : Fabrication

Indus4 : Construction

Indus5 : Transports

Indus6 : Communications

Indus7 : Services Publics

Indus8 : Commerce

Indus9 : Finances

Indus10 : Services communautaires

Indus11 : Services Personnels et commerciaux

Indus12 : Services Divers