

## *Commentaires*

---

*Audra J. Bowlus*

L'étude de Crawford et Harrison traite d'une question qui est au premier plan du débat actuel sur les cibles en matière d'inflation et la stabilité des prix : le degré de rigidité des salaires nominaux sur le marché du travail au Canada. J'ai été chargée de commenter l'étude sous l'angle technique. La majeure partie de mes observations porteront donc sur les données et les techniques utilisées par les auteurs.

Je voudrais d'abord les féliciter d'avoir utilisé de multiples sources de données. Il n'existe malheureusement aucune source supérieure à toutes les autres aux fins de l'analyse de la rigidité à la baisse des salaires nominaux. Les auteurs essaient de brosser un panorama de la question en rassemblant les résultats obtenus à l'aide de plusieurs ensembles de données. Les données relatives aux conventions collectives révèlent l'existence de rigidités dans les salaires nominaux. Selon d'autres sources de données, cependant, les pratiques en vigueur sur le marché du travail canadien en matière de rémunération et de fixation des salaires présenteraient plus de souplesse que ne l'indiquent les données tirées des conventions collectives signées au sein de grandes entreprises. Malheureusement, ces données ne sont pas idéales non plus, car elles s'appliquent à des périodes plus courtes et à des échantillons à la fois plus petits et plus sélectifs. Il faudra donc pousser plus loin l'analyse avant de pouvoir formuler des conclusions générales.

Les données mises à contribution par les auteurs proviennent surtout des conventions collectives conclues dans les entreprises qui emploient plus de 500 personnes et elles nous renseignent uniquement sur les variations de la rémunération de base. Certains des résultats obtenus à partir de cette

source de données appuient l'hypothèse d'une rigidité à la baisse des salaires nominaux au Canada, et d'autres non. Les trois résultats favorables à la présence de rigidités marquées des salaires sont les suivants : 1) la proportion des gels salariaux augmente pendant la période de faible inflation allant de 1992 à 1996; 2) celle des réductions de salaires est faible; 3) la fréquence des gels de salaires s'accroît de 10 à 15 points de pourcentage lorsque le taux d'inflation passe de 6 % à 2 %. Par contre, l'asymétrie des densités de variations salariales devient plus négative quand l'inflation diminue — contrairement à ce que l'on s'attendrait à observer en présence de rigidités. Le nombre des réductions de salaires augmente entre 1992 et 1996. En outre, le taux d'inflation médian pour l'ensemble des gels salariaux prévus dans les conventions collectives est de 4 %, ce qui indique que les salaires peuvent également être bloqués quand l'inflation est plus élevée. Ces trois derniers résultats ne sont pas compatibles avec la présence de rigidités marquées des salaires nominaux. La majeure partie des résultats provenant des autres sources de données témoignent aussi d'une certaine flexibilité des salaires : 1) les salaires sont plus susceptibles d'être flexibles dans les entreprises non syndiquées que là où le personnel est syndiqué; 2) les petites entreprises affichent une plus grande souplesse que les grandes; 3) lorsqu'on examine la rémunération totale, primes comprises, on constate que les réductions de salaires représentent une proportion non négligeable des variations de la rémunération. En revanche, selon les résultats de certaines enquêtes présentés par les auteurs, les employeurs feraient face à des planchers salariaux.

Il y a deux grandes leçons à tirer des données utilisées dans l'étude : 1) il faut faire attention à la manière dont on mesure la rigidité des salaires; 2) les données se rapportant aux conventions collectives ne sont pas représentatives. Pour ce qui est de la première leçon, on ne peut manquer d'être frappé des différences qui existent entre les résultats obtenus selon que l'on retient les variations salariales stipulées au cours de la première année de la convention, les variations observées en glissement annuel ou les variations sur la durée totale de la convention. Je conviens avec les auteurs que le dernier type de variation est le plus pertinent du point de vue des données et des questions examinées ici. Il reste que, comme dans le cas des sources multiples de données, il importe de présenter les résultats comparatifs obtenus à l'aide de différentes mesures. Par exemple, la définition fondée sur les variations en glissement annuel est la plus appropriée lorsqu'on compare les données relatives aux conventions avec celles qui proviennent de l'Enquête sur l'activité ou de l'Enquête sur la dynamique du travail et du revenu (EDTR). Sur le deuxième point, je conviens également avec les auteurs que, d'après les résultats présentés, les conventions conclues avec les grands groupes de travailleurs syndiqués ne sont pas représentatives de l'ensemble du marché du travail au Canada, en

ce qui concerne tant la composition de l'échantillon que les rémunérations. Il importe par conséquent de trouver une source de données représentative avant de se prononcer sur la question de la rigidité des salaires nominaux.

Pour analyser les données relatives aux conventions collectives, les auteurs adoptent le modèle de risque proportionnel de Donald, Green et Paarsch (1995). Il s'agit d'une façon souple et innovatrice d'aborder la question. Cependant, pour que cette méthode puisse servir à estimer la densité, la variable aléatoire ne doit pas être négative. Par conséquent, le traitement des valeurs négatives pose problème<sup>1</sup>. Cela ne tire pas trop à conséquence ici en raison du nombre réduit des réductions de salaires. Cependant, l'utilisation de cette technique empêche de voir dans quelle mesure les réductions de salaires se multiplient en période de faible inflation ou encore de procéder à des comparaisons avec les estimations établies à partir d'autres ensembles de données, dans lesquels il existe inévitablement un certain nombre de réductions de salaires. Je me demande dans quelle mesure l'excédent de densité estimé par les auteurs à zéro est imputable à des valeurs négatives.

J'inviterais les auteurs à présenter, dans le cadre qu'ils ont choisi, un tableau des valeurs estimées des paramètres pour le taux d'inflation accompagnées de leurs écarts-types, à adopter une spécification plus simple, tel que le modèle de risque proportionnel de Cox, et à ajouter un plus grand nombre de covariables, comme des variables muettes de temps, pour saisir les changements de régime. Un dernier commentaire : l'analyse des auteurs est de nature strictement statistique. Il est difficile d'interpréter les résultats obtenus sans un modèle structurel de détermination des salaires.

Lorsqu'on se sert de plus d'une source de données, il est essentiel de parvenir à concilier les résultats contradictoires. Les auteurs s'efforcent de le faire dans une certaine mesure. Ils se penchent sur les différences de composition des échantillons, de rémunération et de périodes. Malheureusement, plusieurs des ensembles de données qu'ils examinent ne portent que sur les années 90, de sorte qu'on ne dispose pas de résultats comparables pour les périodes d'inflation élevée.

L'une des sources de données que les auteurs laissent de côté est l'Enquête sur l'activité. C'est pourtant la source de données canadiennes qui se rapproche le plus de celles qui ont été utilisées aux États-Unis pour analyser la rigidité des salaires nominaux (voir p. ex. Card et Hyslop, 1996). Cette enquête porte sur un échantillon représentatif de la population civile et comporte deux panels, l'un sondé en 1986 et 1987 et l'autre en 1988, 1989 et 1990. Malheureusement, les taux d'inflation moyens sont d'environ 4 %

---

1. Pour certaines formulations du risque de base, les valeurs nulles font également problème.

au cours de ces deux périodes. Toutefois, dès que le deuxième pan de l'EDTR sera terminé, il sera possible de comparer les données d'une période de faible inflation (1993-1994) à celles de l'Enquête sur l'activité.

Étant donné que les résultats de l'Enquête sur l'activité sont disponibles, voyons ce que ces données peuvent nous apprendre sur les variations de salaires. À l'aide de l'enquête de 1986-1987, j'ai recueilli les variations de salaires nominaux de deux groupes différents de travailleurs, ceux que j'appellerai « stables » et ceux que je qualifierai de « mobiles »<sup>2</sup>. La Figure 1 illustre la densité des variations salariales des travailleurs stables<sup>3</sup>. Elle révèle une flexibilité beaucoup plus marquée que si l'on se fie aux autres sources de données, en particulier pour une période au cours de laquelle l'inflation était de 4 %. La Figure 2 illustre la densité des variations salariales des travailleurs mobiles.

Plusieurs points méritent d'être soulignés : 1) les deux graphiques présentent une pointe à zéro; 2) pour les travailleurs stables, la pointe est plus marquée au taux d'inflation (ligne verticale) qu'à zéro; 3) une bonne proportion des travailleurs signalent des réductions salariales — 25 % des travailleurs stables et 32 % des travailleurs mobiles; 4) la densité est très différente pour les deux groupes. Une question importante est de savoir comment on peut concilier les résultats tirés de l'Enquête sur l'activité et ceux dont les auteurs font état. Une erreur de mesure dans les salaires relevés dans l'enquête est probablement en partie à l'origine de cet écart, mais je ne crois pas que ce soit la seule explication. Comme je l'ai déjà mentionné, un élément clé de la réponse sera fourni par une comparaison des densités en question et de celles qui auront été obtenues pour la période 1993-1994 au moyen de l'EDTR. Les auteurs signalent que 10 % des répondants à l'EDTR ont fait état de réductions salariales supérieures à 10 % en 1993. Ce chiffre est inférieur à celui de l'Enquête sur l'activité. Cependant, il importe de rendre les deux ensembles de données les plus comparables possible avant de tirer des conclusions.

J'aimerais terminer par deux derniers commentaires. Il y a lieu de se demander d'abord si le prix étudié est le bon. Devrions-nous examiner la

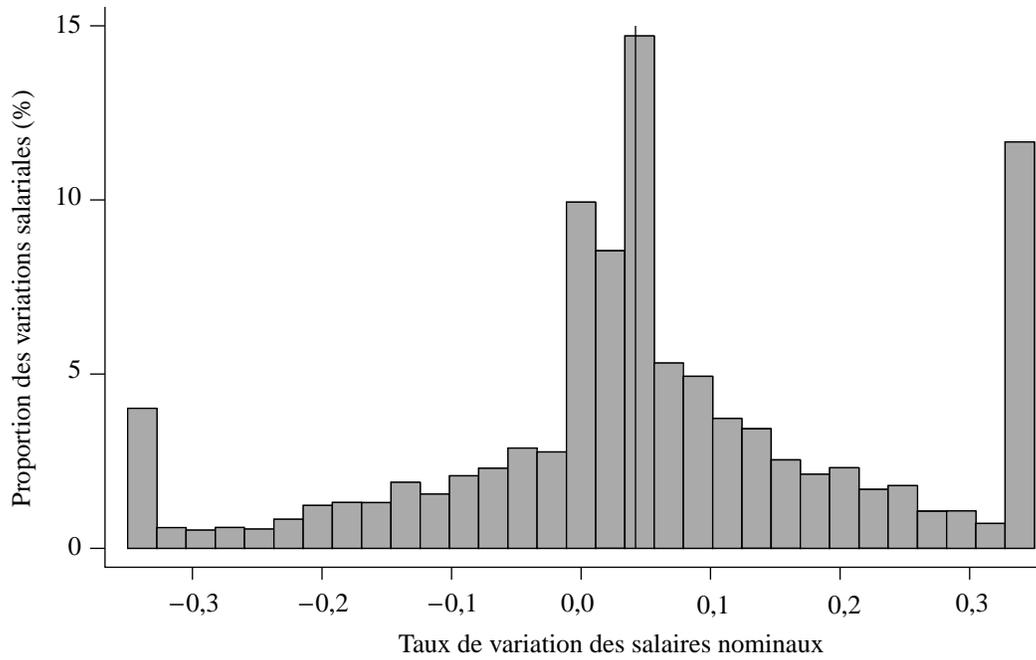
---

2. Mon échantillon comprend les travailleurs rémunérés participant au marché du travail en 1986 et 1987. Je n'ai recueilli de renseignements que sur les premier et deuxième emplois occupés au cours des deux années. Un travailleur stable est, par convention, celui qui a occupé un seul emploi pendant les deux années en question et indiqué son salaire pour les deux années de l'enquête. Un travailleur mobile a changé d'emploi pendant la période visée. Je ne tiens pas compte des erreurs de mesure éventuelles. Cependant, tous les taux de rémunération inférieurs à 3 \$ l'heure ou supérieurs à 100 \$ l'heure sont exclus de l'analyse.

3. Les barres situées aux extrémités des graphiques représentent le reste des variations de salaires au-dessus de 0,35 et au-dessous de - 0,35. La ligne verticale située au taux d'inflation de 4,2 % indique une absence de variation du salaire réel.

**Figure 1**

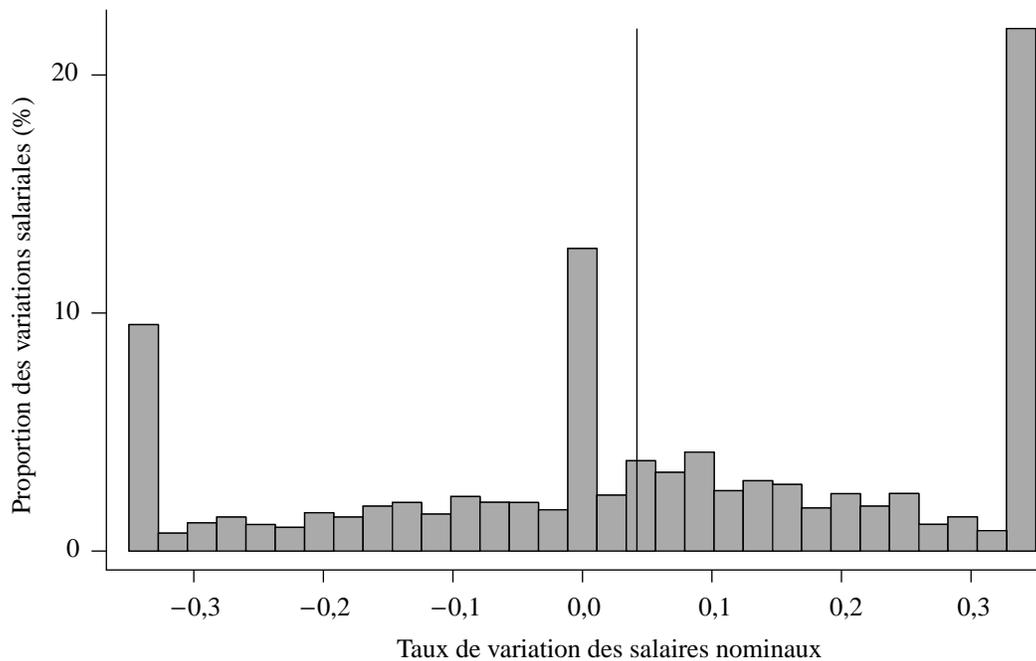
**Densité des variations salariales — Travailleurs stables**



Source : Les données sont tirées de l'Enquête sur l'activité de 1986-1987.

**Figure 2**

**Densité des variations salariales — Travailleurs mobiles**



Source : Les données sont tirées de l'Enquête sur l'activité de 1986-1987.

rigidité des salaires réels plutôt que celle des salaires nominaux et l'effet de l'inflation sur les salaires réels? Toutes les données présentées ici, y compris celles de l'Enquête sur l'activité, indiquent une flexibilité plus grande des salaires réels que des salaires nominaux. On pourrait également envisager d'étudier une variable plus globale. La Figure 3 illustre l'évolution tendancielle de la moyenne des taux de rémunération horaires nominaux et réels depuis 1982<sup>4</sup>. Le salaire nominal moyen a certes augmenté, mais le salaire réel moyen n'a à peu près pas changé et ne semble donc pas varier avec l'inflation. On entend souvent dire que l'analyse de mesures globales des salaires ne révèle pas le « vrai » prix de la main-d'œuvre en raison de biais d'agrégation. Une solution proposée par un candidat au doctorat à l'Université Western Ontario consiste à utiliser la méthode hédoniste pour trouver le prix d'une unité efficace de travail (Liu, 1997). Appliquée aux données de l'Enquête sur les finances des consommateurs, sa méthode montre que, si la qualité moyenne de la main-d'œuvre au Canada — c'est-à-dire le nombre moyen d'unités efficaces de travail par travailleur actif — n'a cessé d'augmenter depuis 1982 (Figure 4), le prix de ces unités efficaces a diminué (Figure 5), même pendant la période actuelle de faible inflation. S'il s'agit là du prix auquel les entreprises s'intéressent lorsqu'elles décident d'embaucher, nous nous sommes alors trompés d'objet d'étude, et les conclusions tirées sont erronées.

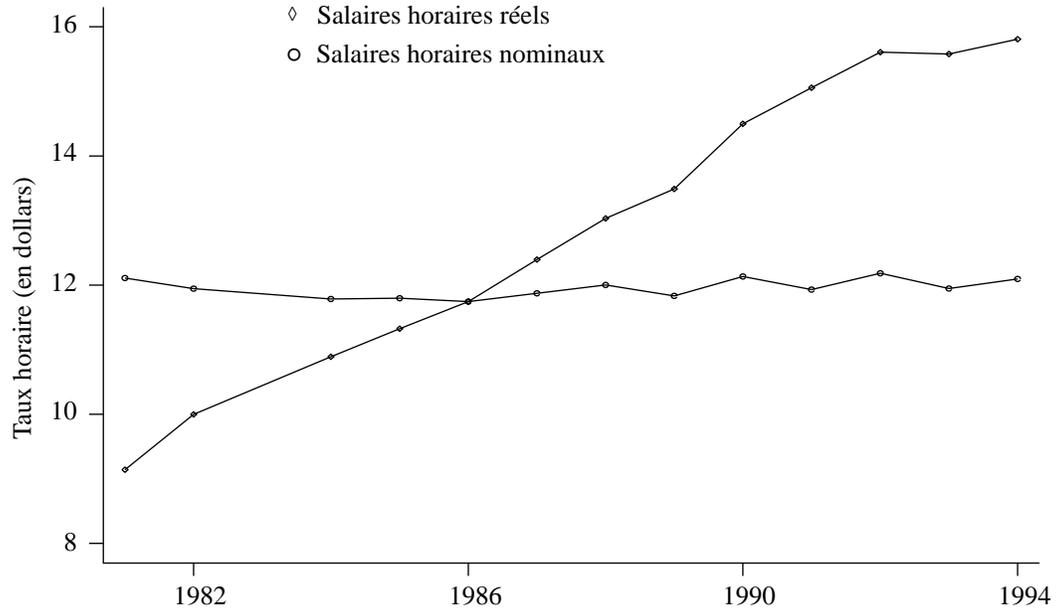
Ma dernière réflexion est que personne, jusqu'ici, n'a fait le lien entre la rigidité des salaires — réels ou nominaux — et l'emploi (le chômage) ou la production. C'est-à-dire que rien, dans cette étude ou dans les autres dont j'ai pu prendre connaissance, n'indique que les planchers salariaux aient un effet statistiquement et économiquement significatif sur l'emploi ou la production au Canada. Or, c'est de cela que dépend à mon avis l'importance à accorder à l'analyse des rigidités salariales dans le débat sur l'inflation. Il serait donc utile d'analyser les variations de l'emploi parallèlement aux variations de salaires. Il faudrait pour cela, bien entendu, disposer de données par établissement. J'ose espérer que l'une des sources de données utilisées par les auteurs renferme ce genre de renseignements.

---

4. Tous les salaires ont été corrigés au moyen de l'IPC, avec 1986 pour année de référence.

**Figure 3**

**Mesures globales des salaires — Travailleurs rémunérés**



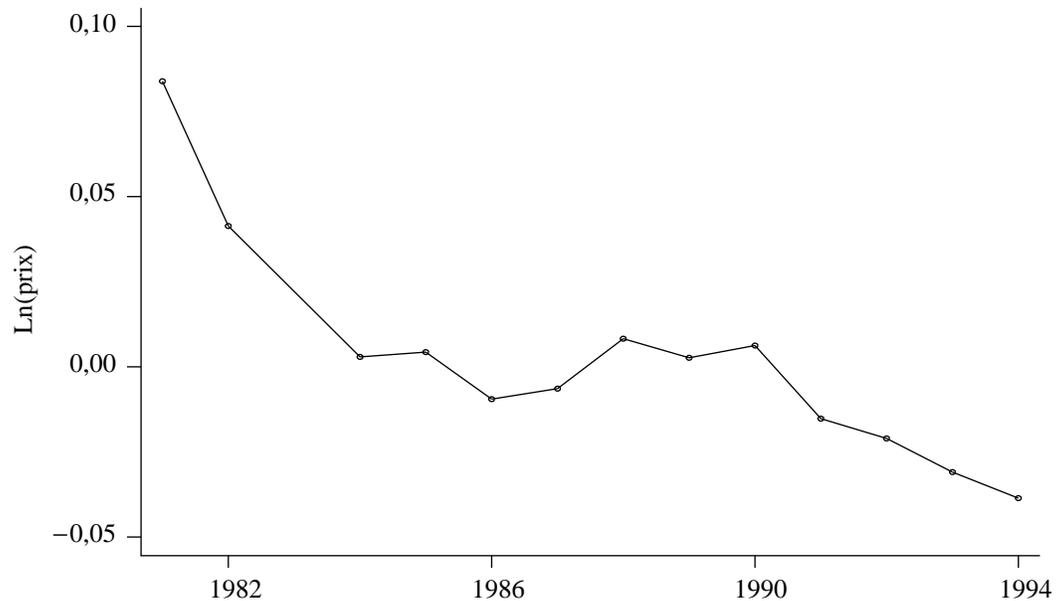
Source : Les données proviennent de l'Enquête sur les finances des consommateurs (années 1981-1982 et 1984-1994).

**Figure 4**

**Mesure de la qualité du travail**



Source : Les calculs de l'auteur ont été effectués à l'aide des données tirées de l'Enquête sur les finances des consommateurs.

**Figure 5****Prix d'une unité efficace de travail**

Source : Les calculs de l'auteur ont été effectués à l'aide des données tirées de l'Enquête sur les finances des consommateurs.

## Bibliographie

- Card, D. et D. Hyslop (1996). « Does Inflation 'Grease the Wheels of the Labor Market'? », document de travail n° 5538, National Bureau of Economic Research, Cambridge (Massachusetts).
- Donald, S. G., D. A. Green et H. J. Paarsch (1995). « Differences in Earnings and Wage Distributions Between Canada and the United States: An Application of a Semi-Parametric Estimator of Distribution Functions with Covariates », Discussion Paper n° 95-34, Université de la Colombie-Britannique, Vancouver.
- Liu, H. (1997). « Labor Quality and the Cyclicalities of Real Wages », inédit, Université Western Ontario.