

**Une étude de la politique d'Employeur de dernier ressort:
Les effets anticipés sur l'économie canadienne de l'élimination du chômage**

par

Joëlle Leclaire

étudiante no. 2048581

Mémoire présenté au Département des sciences économiques
de l'Université d'Ottawa
pour l'obtention du diplôme de Maîtrise

Directeur du mémoire : Professeur Marc Lavoie

ECO 7997

Ottawa, Ontario, Canada

Septembre 2000

Le capitalisme comme mode de production nous offre, du moins depuis la Grande dépression, un grave problème social, celui du chômage persistant. Ce problème semblerait insurmontable puisque, tel que nous le disent les néo-classiques, le chômage est inévitable. Selon la perspective orthodoxe, il est impossible de retrouver un équilibre socio-économique valorisant l'équité, d'un côté, et la croissance économique, de l'autre. Les voix de ceux et celles qui croient encore qu'il n'est guère acceptable de permettre qu'une proportion de la population jouisse d'aisance économique aux dépens de l'autre, se perdent facilement dans la foule.

Bien qu'il ne soit pas très à la mode de discuter des solutions possibles au chômage, certains économistes se penchent encore sur la question, cherchant à découvrir comment toute la population pourrait bénéficier d'une période de croissance. C'est selon cette perspective que les néo-chartalistes proposent une politique pour régler le problème du manque d'emplois tout en maintenant la stabilité des prix. Ils suggèrent que le gouvernement agisse en tant qu'employeur de dernier ressort (EDR), offrant ainsi un emploi à temps plein à tous ceux et celles qui en voudraient. Les néochartalistes croient que l'institution d'un tel programme pourrait non seulement régler le problème du chômage, mais aussi, qu'il servira à maintenir la stabilité des prix. Il va sans dire que EDR est une proposition très controversée et ce, non seulement dans les cercles d'économistes orthodoxes mais aussi dans les discussions des économistes hétérodoxes.

L'étude qui suit vise à déterminer si la politique EDR est valable des points de vue théorique et empirique. De premier abord, le modèle post-keynésien sera élaboré, la

dynamique de l'emploi sera manipulée et les recommandations du modèle quant à la question du chômage et des implications économiques de l'institution de la politique EDR seront établies. La partie suivante portera sur la définition et l'explication de l'idée de la politique EDR ainsi que son effet prévu sur le déficit budgétaire et l'inflation. Enfin, une modélisation par vecteurs auto-régressifs (VAR) servira à prévoir quel serait l'impact d'une telle politique sur l'économie canadienne. Il deviendra alors évident qu'il est possible de résoudre le problème du chômage en maintenant un déficit non explosif mais non sans sacrifier une certaine stabilité des prix.

A. Le modèle post-keynésien

1. La causalité monnaie => production

Selon la théorie post-keynésienne, il existe une relation de causalité entre la monnaie et la production qui est exactement l'inverse de la causalité conventionnelle. Les néo-classiques estiment que, dans le cadre de la théorie quantitative de la monnaie, une augmentation du stock de la monnaie entraîne une valeur plus grande de la production. Évidemment, selon ces derniers, le stock de monnaie est exogène par rapport à l'économie et n'a aucun effet sur le niveau de production à long terme. Dans le modèle post-keynésien, la monnaie entre comme variable endogène dans la production et a un effet réel non négligeable sur le niveau de production. La définition de la monnaie y est aussi plus large, incluant le crédit comme forme importante de monnaie dans la production moderne. La théorie du circuit monétaire, d'où ressort le rôle essentiel de la monnaie, a été développée en détail par les écoles de pensée française et italienne

(Lavoie, 1992, p.149) qui se basent sur un modèle de production semblable au système de reproduction simple introduit par Marx dans le premier volume de Capital.

Le circuit monétaire s'explique facilement parce qu'il est fondé sur les relations de production actuelles et non pas sur une fiction de ce qu'elles devraient être. Tel que développé déjà maintes fois par Bernard Schmitt, Augusto Graziani et plusieurs autres, le circuit monétaire comprend trois étapes clefs. Notamment, l'entrepreneur demande un prêt à la banque pour entreprendre une production quelconque (le flux), et il se sert du prêt pour couvrir les dépenses salariales qui sont ensuite dépensées par les travailleurs. Ceux-ci achètent de l'entrepreneur le produit de leur travail. L'entrepreneur repaye ainsi son prêt vis-à-vis la banque (le reflux). Le circuit monétaire incorpore donc une création monétaire et sa destruction. La création monétaire se fait par la création des prêts par les banques pour les entrepreneurs, et la destruction est l'élimination des dépôts ainsi engendrés (Lavoie, 1992, p.152 et Seccareccia, 1996, pp. 400-416).

Indirectement relié au point de vue du circuit monétaire est la théorie développée par Wray et Mosler (cf. Wray, 1998, et Mosler, 1997) qui, se basant sur un historique de la monnaie, expliquent que le gouvernement détient le pouvoir de monopole sur la création monétaire. Ici, la monnaie représente le nombre de dollars dans l'économie et non le crédit comme dans la théorie du circuit monétaire. Les deux auteurs semblent vouloir réconcilier leur point de vue avec la théorie post-keynésienne mais, du moins en partie, leurs définitions de la monnaie, ainsi que son rôle dans l'économie, ne sont pas les mêmes.

Quant à Wray et Mosler, la monnaie sert de moyen d'échange dans une économie moderne pour la simple raison qu'elle est nécessaire pour payer les impôts au gouvernement (Wray, 1998, p.75). Le gouvernement a donc deux pouvoirs importants par rapport à la monnaie qui circule dans l'économie: il imprime le nombre de dollars qu'il désire et impose des taxes pour que la population veuille des dollars. Selon ces auteurs, la demande pour la monnaie gouvernementale ressort directement du pouvoir d'imposition (Wray 1998, p.7), bien qu'il ne soit pas tout à fait clair que le gouvernement ne puisse pas, à la place d'imposer une taxe, simplement faire une loi qui rende légitime l'utilisation exclusive des dollars gouvernementaux dans son territoire.

La dynamique de l'économie moderne fondée sur le circuit d'argent gouvernemental s'élabore comme suit: le gouvernement imprime les dollars (la création monétaire) et impose une taxe sur une partie de la population. Ensuite, la population travaille pour obtenir l'argent nécessaire pour payer les impôts. Puisque le gouvernement peut décider combien il désire taxer le public, il peut décider de retirer soit toute la monnaie créée, ou seulement une portion de celle-ci. La valeur de la monnaie découle directement de la difficulté avec laquelle il est possible d'en acquérir. Quand la valeur de la monnaie est basse, c'est que les taxes ne sont pas très lourdes et lorsque la valeur de la monnaie est haute, les taxes relatives à la quantité de monnaie sont élevées. Lorsque le public paye les taxes, une partie de la monnaie est retournée au gouvernement ce qui implique la destruction monétaire (Wray, 1998, p.78, 80, 93).

L'injection d'argent dans l'économie par le gouvernement se fait par la politique budgétaire. Le budget fédéral dicte donc la quantité de monnaie qui sera introduite dans l'économie pour l'année fiscale. Le gouvernement achète du public les biens et services voulus en échange des dollars qui serviront aux pourvoyeurs lorsqu'il sera temps de payer les impôts. Tel qu'expliqué par Wray: «*Given these considerations, a balanced budget is the theoretical minimum that a government can run continuously.* » (Wray, 1998, p.80). Un surplus budgétaire, selon cette perspective, représente une situation où le gouvernement retire de l'économie plus de dollars qu'il en a injectés. Le climat économique dépend en grande partie de cette dynamique qui repose sur la création et la destruction de dollars de la part du gouvernement. Or, le chômage pourrait facilement être réglé si le gouvernement mettait assez de dollars dans l'économie pour que toute la population puisse en avoir. Par conséquent, le gouvernement pourrait assurer le plein emploi en offrant un emploi à tous ceux qui voudraient des dollars, ce qui résoudrait le problème du chômage persistant. Wray explique: «*In a sense, unemployment results because the government has kept the supply of fiat money too scarce.* » (Wray, 1998, p.84).

Tel que développé dans la théorie du circuit franco-italien, le crédit au niveau micro-économique doit jouer un rôle central dans la production. Une façon de voir à quel point la présence du crédit est essentielle dans une économie moderne est de considérer que, dans un système capitaliste, l'utilisation de la capacité fluctue sans rapport direct avec le niveau d'épargne ou de profits (Nell, 1992, p.142). Cela étant le cas, est-il crédible de croire que le climat économique découle directement du nombre de dollars

gouvernementaux injectés par l'entremise du budget? C'est selon cette perspective critique que l'étude présente a comme but principal de voir si les modèles théoriques post-keynésiens peuvent s'accorder avec l'idée du circuit d'argent gouvernemental et par la suite, si ces modèles post-keynésiens rendent légitime l'institution d'un programme de EDR au niveau fédéral pour résoudre le chômage persistant.

2. Le modèle post-keynésien de l'emploi

Afin de retrouver une certaine cohérence entre la perspective post-keynesienne et la proposition de Wray et Mosler, divers modèles d'emploi seront élaborés. Premièrement, le lien entre la productivité des travailleurs et le taux d'utilisation de la capacité montrera comment le niveau d'emploi des travailleurs variables dépend presque exclusivement de la décision de l'entrepreneur. Par la suite, le lien entre le salaire réel et le niveau d'emploi servira à élucider la relation positive entre l'emploi et la demande effective. Entre autre, l'atteinte d'un sentier de croissance équilibrée dépend d'une concordance entre le salaire réel et le taux d'utilisation de la capacité afin d'éviter l'inflation. Finalement, une analyse du faux problème du salaire d'efficience aidera au développement du modèle d'équilibre du marché de la main d'oeuvre post-keynésien qui démontre que l'équilibre macro-économique capitaliste présente un problème de stabilité.

Selon le modèle post-keynésien, il existe un lien entre le taux d'utilisation de la capacité et la productivité des travailleurs. Les deux semblent croître proportionnellement à court terme ce qui implique qu'une augmentation du taux d'utilisation de la capacité pourrait entraîner une plus grande productivité des travailleurs. Étant donné le système

d'équations suivant (Lavoie, 1992, p.227-228), il est clair que l'output d'une économie dépend en partie du taux d'utilisation de la capacité dans le sens où une augmentation de cette dernière implique une productivité accrue de la main d'oeuvre (cf. Seccareccia 1991b).

Soit:

$$y = q/L \quad (1)$$

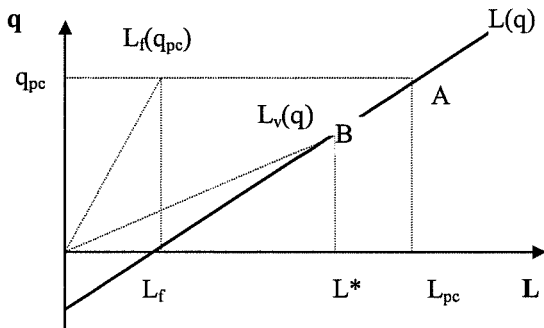
Ici, q représente le niveau d'output de l'économie, L est la main d'oeuvre globale et donc y représente la productivité par travailleur.

et

$$u = q/q_{pc} \quad (2)$$

où u est le taux d'utilisation de la capacité, qui est égal au niveau d'output global sur le niveau d'output de pleine capacité. Définissons $L = L_v + L_f$, tel que L_v soit la main d'oeuvre variable et L_f , la main d'oeuvre fixe. $L_v = q/y_v$ et $L_f = q_{pc}/y_f$. Ainsi, pour un niveau de production de pleine utilisation de la capacité, le niveau d'emploi de la main d'oeuvre fixe est prédéterminée par la firme et le niveau d'emploi de la main d'oeuvre variable est donné par l'intersection de l'output et de la main d'oeuvre nécessaire pour produire le niveau d'output pratique et non pas nécessairement, l'output de pleine capacité. Le graphique suivant indique cette relation qui montre que le niveau d'emploi dans l'économie dépend uniquement de la décision de l'entrepreneur et non pas d'une dynamique du marché du travail (Lavoie, 1992, p.227).

Figure 1



Tel qu'indiqué par le graphique, le point A représente le niveau d'emploi lorsque l'économie fonctionne à sa pleine capacité. La pente de la droite pointillée $L_v(q)$ indique la productivité moyenne de la main d'oeuvre globale, la pente de la droite pointillée $L_f(q_{pc})$, la productivité de la main d'oeuvre fixe et finalement, la pente de la droite $L(q)$ indique la productivité marginale de la main d'oeuvre variable. Notamment, lorsque l'économie ne produit pas à son niveau de production de pleine capacité, le niveau d'emploi de la main d'oeuvre variable est plus faible. Le point B indique donc un niveau d'emploi de la main d'oeuvre variable qui est plus représentatif de l'économie réelle puisque les firmes détiennent normalement un excès de capacité de production pour plusieurs raisons. Elles fonctionnent de façon normale non pas à pleine capacité mais à un niveau pratique d'utilisation déterminé par les ingénieurs de l'équipement productif (Lavoie, 1992, p.120).

En suivant cette même ligne de pensée, nous pouvons constater que le niveau d'emploi pourrait de façon théorique augmenter si le taux d'utilisation de la capacité augmentait. Ceci étant le cas, le graphique et ses relations de production sous-jacentes impliquent aussi que pour accroître le niveau d'emploi, il faut augmenter le niveau de production dans l'économie, pour une productivité du travail donnée. En augmentant peut-être le taux d'utilisation de la capacité ou même en augmentant le niveau de production global, le programme EDR aurait l'effet d'augmenter le nombre d'emplois et donc pourrait ainsi diminuer le chômage.

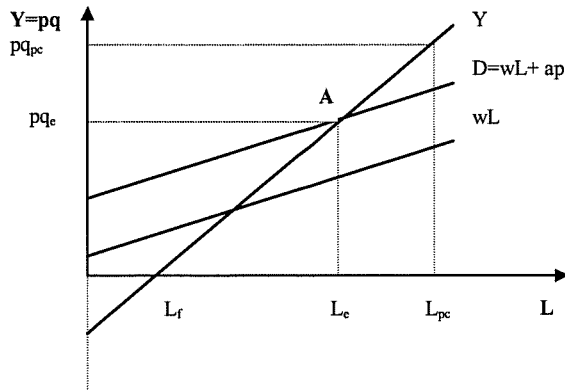
Le modèle d'équilibre partiel post-keynésien valorise aussi bien l'institution de la politique EDR. Il met en évidence le fait que le niveau d'emploi, le niveau de profit et de salaire sont tous liés à la demande agrégée. En effet, la demande agrégée est égale au salaire nominal plus les dépenses autonomes nominales.

Soit:

$$D = wL + A = wL + ap \quad (3)$$

où D est la demande agrégée, wL , la somme des salaires nominaux, A , les dépenses autonomes en termes nominaux, a , les dépenses autonomes réelles et p , le niveau des prix (Lavoie, 1992, p.232-233).

Figure 2



La figure précédente démontre que le niveau d'emploi est déterminé par le niveau de production et donc de vente. La demande agrégée, puisqu'elle suit par définition l'équation (3), est la somme des salaires et des profits. Le point A est le point d'équilibre partiel puisqu'il indique le niveau d'output qui pourra se vendre au niveau d'emploi de capacité pratique L_e . La somme des salaires est la distance de la verticale partant de l'axe des x (L) jusqu'à la courbe wL et de façon semblable, la somme des profits est la distance verticale entre wL et la courbe de demande agrégée (Lavoie, 1992, p.233).

Le point A marque plus précisément, le point où tout ce qui est produit se vendra. C'est donc le point de demande effective. Le point indique aussi, par conséquent, le niveau de profits qui sera réalisé par les capitalistes (Lavoie, 1992, p.234). Les implications de la figure sont nombreuses mais la plus importante d'entre elles c'est que le capitaliste détermine lui-même son niveau désiré de profit dans un certain sens. Si le capitaliste désire accumuler plus de profits, il n'a qu'à augmenter les dépenses autonomes.

Évidemment, si toutes les firmes augmentaient leur niveau de production en même temps, les profits totaux de l'économie augmenteraient. Cependant, il se peut fort bien que seuls quelques capitalistes bénéficient de cette augmentation. De même au niveau méso- ou micro-économique, seuls les producteurs des biens désirés par les travailleurs jouiraient d'une augmentation globale de la production.

L'autre côté de la médaille s'avère tout aussi vrai. Le nombre de travailleurs engagé dépend de leur productivité et du salaire nominal, comme on peut le voir à la figure 2. Si le salaire nominal augmente, pour un niveau des prix donné, le nombre de travailleurs engagé augmente aussi. L'effet d'une augmentation de salaire nominal, qui est généralement à la discrétion des entrepreneurs, est de hausser le niveau de demande agrégée effective. Dans cette figure, cela se fait par l'entremise d'une augmentation du niveau d'emploi. Graphiquement, la pente de la courbe D augmente et coupe la courbe Y à un niveau plus élevé de production et d'emploi (Lavoie, 1992, p.233).

À la lumière de ce qui précède, l'institution d'une politique pour stimuler le niveau d'emploi directement comme le propose l'EDR pourrait augmenter la demande effective et ainsi faisant, le niveau des profits des entrepreneurs. De plus, si la politique EDR entraîne une augmentation des salaires nominaux dans le secteur privé, elle aurait un effet multiplicateur sur le niveau d'emploi ce qui implique que le nombre d'emplois créé par le gouvernement pourrait effectivement être plus petit que le nombre de chômeurs actuels. Par conséquent, le coût du programme serait très probablement moins cher que l'estiment ses auteurs (Mosler, 1997, p.168-169).

Les figures 1 et 2 révèlent de surcroît trois éléments de discussion fondamentaux de l'économie post-keynésienne: la source des profits, l'inexistence du marché du travail et la vérité de la relation de Cambridge. Ces aspects sont nécessaires à la compréhension globale du point de vue et de la logique de la méthode post-keynésienne mais malheureusement se voilent facilement dans le dessin des figures et dans l'énonciation des équations de base. Parce que les techniques et les manipulations ressemblent beaucoup à la méthode des néo-classiques, il se peut que l'on oublie que les modèles post-keynésiens s'en distinguent sur plusieurs plans.

Tout d'abord, selon les modèles post-keynésiens, le profit n'est pas nécessairement associé à la productivité marginale du capital comme dans le cas des modèles néo-classiques. Dans le modèle Solow-Samuelson par exemple, le profit s'explique par une analyse de la productivité du capital. Le profit du capitaliste dépend du produit marginal du capital (Romer, 1997, p.59). Comme l'explique bien Kregel en se référant au modèle post-keynésien: « *Neither can profits be explained in terms of a return to a "productive" factor "capital".* » (Kregel, 1979, p.59). Les profits dans le modèle post-keynésien sont le résultat des prix administrés, c'est-à-dire que le prix des articles inclut le coût de la main d'oeuvre, le coût des matériaux de base utilisés et un profit (Lee, 1998, p.204).

Deuxièmement, le modèle post-keynésien se distingue de la vision néo-classique dans sa conception du marché de la main d'oeuvre. Appelbaum élabore bien la réalité économique de la non-existence du marché du travail ainsi que l'asymétrie des relations offre et demande de la main d'oeuvre. Elle explique:

That is that neither the demand for labor nor the supply of labor depends on the real wage. It follows from this that the labor market is not a true market, for the price associated with it, the wage rate, is incapable of performing any market-clearing function, and thus variations in the wage rate cannot eliminate unemployment. (Appelbaum, 1979, p.100).

La demande pour la main d'oeuvre dépend uniquement des décisions des entrepreneurs concernant le niveau de production, et par conséquent, le nombre de travailleurs nécessaires pour réaliser ce niveau. De ce fait, le niveau d'emploi ne reflète pas un ajustement des courbes de demande et d'offre du travail puisque, quel que soit le nombre de personnes capables de travailler, seulement celles qui sont nécessaires à la production visée par l'entrepreneur seront engagées.

L'utopie démocratique de notre société nous joue aussi un mauvais tour lorsque l'idée de la liberté économique est propagée par les économistes qui croient en un marché du travail. Le travailleur a-t-il réellement le choix de travailler dans une économie capitaliste? Comme le disent simplement Bellemare et Poulin Simon:

Le respect des libertés individuelles est une valeur que chacun est prêt à défendre avec ardeur. Mais pour exercer pleinement cette liberté, chaque individu doit pouvoir jouir d'une certaine autonomie économique. Et afin de pouvoir choisir d'occuper un emploi ou non, d'exercer un métier pour lequel on est préparé, d'aller vivre dans la ville de son choix, des emplois doivent être offerts dans les occupations et les villes choisies. Sans un nombre suffisant d'emplois, tout un domaine des libertés individuelles demeure un mythe. (Bellemare et Poulin Simon, 1986, p.267, emphase des auteurs)

Dans le contexte actuel, le travailleur n'a pas le choix, comme voudrait nous le faire croire les néo-classiques, entre le loisir et le travail. Même si l'on considérait le revenu qu'offre l'état providence aux chômeurs, il n'est pas question de choisir entre le loisir ou le travail dans la société actuelle. Parguez mets en évidence le fait que:

Sans travail ils [les travailleurs] ne peuvent ni consommer, ni épargner, ni même consommer du loisir, car dans les sociétés contemporaines le loisir est la consommation qui absorbe une part croissante du revenu. (Parguez, 1998, p.76)

La liberté du choix n'est donc pas effective dans notre société sans qu'une certaine mesure de sécurité économique soit présente. Les modèles post-keynésiens se fient sur cette réalité pour mieux représenter les dilemmes des travailleurs qui soutiennent la croissance économique.

Un troisième élément de la modélisation post-keynésienne, la relation de Cambridge, restitue une vérité influente à l'équilibre macro-économique: l'asymétrie du processus décisionnel qui promeut la croissance économique. La relation de Cambridge s'explique par le fait que le taux de profit n'est pas relié au produit marginal du capital.

Tel que l'élabore Lavoie:

Le taux de profit d'équilibre ainsi déterminé est une relation générale indépendante de la technologie, d'une fonction de production, ou de la valeur du rapport capital/produit. Pour Pasinetti, l'existence d'une telle relation implique la possibilité d'une chaîne causale, d'une asymétrie...La rémunération du capital ne dépend ni de sa productivité, ni de sa rareté. (Lavoie, 1987, p.54)

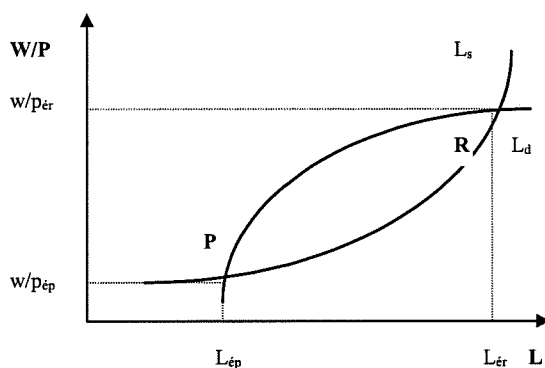
Dans ce même ordre d'idées, l'entrepreneur décide du niveau de production et de la technique qu'il utilisera pour y arriver. Le profit qu'il en retirera n'est pas lié à la productivité du capital mais à la croissance économique. Le profit que reçoit l'entrepreneur est donc une fonction du niveau de production, plus particulièrement de la part des dépenses d'investissement décidée par l'entrepreneur.

Concernant la distinction des modèles post-keynésiens de ceux que manipulent les néo-classiques, on peut donc voir trois différences majeures. Notamment, les modèles post-keynésiens rattachent les profits aux prix administrés et au niveau de production plutôt qu'au produit marginal du capital et ils ne dépendent pas d'un ajustement des courbes d'offre et de demande de la main d'oeuvre pour expliquer le chômage. Ainsi, en supprimant certains postulats qui sont à la base des modèles conventionnels, les post-

keynésiens peuvent mieux décrire les phénomènes économiques qui gèrent actuellement les relations de production de notre société.

Jusqu'à présent, nous nous sommes contentés d'analyser les relations macro-économiques en termes nominaux. Si le taux d'utilisation de la capacité et le salaire nominal sont reliés de façon positive au niveau de production et par conséquent, à l'équilibre macro-économique, pouvons nous déduire que ces dernières le sont aussi en termes réels? Effectivement, si l'on conçoit la relation entre le niveau d'emploi de l'économie et le salaire réel, leur relation mutuelle ressort clairement. Ce qui importe dans la figure 3 qui suit est le rapport positif entre le salaire réel et le niveau d'emploi (Seccareccia, 1999, p.14-15).

Figure 3

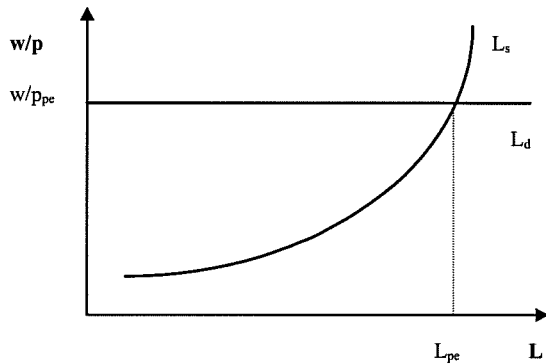


Le point R de la figure 3 indique l'équilibre riche de plein emploi du marché de la main d'oeuvre post-keynésien et le point P , l'équilibre pauvre. Remarquons que le salaire réel $w/p_{ép}$ est associé à un niveau d'emploi général de $L_{ép}$, et que le salaire $w/p_{ér}$ implique un niveau d'emploi $L_{ér}$. Un salaire réel plus élevé est ainsi en accord avec un plus grand

nombre d'emplois. Selon l'analyse post-keynésienne, l'économie capitaliste ne contient aucun mécanisme qui pousse le salaire réel vers l'équilibre riche (Seccareccia, 1999, p.11). Ainsi, il faut que le gouvernement intervienne dans les marchés en créant des lois ou des pressions quelconques pour inciter un salaire réel plus riche, ce qui entraînerait un niveau de production et de consommation accru.

Seccareccia s'oppose en partie au programme EDR en se basant sur l'argument que le salaire de base du programme doit correspondre exactement au niveau d'emploi riche pour être efficace (Seccareccia, 1999, p.16). En estimant que la courbe de demande pour la main d'oeuvre à court terme lors de l'institution du programme EDR est horizontale, puisque tous ceux qui voudront un emploi en auront un au salaire de base, le niveau d'équilibre riche ou pauvre sera remplacé par des nouvelles valeurs (voir figure 4 ci-dessous). Or, le salaire réel à long terme d'équilibre pauvre serait celui du programme, et le salaire de l'équilibre riche serait différent. Toute la structure des courbes de demande et d'offre de la main d'oeuvre va être nouvelle et donc, il n'est pas du tout certain que les niveaux d'équilibres auront le même aspect.

Figure 4



Par rapport à la relation positive entre le salaire réel et le niveau d'emploi, il y a de fait d'autres éléments bénéfiques qui surgissent lors de l'institution de politiques économiques promouvant un équilibre riche plutôt que pauvre. Par exemple, un salaire plus élevé entraîne, selon Perelman, une plus grande productivité. Il nous assure que: «...low wages ensure low, not high productivity. » (Perelman, 1995, p.145). Il y a donc plus que la demande effective et le niveau d'emploi qui comptent dans le calcul pour arriver à l'équilibre riche, la productivité accrue comme source de croissance exige aussi des hauts salaires réels.

À ce propos, il est très important de faire remarquer que le salaire réel et le niveau d'emploi ne sont pas déterminés par les mêmes éléments. Riach affirme que:

Instead of price and quantity being the simultaneous outcome of the Marshallian scissors, real wage and employment in our post-Keynesian model are determined by separate forces - the degree of monopoly and aggregate commodity demand.

(Riach, 1995, p.170)

Selon cet auteur, le salaire réel dépend du degré de monopole de l'entreprise en question. Plus grand est le degré de monopole, plus élevée est la part des capitalistes du produit global et *vice-versa* (Riach, 1995, p.170). En effet, les modèles post-keynésiens présentés jusqu'à présent reflètent ce fait et la discussion de l'inexistence du marché du travail confirme que le niveau d'emploi est sujet à la décision exclusive des entrepreneurs et non à la volonté de la main d'oeuvre.

Pour augmenter le niveau d'emploi, le salaire réel doit augmenter ce qui suppose implicitement que le degré de monopole doit diminuer. Selon les post-keynésiens, si le niveau des prix diminuait assez pour que le salaire réel augmente, le niveau d'équilibre de l'économie serait plus élevé. Lavoie écrit: « *A higher level of output, and hence a higher level of employment, could be attained if prices could be brought down sufficiently to allow for a high enough real wage rate.* » (Lavoie, 1992, p.245). Cela est tout à fait en accord avec Kalecki qui croyait que la distribution de la richesse entre les capitalistes et les travailleurs était influencée de façon appréciable par le degré de monopole. Tel que l'expose Kalecki: « *A wage cut tends to raise the degree of monopoly, and consequently to reduce real wages and to affect employment unfavourably.* » (Kalecki, 1990, p.282) et « *It [a wage cut] tends to redistribute income to the disadvantage of workers.* » (Kalecki, 1990, p.283).

Compte tenu de ce qui précède, la politique EDR aurait peut-être l'effet d'augmenter le salaire réel en augmentant assez l'offre pour que le niveau des prix diminue (Wray, 1998, p.133). Le nombre de travailleurs employés et leur productivité

engendreraient ainsi un niveau d'équilibre de production global plus élevé et même, s'il y a lieu, une diminution du degré de monopole. Sous ce rapport, loin de décourager la croissance économique, le programme EDR activera une croissance plus équitable et soutenable.

Le sujet du salaire d'efficience peut appuyer cette ligne de raisonnement. La discussion du salaire d'efficience sous-tend souvent, du point de vue des néo-classiques, l'existence du chômage et l'incapacité structurelle de s'en débarrasser. L'argument prend l'allure suivante: vu que les firmes payent leurs employés le salaire qui maximise l'efficience du travail et minimise donc leurs coûts de production, aucun changement du salaire réel, soit à la hausse ou à la baisse, engendrerait une augmentation du niveau d'emploi global (Romer, 2000, p.493). Cette perspective s'oppose à celle de Lavoie, Seccareccia et Wray qui indiquent que, selon le modèle post-keynésien, une augmentation du salaire réel augmente la productivité globale de l'économie.

Ces auteurs ne sont pas tout à fait d'accord sur le moyen par lequel l'augmentation de la productivité se fera. Lavoie croit qu'un salaire réel plus élevé se transmettra en une productivité globale plus grande en éliminant les firmes les moins productrices. Il observe:

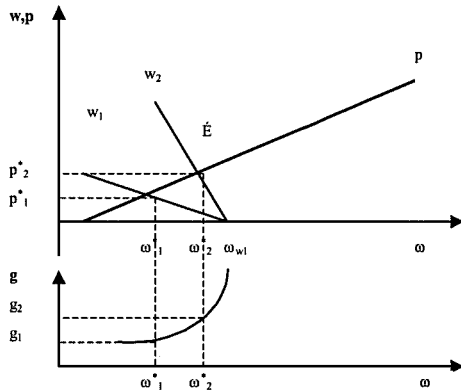
In a more technical sense, higher real wages may lead to the elimination of firms or of plants which have low productivity. Firms for which average costs rise above the price set by the price leader, because of general higher real wage rates, have to close down. (Lavoie, 1992, p.250)

Cela implique en partie qu'un salaire réel élevé renforcerait le degré de monopole. Quant à Wray, il semblerait que l'atteinte d'un niveau de production plus élevé serait le résultat

d'un accroissement de la productivité des travailleurs. En remarquant sur l'effet de l'institution de la politique EDR, il raisonne: « *Employers will then be forced to cover these higher costs through a combination of higher product prices, greater labour productivity and lower realized profits.* » (Wray, 1998, p.131). Pour ce qui est du degré de monopole, Wray semble suggérer qu'il diminuerait. Les deux économistes ne sont donc pas en accord l'un avec l'autre sur la source de l'augmentation du niveau de production bien qu'ils le soient sur l'effet bénéfique de la hausse des salaires. Il reste que le changement concernant le degré de monopole semble aussi être un accroc significatif entre ces deux perspectives.

En suivant le modèle de Kalecki, il est incontestable qu'une augmentation du salaire réel promeut un niveau de croissance économique et un taux d'utilisation de la capacité plus élevés. Kalecki montre qu'il y a trois façons de favoriser un taux de croissance élevé: en augmentant les dépenses budgétaires, en stimulant l'investissement et, en redistribuant la richesse (Kalecki, 1990, p.357). La figure suivante, tirée de Lavoie, démontre l'effet sur la croissance de l'inflation des salaires réels causée par une solidification de la position revendicative des travailleurs relative aux capitalistes (Lavoie, 1992, p.398-399).

Figure 5



Graphiquement, il est possible de voir qu'une augmentation du salaire de ω_1^* à ω_2^* stimule une croissance économique de g_1 à g_2 , bien que le taux d'inflation des prix augmente de p_1 à p_2 . Lavoie explique cet effet:

According to what was called the canonical Kaleckian model of growth and distribution in Chapter 6, the increase in the real wage leads to a higher rate of capacity utilization of capacity and to a higher rate of growth of the economy. (Lavoie, 1992, p.398)

La redistribution de la richesse en faveur des travailleurs a donc un effet favorable sur la croissance économique comme nous le disait Kalecki.

Le problème de l'inflation des salaires, tout comme sa relation avec le niveau des prix, est important et doit être considéré si l'on cherche à comprendre quel serait l'impact d'une augmentation des salaires réels sur la santé macro-économique globale. Sur ce point, Appelbaum remarque qu'il n'y a pas de relation entre l'inflation et le niveau

d'emploi puisque le nombre de travailleurs employés dépend de la demande agrégée (Appelbaum, 1979, p.117).

Les modèles post-keynésiens lient l'inflation, comme nous l'avons fait ressortir plus haut, aux revendications contradictoires, c'est-à-dire, à la distribution des parts entre les travailleurs et les capitalistes. Selon Lavoie, il existe une quasi courbe de Phillips qui indique les salaires réels qui stimuleraient la croissance sans engendrer de l'inflation (Lavoie, 1992, p.407) ce qui s'accorde avec l'idée développée par Sawyer qu'il existe une barrière inflationniste lorsque l'économie atteint le plein emploi (Sawyer, 1995, p.195). Par conséquent, il doit y avoir une limite après laquelle le niveau d'emploi et l'inflation sont associés et avant laquelle, ils ne le sont pas.

B. Recommandations du modèle post-keynésien pour la politique gouvernementale

Ayant survolé les modèles de l'emploi de la théorie post-keynésienne, nous entamerons une discussion des politiques gouvernementales qui en découlent. Nous verrons que le gouvernement doit stimuler l'économie pour atteindre un niveau d'équilibre riche en utilisant des politiques industrielles favorisant les salaires relatifs élevés par l'augmentation des dépenses autonomes, en encourageant l'emploi dans le secteur primaire et, en stabilisant les revenus et les investissements. Le chômage et l'inflation, comme il deviendra évident, ne sont pas des nuisances compatibles et demandent, de la part du gouvernement, des remèdes différents. Le développement de ces politiques servira à placer la politique EDR dans le contexte des recommandations post-keynésiennes.

Tel que décrit par la figure 3, il existe un problème d'équilibre. Deux équilibres sont possibles pour une économie capitaliste, l'équilibre pauvre qui est stable et l'équilibre riche qui ne l'est pas.¹ Étant donné que le niveau d'emploi, le niveau de demande agrégée et donc, le niveau de croissance économique est plus élevé à l'équilibre riche, le modèle post-keynésien propose que le gouvernement utilise la politique budgétaire pour stimuler la demande agrégée afin d'y arriver. Comme le prévoit la figure 1, la productivité des travailleurs variables est par nécessité plus grande que le salaire réel qui leur est payé. Ce fait explique comment il est possible que le niveau d'emploi décroît même lorsque les salaires réels croissent en proportion avec les augmentations de productivité des travailleurs variables. Dans ce cas, le gouvernement peut restituer un niveau d'emploi convenable en augmentant les dépenses autonomes (Lavoie, 1992, p.243).

À ce propos, Duménil et Lévy expliquent: «Le déficit budgétaire est en effet un outil de relance toujours utile, voire essentiel, face à l'apathie générale - d'où la spécificité de la politique budgétaire. » (Duménil et Lévy, 1996, p.156). La politique budgétaire est utile et de plus, elle est cruciale au bon développement macro-économique parce qu'aucun mécanisme n'existe pour pousser l'économie vers le plein emploi (Kregel, 1988, p.41). Un des arguments puissants contre la stimulation budgétaire pour arriver au niveau d'équilibre riche c'est que les dépenses gouvernementales peuvent devenir inflationnistes si le niveau d'emploi est trop près du plein emploi. Sur ce point, Delorme indique que le

¹ voir Lavoie (1992) p.238

taux de chômage doit être plus ou moins zéro pour que la barrière inflationniste s'établisse (Delorme, 1998, p.190).

En analysant l'effet probable d'une politique des revenus garantis, Seccareccia explique que la création d'emplois dans le secteur secondaire en serait favorisé. De fait, il explique qu'une politique des revenus garantis agirait comme subvention au secteur secondaire et donc stimulerait la croissance déséquilibrée de ce secteur. Il insiste que de telles politiques doivent seulement être entreprises en coordination avec des politiques industrielles qui accélèrent le développement d'emplois dans le secteur primaire afin de maintenir un certain équilibre (Seccareccia, 1991a, p.56). Pour ce qui est du programme EDR, les recommandations post-keynésiennes s'accumulent. À date, il semble que le gouvernement devrait, en instituant la politique EDR, augmenter les dépenses autonomes et promouvoir le développement du secteur primaire.

Dans la mesure où le gouvernement cherche à combler le besoin d'emplois de l'économie nationale, il faudrait aussi considérer la question de l'inflation pour que l'établissement des nouvelles règles économiques puissent réellement avoir un impact positif sur la croissance. Tels qu'identifiés plus haut, les modèles post-keynésiens lient l'inflation aux revendications contradictoires. Lorsque le gouvernement institue une politique EDR, un nouveau prix du travail plus élevé pourrait s'établir pour mieux compenser, en quelque sorte, les travailleurs du secteur privé. Cette augmentation du prix du travail, due à un plus grand pouvoir revendicatoire des travailleurs étant donné le plein emploi, pourrait provoquer une augmentation de la marge de profit des capitalistes, pour

rétablir les anciennes parts relatives entre les capitalistes et travailleurs. Dans ce cas, la politique EDR serait inflationniste de façon permanente. Par contre, si le pouvoir des travailleurs après la politique EDR est tel que les capitalistes n'augmentent pas leur part du produit global, la politique serait inflationniste de façon temporaire. Les auteurs de la politique semblent espérer que la deuxième situation se produise. Quant à cette analyse, la politique EDR pourrait résoudre le problème du chômage mais non pas sans effet sur le niveau des prix. Dans le fond, la pire situation qui pourrait se produire c'est que le chômage, tel que nous le connaissons n'existerait pas mais l'économie subirait les effets d'une inflation permanente. Cela dit, les prix pourraient changer tellement qu'il vaille mieux ne pas travailler au salaire de base. La meilleure situation possible semblerait consister de l'élimination du chômage accompagnée d'une inflation temporaire.

Les post-keynésiens ont développés au cours des années plusieurs propositions qui gèlent les parts relatives des travailleurs et des capitalistes pour assurer la stabilité des prix.² Les politiques de stabilisation des revenus peuvent être comparées à la situation espérée post EDR. Par contre, même dans le cas inflationniste, il serait important d'analyser qui en subirait les conséquences les plus graves. À cet égard, un néo-classique voudrait certainement comparer les coûts et bénéfices de la relation entre le chômage et l'inflation. Weldon l'a bien dit:

The usual exercise in economic prophecy has come to mean giving a pair of figures, one for unemployment and the other for inflation. This is harmless, I suppose, except as it has allowed the myth to spread that we are reporting upon equal evils or even that inflation is more damaging than unemployment. It is a myth that in this country has been specially nurtured by the Trudeau regime.
(Weldon, 1991, p.93)

² voir par exemple la politique TIP de Weintraub (1981) p.71 et Kregel (1979) p.60

Assurément, les coûts du chômage sont plus importants que les coûts de l'inflation. De surcroît, ce sont les pauvres qui souffrent du manque d'emplois et les rentiers qui perdent quand il y a de l'inflation.³ Cette asymétrie politise la relation chômage inflation. La division de la richesse globale, comme elle joue un rôle décisif par rapport à cette question, se place au tout centre du débat. Moore précise que:

In order for a modern capitalist economy with collective bargaining to avoid stagflation, it becomes necessary to achieve a consensus about equitable relative incomes - and it is precisely this which seems beyond our present political means.
(Moore, 1979, p.137)

Les recommandations dérivées des modèles post-keynésiens sont nombreuses. La politique budgétaire doit favoriser les salaires réels élevés, et par conséquent la demande agrégée, pour arriver à un niveau d'équilibre riche plutôt que pauvre. Les dépenses autonomes accrues sont nécessaires au maintien du nombre d'emplois même si le salaire réel est rattaché à la productivité des travailleurs. De plus, puisque les politiques de revenus garantis subventionnent, en quelque sorte, le secteur secondaire, le gouvernement doit encourager l'emploi dans le secteur primaire. Enfin, un consensus vis-à-vis la division des parts relatives du produit global doit s'établir pour éviter l'inflation. Les fonctionnaires qui seront responsables de l'institution de la politique EDR devront donc considérer ces multiples facettes afin d'assurer le succès du programme.

C. Le gouvernement en tant qu'Employeur de dernier ressort

La politique suggérée par Wray et Mosler d'Employeur de dernier ressort se fonde sur une analyse de l'économie et du chômage qui n'est pas conventionnelle mais qui, comme nous l'avons prouvé déjà, s'accorde assez facilement avec les principaux éléments

³ voir Appelbaum (1979) p.118 et Michl. T. R. (1995) p.56-57, 70-72

de la pensée post-keynésienne. Pour plusieurs raisons, le chômage n'est ni un choix, ni une conséquence nécessaire du mode de production capitaliste. C'est selon cette perspective que le besoin de régler ce problème persistant s'avère de plus en plus important pour que nous puissions vivre dans une démocratie véritable. Comme les évêques de l'Église catholique l'ont dit: « *Full employment is the foundation of a just society.* » (cité dans Collins, 1997, p.7).

La définition du plein emploi dont se servent les auteurs de l'EDR diffère de sa définition 'normale'. Ainsi les conséquences du plein emploi, tel qu'ils le définissent, peuvent se distinguer de celles prédites par le modèle post-keynésien. Parmi les aspects les plus controversés de la politique EDR sont le déficit et l'inflation. Ces derniers poussent les économistes plus traditionnels à rejeter la politique, ou à lui nier la valeur qui lui est due. Avant de voir comment, en termes économétriques, la politique proposée est partiellement viable, nous aborderons la définition de l'EDR, le déficit et l'inflation de façon théorique.

Tout premièrement, lorsqu'un économiste typique parle du plein emploi, il se réfère normalement au niveau d'emploi qui laisse encore au chômage un grand nombre de gens. En effet, au niveau de plein emploi dit 'normal' il existe deux types de chômage, les chômeurs structurel et frictionnel. La notion de chômage structurel signifie qu'une certaine proportion de la population qui voudrait travailler ne le peut pas, puisque la structure de l'économie est telle qu'il doit exister du chômage pour éviter l'inflation des salaires (Arestis et Marshall, 1995, p.2). Le chômage frictionnel englobe les travailleurs

qui cherchent des meilleurs emplois. Contrairement à ces définitions du chômage et du plein emploi, les prôneurs de la politique EDR estiment que le plein emploi existe seulement lorsque chaque individu qui désire travailler peut se trouver un emploi payant à l'intérieur d'une période de 48 heures. C'est ce qu'ils appellent l'emploi 'plein à craquer' suivant l'idée de Vickrey (Forstater, 1999a, p.1).

Pour préciser, la politique EDR établirait une demande infiniment élastique pour la main d'oeuvre, tel que démontré par la figure 4, en offrant un emploi à tous ceux et celles qui en voudront. Cette idée vient de Minsky, qui écrit:

The policy problem is to develop a strategy for full employment that does not lead to instability, inflation, and unemployment...The main instrument of such a policy is the creation of an infinitely elastic demand for labor at a floor minimum wage that does not depend upon long- and short-run profit expectations of business. Since only government can divorce the offering of employment from the profitability of hiring workers, the infinitely elastic demand for labor must be created by government.
(Minsky, 1986, p.308)

Le gouvernement serait donc l'employeur de dernier ressort qui gérerait tous les travailleurs qui ne peuvent pas trouver d'emploi dans le secteur privé. Le salaire de ce stock de travailleurs servirait comme base salariale pour l'économie globale et ainsi, au lieu de la situation actuelle où la base est soit nulle ou le salaire minimum, le salaire le plus bas que pourrait gagner un individu serait le salaire du gouvernement (Wray, 1998, p.126 et Forstater, 1999a, p.7).

Ainsi le stock de travailleurs EDR agit en tant que tampon, absorbant les chômeurs lorsque l'économie va mal, et introduisant ces travailleurs dans le secteur privé lorsque l'économie fonctionne bien (Wray, 1998, p.10). En effet, ceux qui appuient la politique EDR croient que puisque le travail est un input dans toute production, le salaire

de base ainsi que le stock de travailleurs servirait à maintenir la stabilité des prix. Wray estime que:

There are thus two reasons why labour is the preferred 'commodity' to be used in a price-stabilizing buffer stock programme. First, labour is a basic input into virtually all conceivable production processes. Second, idleness of labour (that is, unemployment) generates a great number of problems for individuals and for society in general... The employer of last resort (ELR) policy is really a 'buffer stock' scheme that helps to anchor prices. (Wray, 1998, p.9)

La programme d'EDR se fonde donc sur des définitions du plein emploi et du chômage différentes de la norme, qui remettent implicitement en question la nécessité du chômage structurel. Concernant le développement de la politique, la création de la demande infiniment élastique pour la main d'oeuvre à un salaire de base fut présenté par Minsky et Vickrey, deux économistes qui cherchaient à remédier au problème social et économique du chômage persistant. De plus, quant à Wray et Mosler, la stabilité des prix serait un produit dérivé de l'institution de la politique.

Le déficit et la stabilité des prix sont des aspects fondamentaux du débat contre la politique EDR. Même les modèles post-keynésiens n'assurent pas la stabilité des prix et la non explosion du déficit quand on estime quel serait l'impact d'EDR. À vrai dire, tenant pour acquis que les post-keynésiens suggèrent que les parts relatives doivent s'établir par un consensus et que le déficit est un instrument économique utile et nécessaire, la politique EDR, telle que nous l'avons analysée, pourrait être inflationniste. Mosler et Wray, parmi ceux qui prônent la politique EDR, déduisent que le déficit ne deviendrait jamais trop élevé et que l'inflation des prix ne se développerait pas si la politique se concrétisait. Leurs arguments se basent, encore une fois, sur leur différence d'opinion par rapport au fonctionnement de l'économie dans le sens où le déficit n'est

qu'une mesure de l'argent injecté dans l'économie par année fiscale et, quant à ces auteurs, un saut unique des prix ne consiste pas de l'inflation.

Le déficit, dans la conception du circuit d'argent gouvernemental, est une nécessité. Comme nous l'avons précisé au début de l'essai, le déficit existe parce que le gouvernement en tant que monopoleur dans la production de la monnaie et avec son pouvoir de taxation, décide combien de dollars seront imprimés et dépensés ainsi que le nombre de dollars qu'il retirera de l'économie à la fin de chaque année fiscale. Le gouvernement règle la valeur de la monnaie en payant soit plus ou moins pour les produits qu'il désire et donc, le chômage existe parce qu'il n'y a pas assez de dollars pour tous ceux qui en voudraient pour payer les taxes. Afin de solutionner le problème du chômage, dans le contexte du circuit d'argent gouvernemental, le gouvernement n'a qu'à offrir plus de dollars en échange des services rendus. Le programme EDR, en augmentant le nombre de dollars serait ainsi un moyen d'injecter plus de dollars dans l'économie pour que tous ceux qui en veulent, puissent en avoir (Wray, 1998, p.7, 75, 93, 98).

Selon certains auteurs, le déficit encouru par l'institution de la politique EDR ne serait pas trop grand parce que, premièrement, le nombre de travailleurs dans le programme augmenterait et diminuerait avec les cycles économiques. Lorsque l'économie roule bien, le nombre de travailleurs EDR serait plus petit que lorsque l'économie est en récession. Dans ce sens, le déficit augmenterait et diminuerait avec le cycle économique et avec le nombre de travailleurs qu'il doit supporter (Mosler, 1997, p.168 et Forstater, 1999b, p.2). Deuxièmement, l'argent dépensé actuellement pour le

bien-être social, les programmes de formation et les maintes autres dépenses gouvernementales reliées au chômage ne serait plus nécessaire (Mosler, 1997, p.168). L'idée que ces programmes disparaîtraient complètement est un peu embêtante puisqu'il restera certainement des gens qui en auront encore besoin après l'institution de l'EDR. Ces dépenses seraient néanmoins réduites, ce qui favorise également la non explosion du déficit budgétaire. Un dernier argument vient de Kalecki qui explique que lorsque l'investissement privé augmente, les dépenses gouvernementales diminuent (Kalecki, 1990, p.368). Si la politique EDR fait augmenter l'investissement, nous pouvons nous attendre à voir une diminution du déficit budgétaire. Selon ce qui précède, le problème du déficit trop élevé n'existe donc pas.

La dernière question par rapport à l'effet de l'institution de la politique EDR traite de l'inflation. Les auteurs de la politique estiment qu'un saut unique dans le niveau des prix, n'est pas de l'inflation (Wray, 1998, p.131). Plutôt, l'idée est de voir si le changement du niveau des prix est temporaire ou permanent. Par conséquent, il est admis par les auteurs de la politique qu'il y aura probablement un saut dans le niveau des prix mais que la politique n'engendrerait pas d'inflation permanente (Wray, 1998, p.131). Le problème de base est que si l'institution de la politique EDR cause de l'inflation permanente, l'instabilité économique pourrait nous laisser en situation pire que celle que nous vivons actuellement.

Ceux qui encouragent l'institution de la politique EDR indiquent que le chômage n'est pas nécessaire pour empêcher l'inflation. Leur programme met beaucoup d'emphase

sur l'idée que le chômage a des conséquences économiques et sociales pires que celles de l'inflation. Comme le démontre la loi d'Okun⁴, le chômage cause une perte plus importante du produit total que la réduction de sa valeur entraînée par le mécanisme de l'inflation.⁵ En suivant cette même ligne de pensée, le programme EDR pourrait stabiliser le niveau des prix et la valeur de la monnaie parce qu'il fixerait le prix de base pour la main d'œuvre (Forstater, 1999a, p.7 et Wray, 1998, p.10, 93, 135). La productivité accrue de la main d'oeuvre pourrait également avoir un effet déflationniste sur le niveau des prix selon Wray (Wray, 1998, p.133).

Papadimitriou traite des deux types d'inflations dont pourrait souffrir l'économie dans le contexte de la politique EDR: soit l'inflation '*cost-push*' et '*demand-pull*'. Puisque le nombre de travailleurs EDR augmenterait la demande agrégée jusqu'au point où elle serait égale à la demande au niveau du plein emploi, l'inflation '*demand-pull*' ne se produirait pas (Papadimitriou, 1999, p.3). Ce type d'inflation s'instaure lorsque la demande agrégée est plus grande que le nombre de produit sur le marché et donc, au niveau de plein emploi, dans le contexte d'une économie fermée du moins, il n'est pas probable que l'on souffre de l'inflation '*demand-pull*'. L'inflation '*cost-push*' n'est pas non plus probable selon cet auteur parce que la mise en place de la politique augmenterait suffisamment la productivité des travailleurs pour que la hausse des salaires anticipée soit absorbée par le plus grand nombre de produits par travailleur (Papadimitriou, 1999, p.3).

⁴ voir par exemple Lavoie (1992) p. 229

⁵ Forstater (1999a) p.2 en citant Vickrey il écrit: "while inflation is a " redistribution of the given total output...unemployment involves a reduction in the total product to be distributed"."

Enfin, les critiques concernant le problème de l'inflation ne sont pas bien fondées du point de vue des auteurs de la politique. Ni l'inflation '*demand-pull*', ni l'inflation '*cost-push*' n'auraient de conséquences graves pour ceux qui estiment que la demande agrégée n'augmenterait pas plus que celle associée au niveau de plein emploi et que les coûts ne subiraient pas de hausse significative dans un monde d'EDR. De plus, ces auteurs restreignent peut-être un peu leur analyse inflationniste par le fait même que, dans leur perspective globale, le problème de l'inflation n'est pas aussi grave que celui du chômage.

D. L'analyse économétrique de l'effet d'une politique EDR sur l'économie canadienne

Afin de voir l'impact qu'aurait une politique EDR sur l'économie canadienne, une modélisation par vecteurs auto-régressifs (VAR) a été utilisée. La méthodologie VAR et ses implications sur l'analyse économique servira de base pour étudier les résultats et ses antécédents par rapport à l'institution possible d'un programme EDR au Canada.

La modélisation VAR est une méthode très efficace de mesurer et de prévoir les effets de différents chocs sur les variables macro-économiques clefs. Elle remplace dernièrement plusieurs des gros modèles structurels économétriques parce qu'elle s'avère aussi puissante dans sa capacité non seulement de mesure mais aussi, de prévision que ces derniers. De plus, la modélisation VAR est beaucoup plus simple et accessible (Greene, 2000, p.741). Elle permet de calculer d'immenses systèmes d'équations aisément et avec une certaine précision. Une de ses lacunes, selon certains économètres, c'est qu'elle est une modélisation sans fondements théoriques économiques, ce qui

implique que l'analyse n'est basée sur aucun préjugés par rapport à la structure des relations entre variables. Il est désormais possible que cette lacune soit jugée un atout par ceux qui voient dans la critique de Lucas un argument valable (Greene, 2000, p.741).

Deux VAR ont servi à l'analyse de la politique EDR sur l'économie canadienne. La première étape consistait à recueillir des données. Les variables PIB réel, salaire, déficit du budget fédéral par rapport au PIB réel nominal, indice des prix général sans énergie, et le taux d'intérêt de la banque du Canada, proviennent tous de la base de données Cansim, à l'importante exception de la variable travailleurs EDR. Cette dernière a été calculée à partir d'une valeur de 7,20\$ horaire, ce qui représente le salaire minimum le plus élevé au Canada (valeur pour le Territoire du Yukon) multiplié par 40 heures par semaine et ensuite multiplié par 50 semaines par année. Le salaire total était 14 400\$ par année, ce qui a été divisé par 4, pour qu'il s'exprime en valeur trimestrielle. Cette valeur de 3 600\$ par trimestre a ensuite été multiplié par la série de 1976Q1 à 2000Q1 représentative des chômeurs officiels canadiens (de Cansim).

La plupart des variables étudiées ont été transformées en log pour qu'elle expriment le taux de changement plutôt que le niveau. Seuls le taux d'intérêt de la banque centrale et le déficit relatif sont utilisés dans leur forme originale parce que le taux d'intérêt est déjà un taux de changement tandis que, pour ce qui est du déficit, il est impossible de prendre le logarithme de nombres négatifs.

Un test Augmented Dickey-Fuller a été effectué sur chacune des variables pour en déterminer la stationnarité. Une constante et une tendance ont été incluses dans l'estimation de la valeur de l'ADF en niveau pour les variables *lipcsanse* (logarithme de l'indice des prix sans énergie), *lpibréal* (log du PIB réel), *lsalairemoyen* (log du salaire), *ltravailleursEDR* (log des travailleurs EDR). Seulement une constante a été incluse dans l'estimation de la valeur ADF en niveau pour les variables *déficitrelatif* (déficit sur PIB nominal) et *tauxdebanque* (taux d'intérêt de la banque centrale). Le nombre de retards indiqué pour le test en niveau débutait à 12, ce qui représentait une période de 3 ans (données trimestrielles). Le test ADF a révélé que toutes les variables étaient stationnaire en première différence à l'exception de *ltravailleursedr* qui était stationnaire en niveau selon le Tableau 1 suivant.

Tableau 1

Variable	ADF en niveau	nombre de retards	stationnaire en niveau	ADF en première différence	Nombre de retards	stationnaire en 1e différence	Degré d'intégration
Lipcsanse	c et t*	12-1	Non	c et t		Oui	I(1)
Lpibréal	c et t	12-1	Non	c	3	Oui	I(1)
Lsalairemoyen	c et t	12-1	Non	c	5	Oui	I(1)
déficit relatif	C	12-1	Non	c	8	Oui	I(1)
Tauxdebanque	C	12-1	Non	c	6	Oui	I(1)
ltravailleursedr	c et t	12-4	Oui				I(0)

* indique si une constante, c, et une tendance, t, ont été incluses

Parce que selon la théorie économique il était possible que les variables soient cointégrées, le groupe de variables I(1) a subi le test Johansen pour la cointégration. Le test de Johansen était nécessaire pour voir si le modèle avait des vecteurs de cointégration ce qui demanderait l'estimation du VAR en première différence plutôt qu'en

niveau. Habituellement, si toutes les variables sont intégrées, il existe probablement une combinaison linéaire de ces dernières qui est stationnaire. Le test de Johansen s'est donc effectué étant donné un nombre de retards précisé de 4 à 1, sur le groupe qui comprenait les variables $I(1)$ en niveau. Suivant la plus grande valeur de l'indice Akaike et l'indice Schwarz, une constante et une tendance ont été incluses dans l'estimation du VAR et puisque le test a déterminé qu'il y avait 3 vecteurs de cointégration⁶, un VECM (un modèle VAR ayant une correction d'erreur) tenant compte de ces 3 équations de cointégration a été estimé.

Deux VECM avec 2 retards ont été estimés pour la période du premier trimestre de 1976 au premier trimestre de l'année 2000.⁷ Le premier VECM indique la relation entre les variables telles qu'elles ont eu lieu, et le deuxième VECM marque ce qu'aurait été la relation entre les variables si le gouvernement avait institué une politique d'Employeur de dernier ressort. L'effet de la hausse du niveau de production globale (causée par la présence du programme EDR) n'a pas pu être estimée par contre, ce qui pourrait avoir biaisé les résultats. Le PIB réel tel qu'il a été enregistré pour la période de 1976 à 2000 a donc été utilisé dans les deux estimations. De plus, un problème important de cette méthode, dans ce cas particulier, c'est que le test de Johansen doit être effectué sur des variables ayant tous le même degré d'intégration. Puisque la variable travailleurs EDR est $I(0)$ en niveau en opposition aux autres variables du modèle qui sont $I(1)$ en niveau, le test de Johansen peut seulement révéler les équations de cointégration entre les variables $I(1)$ et non, les équations de cointégration possibles entre la variable travailleurs

⁶ voir annexe pour les résultats du test de Johansen

EDR et les autres variables. Cela dit, la méthode d'estimation des VECM ici présentée néglige deux aspects importants : la hausse possible du PIB réel et la présence possible d'équations de cointégration entre la variable travailleurs EDR et les autres variables. Normalement, l'estimation aurait pu se faire par OLS pour chaque variable indépendamment mais nous avons choisit la méthode VECM pour montrer les fonctions d'impulse-réponse et la décomposition de la variance.

En comparant les fonctions d'impulse-réponses des deux modèles, il est possible de déduire qu'une petite augmentation du taux de changement du PIB réel a plus ou moins le même effet sur le taux de changement du PIB réel, le taux de changement de l'indice des prix, le taux de changement des salaires et sur le niveau du déficit relatif. Par rapport à l'indice des prix, une petite augmentation entraîne des effets différents dans les deux VAR.

Avant l'institution de la politique, un petit changement au taux d'inflation incite presque aucune réponse de la part du taux de changement du PIB réel, une augmentation temporaire à l'indice des prix et, presque aucun changement dans le taux de changement des salaires et dans le niveau du déficit relatif. Par contre, après la politique EDR, une petite augmentation du taux d'inflation promeut une augmentation permanente dans le taux de changement du PIB réel, le taux d'inflation des prix et des salaires sans aucun impact différent significatif sur le déficit relatif. Ce résultat implique que la politique

⁷ voir annexe pour les résultats des VECM, les fonctions d'impulse-réponse et la décomposition de la variance (40 périodes = 10 ans = long terme)

EDR est inflationniste puisqu'elle aurait l'effet d'augmenter, de façon permanente et croissante, le taux de changement du niveau des prix.

Une petite augmentation dans le taux de changement des salaires entraîne les mêmes effets avec ou sans la politique EDR tandis que le déficit relatif répond de façon nouvelle dans les deux circonstances. Sans la politique EDR, un petit changement au niveau du déficit relatif tend à n'avoir presque aucun impact sur le taux de changement du PIB réel, le taux de changement de l'indice des prix et des salaires et, sur le niveau du déficit relatif.

Considérant l'économie avec la politique EDR, un petit changement au niveau du déficit relatif augmente le taux de changement du PIB réel, le taux de changement de l'indice des prix et, le taux de changement des salaires, de façon permanente et croissante. Le déficit relatif semble réagir de la même façon avec et sans la politique. Ce résultat indique que le déficit relatif aurait un rôle essentiel dans l'économie avec une politique EDR puisqu'il déterminerait en quelque sorte, le taux de changement du PIB réel, le taux de changement de l'indice des prix, et des salaires. Cela dit, il ne deviendrait pas nécessairement explosif.

L'analyse des fonctions d'impulse-réponses du deuxième VECM montrent qu'une petite augmentation dans le niveau des travailleurs EDR (soit une augmentation du nombre de gens employés ou dans leur salaire) n'aurait aucun impact permanent sur le taux de changement du PIB réel, le taux de changement de l'indice des prix, le taux de

changement des salaires, le niveau du déficit relatif et le niveau des travailleurs EDR. Dans le cadre de cette étude nous pouvons donc déduire que l'institution d'une politique EDR au Canada aurait un impact inflationniste sur le niveau des prix et les salaires (sans considérer l'effet d'une augmentation de la production) et augmenterait le taux de changement de ces derniers de façon permanente. Par contre, le déficit relatif tend à ne pas exploser, tel que l'avait prévu les auteurs de la politique.

Les fonctions d'impulse-réponses peuvent aussi être analysés dans le but de voir si tel ou tel changement a un effet transitoire ou permanent sur les autres variables. Pour élaborer ces effets, nous pouvons décomposer les deux VECM. Le premier modèle démontre qu'un changement au PIB réel a eu un impact permanent sur le PIB réel futur tandis que l'indice des prix sans l'énergie, le salaire et le déficit relatif ont eu des effets transitoires sur le PIB réel futur. De même, un changement au PIB réel a eu un impact permanent sur la valeur de l'indice des prix futur mais les autres variables ont eu des effets transitoires sur l'indice des prix à long terme. Le PIB semble avoir un impact permanent sur la valeur futur du salaire mais les autres variables tendent à avoir un impact transitoire sur le salaire. Enfin, la fonction d'impulse-réponse démontre que le PIB réel, l'indice des prix et le salaire moyen n'ont qu'un effet transitoire sur la valeur future du déficit relatif.

Les fonctions d'impulse-réponse pour le deuxième VECM montrent qu'un changement au PIB réel, à l'indice des prix et au déficit relatif ont des effets permanent à long terme sur le PIB réel mais que le salaire et les travailleurs EDR n'ont que des effets

presque transitoires sur le PIB réel. Un changement au PIB réel, à l'indice des prix et au déficit relatif ont des effets importants et permanents sur la valeur future de l'indice des prix et, le salaire et les travailleurs EDR n'en ont presque pas. Le PIB réel, l'indice des prix et le déficit relatif ont des effets sur la valeur du salaire moyen mais le salaire et les travailleurs EDR n'ont presque aucun impact sur le salaire futur. Toutes les variables n'ont que des effets transitoires sur la valeur du déficit futur et, le PIB réel et le déficit relatif ont un effet permanent sur les travailleurs EDR futur tandis que l'indice des prix, le salaire et les travailleurs EDR ont un effet presque transitoire sur la variable. Voir le tableau 2 suivant pour une comparaison des deux systèmes de fonctions d'impulse-réponse.

Tableau 2 - Analyse des fonctions d'impulse-réponse

	<i>V</i>	<i>E</i>	<i>C</i>	<i>M</i>	<i>I</i>	<i>V</i>	<i>E</i>	<i>C</i>	<i>M</i>	<i>2</i>
Variabl e	log du PIB réel	log du salaire	Déficit/ PIB nominal	log de l'IPC sans énergie		log du PIB réel	log du salaire	Déficit/P IB nominal	log de l'IPC sans énergie	Log des travaille urs EDR
log du PIB réel	P*	T**	T	T		P	T	P	P	
log du salaire	P	T	T	T		P	T	P	P	T
déficit/ PIB nominal	T	T	P	T		T	T	T	T	T
log de l'IPC sans énergie	P	T	T	T		P	T	P	P	T
log des travaille urs EDR						P	T	P	T	T

* P signifie que la variable a un effet permanent sur sa valeur future

** T signifie que la variable a un effet transitoire sur sa valeur future

Ces résultats démontrent donc que la structure macro-économique change par rapport à l'institution de la politique EDR. Elle indique aussi que cette dernière n'aurait eu presque aucun effet à long terme sur le taux de croissance du PIB réel, sur le taux de changement de l'indice des prix, sur le taux de changement du salaire, et sur le déficit relatif. Ainsi, si la politique est mise en oeuvre et donne un salaire à tous les chômeurs

officiels, il semblerait que cela aurait un effet inflationniste permanent. Les auteurs de la politique avait prévu que cette dernière n'aurait aucun effet sur le taux d'inflation ce qui n'est pas vrai selon cette analyse. Le niveau des prix augmenterait de façon croissante. Quant au déficit relatif, par contre, les auteurs semblent avoir eu raison d'écrire qu'il n'exploserait pas.

La décomposition de la variance semble indiquer les mêmes relations à long terme.⁸ La décomposition de la variance montre quels facteurs déterminent la valeur future de la variable. Plus précisément, elle montre comment les changements temporels de la valeur d'une variable sont liés aux changements des autres variables. Elle met donc en évidence le fait que toutes les variables macro-économiques sont interdépendantes.

Par rapport au cas vécu, c'est-à-dire le premier VECM, elle montre que la variance dans le log du PIB réel s'explique principalement par la variance du PIB réel. La variance de l'indice des prix a une influence de plus en plus grande mais relativement petite sur la variance du PIB réel tandis que l'importance de la variance du salaire diminue dans le temps et la variance du déficit relatif est plus ou moins stable. La variance du log de l'indice des prix s'explique encore beaucoup par sa variance passée, cependant la variance du PIB réel augmente quant à son effet sur la variance de l'indice des prix. La variance relative du salaire est presque fixe et la variance relative du déficit augmente et diminue. Quant à la variance du log du salaire, elle s'explique principalement par sa propre variance, la variance relative du PIB réel augmente mais a une très petite valeur, la variance de l'indice des prix diminue dans son impact à long

terme et la variance du déficit relatif augmente et décroît. Par rapport à la variance du déficit relatif, cette dernière s'explique par une valeur décroissante d'elle-même, une variance plus ou moins stable du salaire et une petite valeur croissante du PIB réel et de l'indice des prix.

Le décomposition de la variance du deuxième VECM, et donc du système macro-économique lors de l'institution de la politique EDR, s'élabore comme suit. La variance du PIB réel dépend de sa propre variance principalement et des valeurs croissantes de l'indice des prix et du déficit. La variance du salaire semble avoir un effet stable. La variance de l'indice des prix dépend d'une valeur décroissante d'elle-même, une petite valeur croissante du PIB réel et une valeur du déficit relatif qui croît rapidement vers une valeur assez importante. Le salaire relatif augmente et diminue, n'ayant qu'une petite valeur, dans son impact sur la variance de l'indice des prix.

Par rapport à la variation du log du salaire, la variance du déficit relatif et de l'indice des prix est importante et croissante tandis que la variance du PIB réel augmente et diminue avec le temps. La variance du déficit relatif semble dépendre de la valeur de la variance du PIB réel, de l'indice des prix et de sa propre variance de façon croissante. La variance du salaire, bien qu'importante augmente et diminue dans son impact. Finalement, la variance des travailleurs EDR semble déterminée par la variance décroissante du salaire. La variance de l'indice des prix diminue elle aussi dans son impact mais l'importance de la variance du PIB réel augmente, bien qu'elle soit petite. La variance du déficit relatif augmente dans son impact sur la variance des travailleurs EDR.

⁸ pour la comparaison de la décomposition de la variance des deux VECM voir Tableau 3, p.43

Tableau 3 - Analyse de la décomposition de la variance

	<i>V</i>	<i>E</i>	<i>C</i>	<i>M 1</i>		<i>V</i>	<i>E</i>	<i>C</i>	<i>M 2</i>
Variable	log du PIB réel	Log du salaire	déficit/ PIB nominal	log de l'IPC sans énergie		log du PIB réel	log du salaire	déficit/PIB nominal	Log de l'IPC sans énergie
log du PIB réel	Importante	Décroissante	stable	Décroissante et petite		importante	Stable	Croissante	Croissante
log du salaire	Croissante mais petite	Importante	Croissante et décroissante	Décroissante		croissante et décroissante	décroissante	importante et croissante	Importante et croissante
déficit/ PIB nominal	Croissante mais petite	Stable	décroissante	Croissante mais petite		croissante	décroissante	Croissante	Croissante
log de l'IPC sans énergie	Croissante	Stable	importante	Croissante et décroissante		croissante mais petite	croissante et décroissante mais petite	croissante et importante	Décroissante
log des travailleurs EDR						Croissante mais petite	décroissante	Croissante	Décroissante

Les résultats de la décomposition de la variance semblent démontrer que la dynamique macro-économique changerait avec la politique EDR mais qu'à long terme, la présence du programme et donc, l'absence du chômage aurait été bénéfique pour l'économie canadienne en autant que le taux de changement des prix ne soit pas plus élevé que l'accroissement du produit global.

Un résultat intéressant, dans le cas du VECM 2, c'est que le nombre de travailleurs EDR, ou leur salaire, semble dépendre de plus en plus du salaire dans l'économie privée. Cela pourrait indiquer que lorsque le salaire dans le secteur privé devient trop petit pour combler les dépenses des travailleurs, ces derniers demanderaient un emploi EDR. Puisque la variance du niveau des prix dépend de plus en plus sur le déficit relatif et la variance du déficit relatif dépend de l'indice des prix, du PIB réel et de

sa propre valeur, il semblerait que dans une économie ayant une politique d'EDR, le déficit et le niveau des prix seraient très interdépendants. La décomposition de la variance sert à confirmer le fait que l'institution de la politique EDR au Canada pourrait résoudre le problème du chômage, mais qu'elle changerait la structure des relations macro-économiques. Le déficit et le niveau des prix deviendraient de plus en plus déterminants sur la stabilité des relations économiques et les travailleurs EDR, bien qu'employés, pourraient engendrer un mouvement vers une plus grande volatilité des prix nominaux.

Selon l'analyse économétrique qui précède, la politique d'Employeur de dernier ressort est viable mais n'est pas nécessairement souhaitable puisqu'elle semble causer de l'inflation permanente. Le problème le plus important de l'analyse est qu'une estimation juste de l'augmentation de la production globale n'est pas considérée et donc, l'inflation permanente qui se voit dans les résultats pourrait, dans le cas vécu, être réduite ou même éliminer.

La comparaison des fonctions d'impulse-réponse indique que le changement de politique amènerait un changement structurel inflationniste mais non déficitaire à l'économie canadienne. Ces résultats se confirment par la décomposition de la variance des toutes les variables pour quarante périodes, soit dix années. La politique EDR peut donc effectivement résoudre ce grave problème social et économique qu'est le chômage persistant, mais aurait un impact structurel inflationniste mais non déficitaire sur les

variables macro-économiques telles que le PIB réel, l'indice des prix sans l'énergie, le salaire, et le déficit relatif.

Conclusion

Parce que le chômage ne s'accorde pas avec les principes de liberté et de démocratie de notre société, il est nécessaire qu'une politique soit mise en place pour remédier à ce fléau. Suivant la logique du circuit monétaire franco-italien et du circuit d'argent gouvernemental, il est possible de voir comment le rôle de la monnaie est déterminant pour la santé globale macro-économique. Les modèles de l'emploi post-keynésiens démontrent que plus le salaire est élevé, plus gros est le produit total de l'économie, plus élevée est la productivité des travailleurs, plus haut est le taux d'utilisation de la capacité, plus petit est le degré de monopole, et, plus bas est le niveau de chômage. L'atteinte d'un niveau d'équilibre riche dépend de la politique gouvernementale quant aux dépenses autonomes, la stimulation équilibrée des secteurs primaires et secondaires, et, les parts relatives des travailleurs et des capitalistes.

L'institution d'une politique d'Employeur de dernier ressort requiert que l'on abandonne les définitions du plein emploi des néo-classiques et que l'on décide, en tant que société, que le chômage n'est plus acceptable. Il faut que le gouvernement se charge de créer une demande infiniment élastique pour la main d'oeuvre et ainsi faisant, le gouvernement prendra sa place comme monopoleur de la création monétaire dans l'économie moderne. Le déficit et l'inflation ne doivent plus appuyer la complaisance gouvernementale en servant d'arguments contre l'élimination du chômage.

Cela dit, la politique EDR s'avère un pas important vers le développement d'une solution qui élimine le problème du chômage. L'analyse économétrique qui a étudié les relations entre les variables macro-économiques clefs prouve dans une perspective à long terme, même dans une structure macro-économique changeante, que la politique EDR a beaucoup de mérites. Il reste à déterminer si le niveau de production globale accru engendré par l'institution de la politique EDR pourra annuler son effet inflationniste. À la lumière de tout ce qui précède, le gouvernement canadien se doit de mieux étudier la politique EDR pour enfin apporter aux Canadiens et aux Canadiennes un changement qui pourrait remettre la société de l'avant et l'économie à sa place.

Bibliographie

Appelbaum, Eileen. (1979) "The Labor Market" dans Eichner, Alfred S. (ed.). A Guide to Post-Keynesian Economics (White Plains: M. E. Sharpe Inc.), 202 pp.

Arestis, Philip et Marshall, Mike. (1995) "Introduction: Obstacles to, and Strategies for, the Achievement of Full Employment" dans Arestis, Philip et Marshall Mike (eds.). The Political Economy of Full Employment: Conservatism, Corporatism and Institutional Change (Aldershot: Edward Elgar), 281 pp.

Bellemare, Diane et Poulin Simon, Lise. (1986) Le défi du plein emploi: Un nouveau regard économique (Montréal : Les éditions Saint-Martin).

Delorme, Robert. (1988) "The Welfare State and Jobs" dans Kregel, J. A. et al. (eds) Barriers to Full Employment (New York: St.Martin's Press), 362 pp.

Duménil, Gérard et Lévy, Dominique. (1996) La dynamique du capital: Un siècle d'économie américaine (Paris: Presses universitaires de France), 410 pp.

Forstater, Matthew. (1999a) "Saving-Recycling Public Employment: An Asset-Based Approach to Full Employment and Price Stability", Working Paper no. 273, The Jerome Levy Economics Institute, juillet 1999, 10 pp.

_____. (1999b) "Public Employment and Economic Flexibility", Public Policy Brief Highlights, The Jerome Levy Economics Institute, no. 50A, février 1999, 5 pp.

Greene, William H. (2000) Econometric Analysis, Fourth Edition (New Jersey: Prentice Hall).

Kalecki, Michal. (1990) Collected Works of Michal Kalecki, Volume 1, Capitalism: Business Cycles and Full Employment (Oxford: Clarendon Press).

Kregel, Jan. A. (1979) "Income Distribution" dans Eichner, Alfred S. (ed.). A Guide to Post-Keynesian Economics (White Plains: M. E. Sharpe Inc.), 202 pp.

_____. (1988) "The Theory of Demand and Supply of Labour: the Post-Keynesian View" dans Kregel, J. A. et al. (eds) Barriers to Full Employment (New York: St.Martin's Press), 362 pp.

Lavoie, Marc. (1987) Macroéconomie: Théories et controverses postkeynésiennes (Paris: Dunod-Éditions Bo-Pré), 220 pp.

_____. (1992) Foundations of Post-Keynesian Economic Analysis (Aldershot: Edward Elgar).

Lee, Frederic S. (1998) Post Keynesian Price Theory (Cambridge: Cambridge University Press).

Michl, T. R. (1995) "Assessing the Costs of Inflation and Unemployment" dans Arestis, Phillip et Marshall, Mike (eds.). The Political Economy of Full Employment: Conservatism, Corporatism and Institutional Change (Aldershot: Edward Elgar), 281 pp.

Minsky, Hyman P. (1986) Stabilizing an Unstable Economy (New Haven et Londres: Yale University Press).

Moore, Basil J. (1979) "Monetary Factors" dans Eichner, Alfred S. (ed.). A Guide to Post-Keynesian Economics (White Plains: M. E. Sharpe Inc.), 202 pp.

Mosler, Warren B. (1997) "Full Employment and Price Stability", Journal of Post Keynesian Economics, vol. 20, no. 2, hiver 1997-1998. pp. 167-182.

- Nell, Edward J. (1992) "Equilibrium Without Constraints" dans Sebastiani, Mario. The Notion of Equilibrium in the Keynesian Theory (Houndsmill: Macmillan), 247 pp.
- Papadimitriou, Dimitri B. (1999) "Full Employment Has Not Been Reached", Public Policy Brief Highlights, The Jerome Levy Economics Institute, no. 53A, juillet 1999, 5 pp.
- Parguez, Alain. (1998) « Plein emploi et inflation » dans Paquette, Pierre et Seccareccia, Mario (eds.) Vers le plein emploi: Pour un renouvellement des politiques publiques (Montréal : Les Presses de l'université de Montréal).
- Perelman, Michael. (1995) "High Wages, Enlightened Management and Economic Productivity" dans Arestis, Phillip et Marshall, Mike. (eds.). The Political Economy of Full Employment: Conservatism, Corporatism and Institutional Change (Aldershot: Edward Elgar), 281 pp.
- Riach, Peter Andrew. (1995) "Wage-Employment Determination in a Post-Keynesian World" dans Arestis, Phillip et Marshall, Mike. (eds.) The Political Economy of Full Employment: Conservatism, Corporatism and Institutional Change (Aldershot: Edward Elgar), 281 pp.
- Romer, David. (1997) Macroéconomie approfondie (Paris: Ediscience international et McGraw-Hill).
- Sawyer, Malcolm. (1995) "Overcoming the Barriers to Full Employment", Économie appliquée, tome 48, no. 1.
- Seccareccia, Mario. (1991a) "An Alternative to Labour-Market Orthodoxy: The Post-Keynesian/Institutionalist Policy View", Review of Political Economy, vol. 3.1. pp. 43-61.
- _____. (1991b) « Salaire minimum, emploi et productivité dans une perspective post-keynésienne », L'Actualité économique, vol. 67, no2, juin 1991, pp. 166-191.
- _____. (1996) "The Post Keynesian and Circulation Approaches" dans Deleplace, Ghislain et Nell, Edward J. (eds.), Money in Motion, Jerome Levy Economics Institute Series (New York: St. Martin's Press et Londres: Macmillan) pp.400-416.
- _____. (1999) What Type of Full Employment? A Critical Evaluation of the ELR Policy Proposal, essai présenté aux réunions de la CEA-PEF à l'Université de Toronto, le 30 mai 1999, 26 pp.
- "US Catholic Bishops' Pastoral Letter on the US Economy", Economic Justice for All, (1996) cité dans Collins, Sheila d. et al. (1997) "Editorial Introduction", Special Issue on: The Challenge of Full Employment in the Global Economy, Economic and Industrial Democracy, vol. 18, no. 1, février 1997, pp. 5-33.
- Weldon, J. C. (1991) On the Political Economy of Social Democracy: Selected Papers of J. C. Weldon, Fenichel, Allen et Ingerman, Sidney H. (eds.) (Montréal et Kingston: McGill - Queen's University Press), 213 pp.
- Weintraub, Sidney. (1981) "A Prices and Incomes Policy" dans Crane, David (ed.). Beyond the Monetarists: Post-Keynesian Alternatives to Rampant Inflation, Low Growth and High Unemployment (Toronto: James Lorimer & Company et Ottawa: Institute for Economic Policy) 1981, 160 pp.
- Wray, L. Randall. (1998) Understanding Modern Money (Cheltenham: Edward Elgar), 198 pp.

Annexe

Résultats du test de Johansen avec quatre possibilités:

De 4 à 1 retards

Sample: 1976:1 2010:1

Included observations: 92

Series: LPIBREEL LIPCSANSE LSALAIRE DEFICITRELATIF

Exogenous series: TAUXDEBANQUE

Warning: Critical values were derived assuming no exogenous series

Lags interval: 1 to 4

Data Trend:	None	None	Linear	Linear
Rank or No No. of CEs	Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept Trend

Log Likelihood by Model and Rank				
0	1444.469	1444.469	1455.717	1455.717
1	1464.079	1464.614	1475.748	1480.962
2	1482.075	1484.189	1493.170	1498.470
3	1492.763	1495.099	1496.341	1504.877
4	1492.782	1497.877	1497.877	1507.529
Akaike Information Criteria by Model and Rank				
0	-41.36171	-41.36171	-41.51926	-41.51926
1	-41.61409	-41.60399	-41.78080	-41.87242
2	-41.83140	-41.83388	-41.98564	-42.05737
3	-41.88984	-41.87541	-41.88066	-42.00101
4	-41.71633	-41.74014	-41.74014	-41.86300
Schwarz Criteria by Model and Rank				
0	-39.60742	-39.60742	-39.65533	-39.65533
1	-39.64052	-39.60300	-39.69759	-39.76180
2	-39.63854	-39.58620	-39.68314	-39.70005
3	-39.47769	-39.38103	-39.35888	-39.39699
4	-39.08490	-38.99907	-38.99907	-39.01228
L.R. Test:	Rank = 3	Rank = 3	Rank = 2	Rank = 2

De 1 à 3 retards

Sample: 1976:1 2010:1

Included observations: 93

Series: LPIBREEL LIPCSANSE LSALAIRE DEFICITRELATIF

Exogenous series: TAUXDEBANQUE

Warning: Critical values were derived assuming no exogenous series

Lags interval: 1 to 3

Data Trend: None None Linear Linear

Rank or No No. of CEs	Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept Trend
--------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	--------------------

Log Likelihood by Model and Rank

0	1392.238	1392.238	1402.932	1402.932
1	1412.657	1412.682	1420.498	1434.379
2	1430.037	1430.210	1435.864	1451.566
3	1442.072	1442.251	1444.153	1462.544
4	1443.801	1445.806	1445.806	1464.397

Akaike Information Criteria by Model and Rank

0	-40.25985	-40.25985	-40.40381	-40.40381
1	-40.52693	-40.50595	-40.60953	-40.88654
2	-40.72865	-40.68936	-40.76795	-41.06261
3	-40.81543	-40.75475	-40.77416	-41.10514
4	-40.68056	-40.63767	-40.63767	-40.95144

Schwarz Criteria by Model and Rank

0	-38.95270	-38.95270	-38.98773	-38.98773
1	-39.00193	-38.95371	-38.97560	-39.22537
2	-38.98578	-38.89203	-38.91615	-39.15636
3	-38.85471	-38.71233	-38.70451	-38.95380
4	-38.50198	-38.35016	-38.35016	-38.55500

L.R. Test: Rank = 3 Rank = 3 Rank = 3 **Rank = 3**

De 1 à 2 retards

Sample: 1976:1 2010:1

Included observations: 94

Series: LPIBREEL LIPCSANSE LSALAIRE DEFICITRELATIF

Exogenous series: TAUXDEBANQUE

Warning: Critical values were derived assuming no exogenous series

Lags interval: 1 to 2

Data Trend:	None	None	Linear	Linear
-------------	------	------	--------	--------

Rank or No	Intercept	Intercept	Intercept	Intercept
No. of CEs	No Trend	No Trend	No Trend	Trend

Log Likelihood by Model and Rank

0	1342.931	1342.931	1352.116	1352.116
1	1365.121	1365.182	1373.981	1381.136
2	1380.494	1380.988	1389.787	1397.314
3	1391.821	1392.316	1394.931	1405.057
4	1392.473	1397.016	1397.016	1407.157

Akaike Information Criteria by Model and Rank

0	-39.24366	-39.24366	-39.35397	-39.35397
1	-39.54557	-39.52560	-39.64897	-39.77993
2	-39.70244	-39.67041	-39.81506	-39.93266
3	-39.77323	-39.71993	-39.75430	-39.90591
4	-39.61689	-39.62844	-39.62844	-39.75910

Schwarz Criteria by Model and Rank

0	-38.37786	-38.37786	-38.37994	-38.37994
1	-38.46332	-38.41629	-38.45850	-38.56239
2	-38.40374	-38.31759	-38.40813	-38.47162
3	-38.25808	-38.12361	-38.13092	-38.20136
4	-37.88528	-37.78861	-37.78861	-37.81104

L.R. Test:	Rank = 3	Rank = 4	Rank = 2	Rank = 2
------------	----------	----------	----------	----------

1 retard

Sample: 1976:1 2010:1

Included observations: 95

Series: LPIBREEL LIPCSANSE LSALAIRE DEFICITRELATIF

Exogenous series: TAUXDEBANQUE

Warning: Critical values were derived assuming no exogenous series

Lags interval: 1 to 1

Data Trend:	None	None	Linear	Linear
Rank or No. of CEs	No Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept Trend
Log Likelihood by Model and Rank				
0	1320.667	1320.667	1329.235	1329.235
1	1347.384	1347.397	1355.819	1358.150
2	1364.744	1364.760	1373.178	1376.310
3	1374.905	1375.002	1381.404	1388.376
4	1375.777	1383.225	1383.225	1390.273
Akaike Information Criteria by Model and Rank				
0	-38.81818	-38.81818	-38.91436	-38.91436
1	-39.21222	-39.19145	-39.30559	-39.33362
2	-39.40927	-39.36751	-39.50262	-39.52647
3	-39.45478	-39.39365	-39.50739	-39.59100
4	-39.30470	-39.37730	-39.37730	-39.44148
Schwarz Criteria by Model and Rank				
0	-38.38805	-38.38805	-38.37670	-38.37670
1	-38.56703	-38.51938	-38.55287	-38.55401
2	-38.54902	-38.45349	-38.53483	-38.50492
3	-38.37946	-38.23768	-38.32454	-38.32750
4	-38.01432	-37.97939	-37.97939	-37.93603
L.R. Test:	Rank = 3	Rank = 4	Rank = 3	Rank = 3

VECM 1 - La situation telle qu'elle s'est produite

Sample(adjusted): 1976:4 2000:1

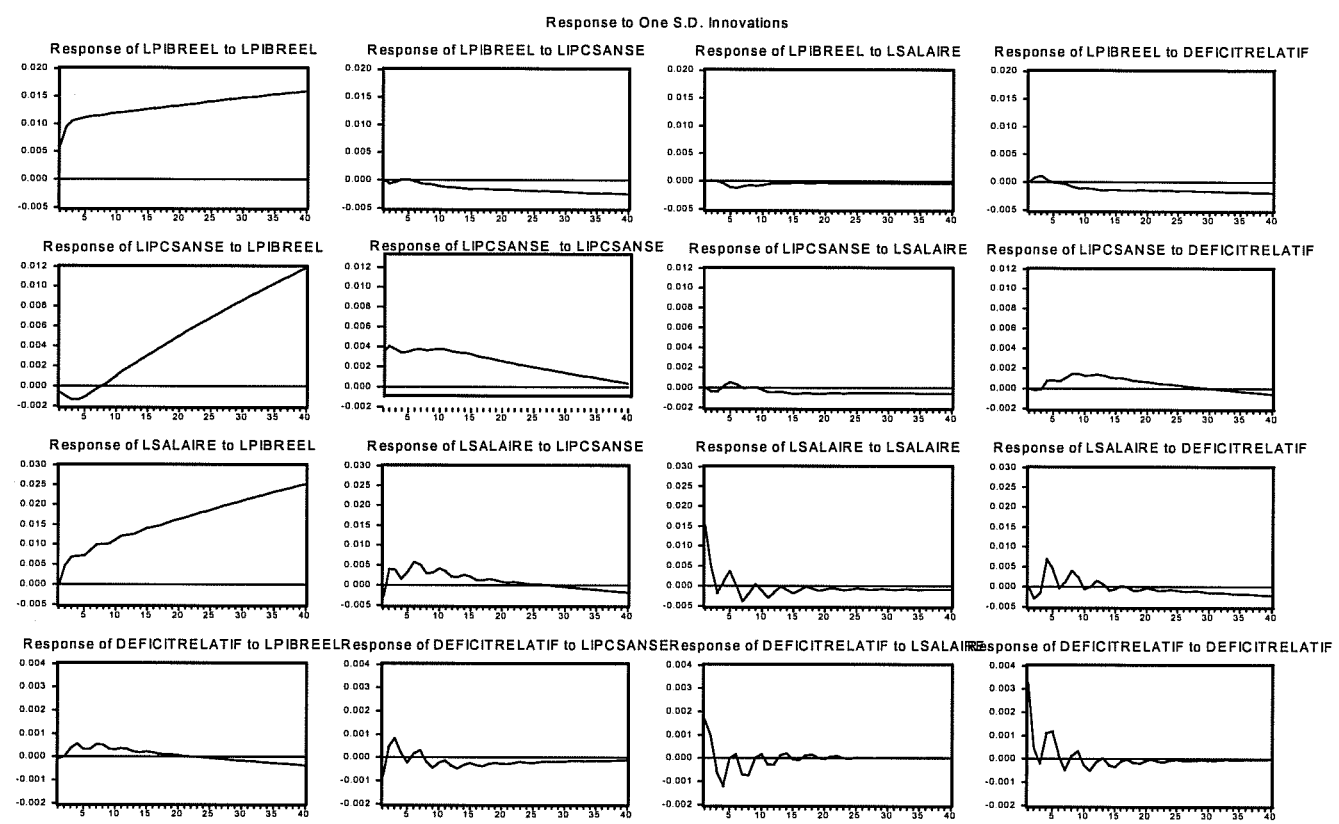
Included observations: 94 after adjusting endpoints

Standard errors & t-statistics in parentheses

Cointegrating Eq:	CointEq1	CointEq2	CointEq3	
LPIBREEL(-1)	1.000000	0.000000	0.000000	
LIPCSANSE(-1)	0.000000	1.000000	0.000000	
LSALAIRE(-1)	0.000000	0.000000	1.000000	
DEFICITRELATIF(-1)	11.30837 (7.73447) (1.46208)	18.36432 (5.47814) (3.35229)	27.67987 (10.5477) (2.62426)	
@TREND(76:1)	-0.015168 (0.00528) (-2.87133)	-0.017887 (0.00374) (-4.78066)	-0.029783 (0.00720) (-4.13429)	
C	-12.47325	-3.212575	-15.11597	
Error Correction:	D(LPIBREEL)	D(LIPCSANSE)	D(LSALAIRE)	D(DEFICITRELATIF)
CointEq1	0.023971 (0.04970) (0.48232)	0.039028 (0.02850) (1.36931)	0.658218 (0.12132) (5.42542)	0.074827 (0.02948) (2.53781)
CointEq2	-0.001853 (0.06472) (-0.02863)	0.006793 (0.03712) (0.18299)	0.825458 (0.15800) (5.22437)	0.053502 (0.03840) (1.39329)
CointEq3	-0.011665 (0.05781) (-0.20178)	-0.012064 (0.03315) (-0.36389)	-0.780864 (0.14112) (-5.53320)	-0.086923 (0.03430) (-2.53438)
D(LPIBREEL(-1))	0.467190 (0.12676) (3.68551)	-0.084689 (0.07270) (-1.16493)	0.203487 (0.30945) (0.65758)	-0.052644 (0.07521) (-0.70000)
D(LPIBREEL(-2))	-0.083235 (0.12963) (-0.64207)	-0.058036 (0.07434) (-0.78064)	-0.184400 (0.31645) (-0.58271)	-0.044403 (0.07691) (-0.57735)
D(LIPCSANSE(-1))	-0.130211 (0.19331) (-0.67358)	0.114115 (0.11086) (1.02933)	0.442701 (0.47190) (0.93812)	0.143295 (0.11469) (1.24944)
D(LIPCSANSE(-2))	0.136287 (0.19021)	-0.086160 (0.10909)	-0.274213 (0.46434)	0.030591 (0.11285)

	(0.71649)	(-0.78983)	(-0.59055)	(0.27108)
D(LSALAIRE(-1))	-0.006222 (0.05115) (-0.12164)	-0.005349 (0.02934) (-0.18233)	0.202069 (0.12487) (1.61819)	0.135478 (0.03035) (4.46411)
D(LSALAIRE(-2))	-0.028297 (0.04236) (-0.66803)	-4.93E-05 (0.02429) (-0.00203)	0.038060 (0.10340) (0.36807)	0.080413 (0.02513) (3.19982)
D(DEFICITRELATIF(-1))	0.334051 (0.21871) (1.52734)	-0.296844 (0.12543) (-2.36658)	-1.868082 (0.53391) (-3.49887)	-0.282038 (0.12976) (-2.17359)
D(DEFICITRELATIF(-2))	0.250121 (0.17433) (1.43478)	-0.256132 (0.09998) (-2.56195)	-1.974760 (0.42555) (-4.64044)	-0.314421 (0.10342) (-3.04014)
C	0.010049 (0.00334) (3.01049)	0.006556 (0.00191) (3.42461)	0.002318 (0.00815) (0.28442)	-0.006576 (0.00198) (-3.32042)
TAUXDEBANQUE	-0.000592 (0.00035) (-1.67329)	0.000627 (0.00020) (3.08880)	0.000922 (0.00086) (1.06782)	0.000210 (0.00021) (1.00152)
R-squared	0.390184	0.815002	0.689780	0.630920
Adj. R-squared	0.299841	0.787595	0.643822	0.576241
Sum sq. resids	0.003728	0.001226	0.022217	0.001312
S.E. equation	0.006784	0.003891	0.016562	0.004025
Log likelihood	342.9701	395.2348	259.0787	392.0477
Akaike AIC	-9.858518	-10.97053	-8.073594	-10.90272
Schwarz SC	-9.506785	-10.61880	-7.721862	-10.55099
Mean dependent	0.006921	0.011367	0.015949	0.000122
S.D. dependent	0.008108	0.008442	0.027750	0.006183
Determinant Residual Covariance	1.22E-18			
Log Likelihood	1405.057			
Akaike Information Criteria	-39.82080			
Schwarz Criteria	-38.00803			

La fonction d'impulse-réponse VECM 1



La décomposition de la variance VECM 1

Variance Decomposition of LPIBREEL:

Period	S.E.	LPIBREEL	LIPCSANSE	LSALAIRE	DEFICITRELATIF
1	0.006298	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.011407	99.19249	0.288313	0.014267	0.504930
3	0.015561	98.99180	0.201898	0.009577	0.796722
4	0.019001	99.21248	0.136643	0.076523	0.574356
5	0.022060	99.15456	0.103203	0.314500	0.427738
6	0.024832	99.05928	0.091722	0.507248	0.341751
7	0.027368	99.04810	0.119251	0.533374	0.299272
8	0.029762	98.99078	0.154766	0.521122	0.333336
9	0.032068	98.86086	0.201686	0.522554	0.414896
10	0.034277	98.74089	0.278399	0.509157	0.471553
11	0.036390	98.63781	0.369634	0.472242	0.520314
12	0.038435	98.52606	0.449287	0.434636	0.590017
13	0.040430	98.41290	0.520997	0.405603	0.660505
14	0.042373	98.31742	0.596548	0.379619	0.706414

15	0.044265	98.23690	0.670283	0.353033	0.739786
16	0.046118	98.16199	0.732466	0.329167	0.776375
17	0.047943	98.09284	0.786720	0.309863	0.810581
18	0.049738	98.03307	0.840016	0.293168	0.833750
19	0.051505	97.98021	0.891086	0.277258	0.851443
20	0.053250	97.92987	0.936332	0.262988	0.870810
21	0.054977	97.88139	0.977732	0.251074	0.889807
22	0.056686	97.83600	1.018760	0.240567	0.904673
23	0.058378	97.79282	1.058997	0.230557	0.917621
24	0.060056	97.75008	1.096745	0.221391	0.931784
25	0.061722	97.70762	1.132839	0.213400	0.946137
26	0.063376	97.66620	1.168882	0.206131	0.958787
27	0.065017	97.62561	1.204610	0.199162	0.970621
28	0.066649	97.58518	1.239117	0.192654	0.983049
29	0.068271	97.54497	1.272729	0.186768	0.995536
30	0.069885	97.50539	1.306188	0.181298	1.007125
31	0.071490	97.46640	1.339338	0.176053	1.018204
32	0.073088	97.42775	1.371699	0.171105	1.029450
33	0.074678	97.38945	1.403415	0.166530	1.040603
34	0.076261	97.35172	1.434852	0.162231	1.051196
35	0.077838	97.31453	1.465933	0.158115	1.061419
36	0.079409	97.27775	1.496421	0.154212	1.071613
37	0.080974	97.24139	1.526388	0.150554	1.081663
38	0.082534	97.20554	1.556027	0.147093	1.091342
39	0.084089	97.17017	1.585306	0.143779	1.100749
40	0.085639	97.13521	1.614111	0.140623	1.110060

Variance Decomposition of LIPCSANSE:

Period	S.E.	LPIBREEL	LIPCSANSE	LSALAIRE	DEFICITRELATIF
1	0.003612	3.114110	96.88589	0.000000	0.000000
2	0.005559	4.535336	94.87896	0.441225	0.144483
3	0.006851	6.809461	92.39548	0.668959	0.126100
4	0.007809	8.262631	90.14224	0.558167	1.036961
5	0.008687	8.319917	89.11503	0.833048	1.732001
6	0.009511	7.466743	89.71984	0.802209	2.011212
7	0.010281	6.441592	90.04258	0.688994	2.826831
8	0.011007	5.636771	89.53178	0.601182	4.230268
9	0.011714	5.179967	89.02163	0.531976	5.266428
10	0.012419	5.238528	88.50932	0.505174	5.746982
11	0.013114	5.898889	87.33977	0.579264	6.182080
12	0.013788	7.113266	85.59539	0.631380	6.659967
13	0.014454	8.866250	83.61362	0.653811	6.866322
14	0.015134	11.18628	81.30502	0.713152	6.795542
15	0.015831	14.01939	78.52414	0.803964	6.652504
16	0.016539	17.24951	75.40223	0.857237	6.491018
17	0.017269	20.79937	72.08581	0.876334	6.238485
18	0.018036	24.61700	68.58171	0.897896	5.903391
19	0.018841	28.61847	64.90744	0.921507	5.552591
20	0.019682	32.70397	61.16397	0.924327	5.207735
21	0.020563	36.79919	57.43706	0.910200	4.853556
22	0.021491	40.85209	53.75809	0.895116	4.494706
23	0.022466	44.81225	50.15759	0.880179	4.149987
24	0.023483	48.63248	46.68395	0.857789	3.825778
25	0.024545	52.28023	43.37130	0.829680	3.518796
26	0.025653	55.73747	40.23035	0.802223	3.229958

27	0.026805	58.99323	37.26803	0.775964	2.962777
28	0.027999	62.04035	34.49388	0.747984	2.717786
29	0.029234	64.87694	31.91059	0.718853	2.493616
30	0.030509	67.50721	29.51229	0.691029	2.289468
31	0.031824	69.93905	27.29171	0.664669	2.104567
32	0.033175	72.18132	25.24238	0.638547	1.937749
33	0.034562	74.24353	23.35575	0.612810	1.787905
34	0.035984	76.13669	21.62108	0.588393	1.653842
35	0.037439	77.87278	20.02785	0.565315	1.534056
36	0.038926	79.46332	18.56641	0.543034	1.427236
37	0.040443	80.91903	17.22696	0.521558	1.332459
38	0.041989	82.25047	15.99961	0.501234	1.248690
39	0.043564	83.46806	14.87523	0.482034	1.174670
40	0.045165	84.58144	13.84548	0.463698	1.109381

Variance Decomposition of LSALAIRE:

Period	S.E.	LPIBREEL	LIPCSANSE	LSALAIRE	DEFICITRELATIF
1	0.015374	0.000497	3.313586	96.68592	0.000000
2	0.017524	7.196758	7.797383	82.31681	2.689045
3	0.019374	18.48024	10.50566	68.18850	2.825594
4	0.021875	24.87203	8.736417	53.75399	12.63756
5	0.023927	29.71861	9.210032	47.24111	13.83025
6	0.026054	35.70901	12.75899	39.84460	11.68740
7	0.028621	41.59137	13.69667	34.83168	9.880285
8	0.030798	46.59467	12.76180	30.44063	10.20290
9	0.032703	51.14592	12.26526	27.01985	9.568970
10	0.034868	55.41306	12.24760	23.89443	8.444904
11	0.037205	59.36210	11.61168	21.60882	7.417410
12	0.039341	63.06172	10.66361	19.48413	6.790540
13	0.041391	66.36026	9.882174	17.60207	6.155487
14	0.043603	69.24972	9.248114	15.90475	5.597417
15	0.045914	71.88308	8.549382	14.50107	5.066468
16	0.048157	74.31673	7.845770	13.22822	4.609280
17	0.050389	76.47283	7.231540	12.08451	4.211120
18	0.052720	78.36537	6.692066	11.05789	3.884675
19	0.055120	80.08154	6.175046	10.16787	3.575547
20	0.057511	81.65781	5.691953	9.362974	3.287264
21	0.059913	83.06876	5.260239	8.632823	3.038174
22	0.062382	84.32041	4.870380	7.977030	2.832180
23	0.064903	85.45505	4.509033	7.396042	2.639874
24	0.067435	86.49608	4.179034	6.867317	2.457568
25	0.069986	87.43581	3.880866	6.383884	2.299444
26	0.072586	88.27677	3.608751	5.946967	2.167509
27	0.075225	89.04034	3.359973	5.554004	2.045678
28	0.077883	89.74042	3.135272	5.193997	1.930306
29	0.080562	90.37549	2.931793	4.862870	1.829848
30	0.083277	90.94767	2.745956	4.561068	1.745311
31	0.086024	91.46824	2.577534	4.286359	1.667862
32	0.088790	91.94526	2.426520	4.033197	1.595025
33	0.091577	92.37932	2.290150	3.799177	1.531356
34	0.094392	92.77238	2.166157	3.584147	1.477314
35	0.097232	93.13064	2.054653	3.386560	1.428142
36	0.100092	93.45879	1.955376	3.203498	1.382336
37	0.102970	93.75796	1.866326	3.033490	1.342219
38	0.105872	94.02979	1.786060	2.876170	1.307979

39	0.108795	94.27780	1.714609	2.730506	1.277084
40	0.111736	94.50480	1.651665	2.594881	1.248655

Variance Decomposition of DEFICITRELATIF:

Period	S.E.	LPIBREEL	LIPCSANSE	LSALAIRE	DEFICITRELATIF
1	0.003736	0.042703	4.333686	19.22824	76.39537
2	0.003912	0.039112	5.300772	23.61176	71.04836
3	0.004063	0.851167	9.065235	23.93844	66.14515
4	0.004420	2.315639	7.879882	27.74808	62.05640
5	0.004593	2.618364	7.537098	25.69822	64.14632
6	0.004613	3.097929	7.590901	25.62892	63.68225
7	0.004729	4.164536	7.642348	26.63028	61.56283
8	0.004817	5.130513	7.496397	27.97746	59.39563
9	0.004862	5.546103	8.164145	27.46607	58.82368
10	0.004887	5.875338	8.287328	27.32058	58.51675
11	0.004936	6.331978	8.189793	27.03911	58.43912
12	0.004970	6.729632	8.587541	26.98024	57.70259
13	0.005000	6.866723	9.362450	26.73649	57.03434
14	0.005024	6.948759	9.663779	26.66090	56.72657
15	0.005047	7.076344	9.782857	26.42891	56.71188
16	0.005063	7.178733	10.14446	26.28345	56.39335
17	0.005080	7.191250	10.61841	26.16926	56.02108
18	0.005093	7.189183	10.85478	26.12729	55.82875
19	0.005103	7.201120	10.99250	26.02425	55.78213
20	0.005112	7.203087	11.22772	25.94405	55.62513
21	0.005120	7.182946	11.50222	25.87828	55.43656
22	0.005127	7.163767	11.67058	25.84011	55.32554
23	0.005133	7.148485	11.79009	25.78471	55.27672
24	0.005138	7.134985	11.95152	25.73331	55.18018
25	0.005144	7.128814	12.12729	25.68438	55.05952
26	0.005149	7.135014	12.25121	25.64464	54.96914
27	0.005154	7.149953	12.34823	25.59830	54.90352
28	0.005159	7.179308	12.46108	25.54947	54.81015
29	0.005164	7.232822	12.57506	25.49836	54.69376
30	0.005170	7.310095	12.65925	25.44773	54.58293
31	0.005176	7.406669	12.72546	25.39116	54.47672
32	0.005183	7.529506	12.79344	25.32861	54.34844
33	0.005190	7.687594	12.85537	25.26039	54.19665
34	0.005198	7.879259	12.89731	25.18748	54.03595
35	0.005207	8.100755	12.92514	25.10700	53.86711
36	0.005216	8.357852	12.94769	25.01802	53.67645
37	0.005227	8.657267	12.96102	24.92054	53.46117
38	0.005238	8.997255	12.95928	24.81501	53.22845
39	0.005251	9.374907	12.94550	24.70011	52.97948
40	0.005264	9.794097	12.92351	24.57495	52.70744

Ordering: LPIBREEL LIPCSANSE LSALAIRE DEFICITRELATIF

VECM 2 - La situation telle qu'elle aurait pu se produire avec une politique EDR

Sample(adjusted): 1976:4 2000:1

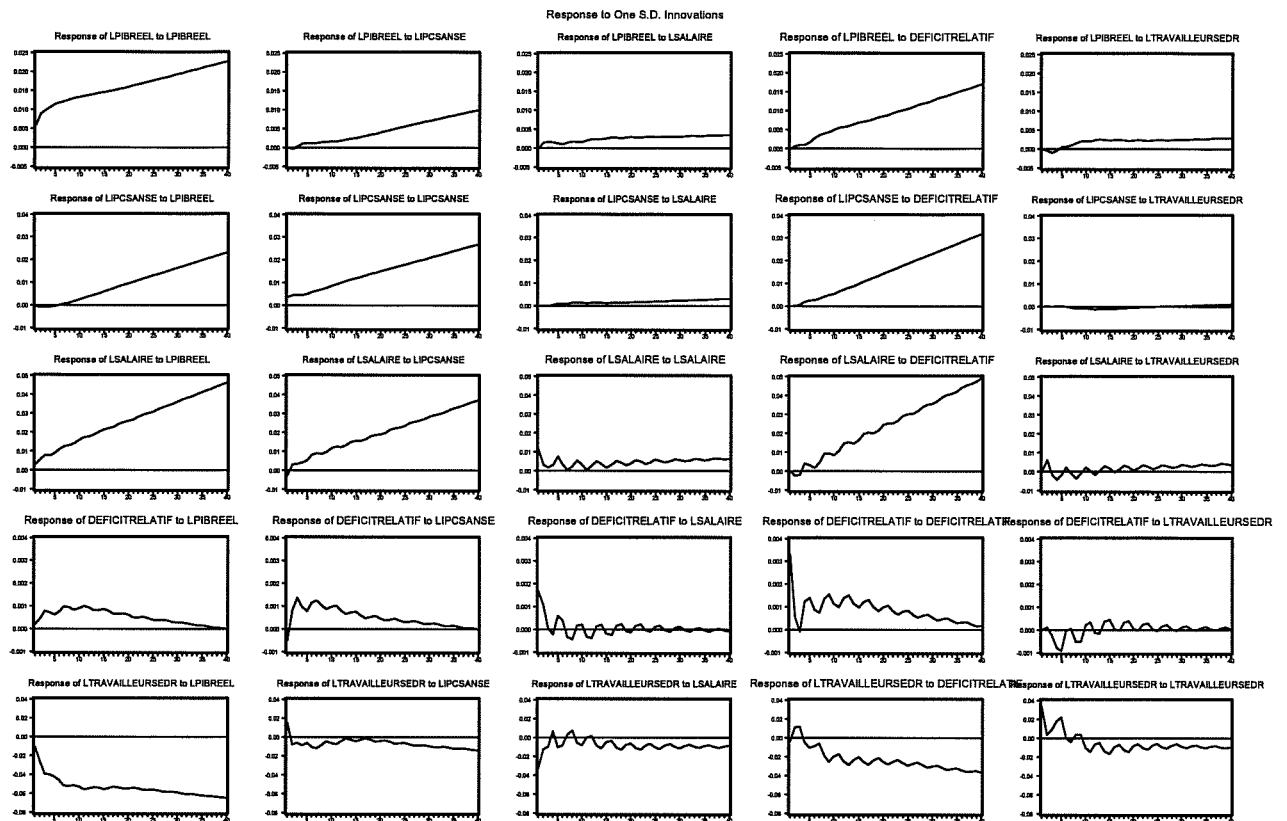
Included observations: 94 after adjusting endpoints

Standard errors & t-statistics in parentheses

Cointegrating Eq:	CointEq1	CointEq2	CointEq3		
LPIBREEL(-1)	1.000000	0.000000	0.000000		
LIPCSANSE(-1)	0.000000	1.000000	0.000000		
LSALAIRE(-1)	0.000000	0.000000	1.000000		
DEFICITRELATIF(-1)	7.372034 (2.28447) (3.22702)	25.50571 (7.34406) (3.47297)	32.84699 (9.45537) (3.47390)		
LTRAVAILLEURSEDR(-1)	0.234044 (0.05644) (4.14658)	-0.152290 (0.18145) (-0.83929)	0.080543 (0.23362) (0.34477)		
@TREND(76:1)	-0.010663 (0.00129) (-8.25401)	-0.023403 (0.00415) (-5.63544)	-0.032233 (0.00535) (-6.02854)		
C	-16.32874	-0.512564	-16.15457		
Error Correction:					
	D(LPIBREEL)	D(LIPCSANSE)	D(LSALAIRE)	D(DEFICITRELATIF)	D(LTRAVAILLEURSEDR)
CointEq1	0.031695 (0.06782) (0.46732)	0.044736 (0.04290) (1.04283)	0.451864 (0.13669) (3.30576)	0.018416 (0.04297) (0.42857)	-2.391753 (0.58228) (-4.10756)
CointEq2	-0.082693 (0.06601) (-1.25272)	0.036431 (0.04175) (0.87257)	0.683668 (0.13304) (5.13898)	0.096188 (0.04182) (2.29995)	-1.120770 (0.56671) (-1.97766)
CointEq3	0.065743 (0.05758) (1.14185)	-0.022917 (0.03642) (-0.62931)	-0.639047 (0.11604) (-5.50734)	-0.095033 (0.03648) (-2.60525)	1.524678 (0.49430) (3.08455)
D(LPIBREEL(-1))	0.410200 (0.12707) (3.22826)	-0.060498 (0.08037) (-0.75276)	0.453979 (0.25608) (1.77279)	0.044433 (0.08050) (0.55194)	-1.579530 (1.09087) (-1.44795)
D(LPIBREEL(-2))	-0.171988 (0.12847) (-1.33872)	-0.026950 (0.08126) (-0.33165)	0.420219 (0.25892) (1.62299)	0.051158 (0.08139) (0.62853)	-0.752806 (1.10295) (-0.68254)
D(LIPCSANSE(-1))	0.102195 (0.18231) (0.56056)	0.168446 (0.11531) (1.46082)	-0.068121 (0.36742) (-0.18541)	0.192291 (0.11550) (1.66482)	-1.880892 (1.56515) (-1.20173)
D(LIPCSANSE(-2))	0.169923 (0.18405) (0.92325)	-0.047123 (0.11641) (-0.40480)	0.451802 (0.37092) (1.21805)	0.140204 (0.11661) (1.20238)	-0.747816 (1.58009) (-0.47328)
D(LSALAIRE(-1))	-0.023462	0.001044	0.517861	0.173854	-2.909040

	(0.05667)	(0.03584)	(0.11421)	(0.03590)	(0.48651)
	(-0.41402)	(0.02912)	(4.53438)	(4.84232)	(-5.97940)
D(LSALAIRE(-2))	-0.153472	0.006223	0.118896	0.084593	-2.382314
	(0.05466)	(0.03457)	(0.11016)	(0.03463)	(0.46925)
	(-2.80782)	(0.18001)	(1.07934)	(2.44282)	(-5.07681)
D(DEFICITRELATIF(-1))	-0.112961	-0.463538	-0.357406	-0.298951	-0.495519
	(0.20057)	(0.12686)	(0.40423)	(0.12708)	(1.72196)
	(-0.56319)	(-3.65385)	(-0.88417)	(-2.35255)	(-0.28776)
D(DEFICITRELATIF(-2))	-0.073460	-0.349861	-1.163605	-0.350442	2.484437
	(0.16783)	(0.10615)	(0.33825)	(0.10633)	(1.44089)
	(-0.43769)	(-3.29576)	(-3.44011)	(-3.29570)	(1.72424)
D(LTRAVAILLEURSEDR(-1))	-0.043556	-0.001599	0.226170	0.020777	-0.640260
	(0.01663)	(0.01052)	(0.03351)	(0.01053)	(0.14274)
	(-2.61967)	(-0.15206)	(6.74974)	(1.97241)	(-4.48551)
D(LTRAVAILLEURSEDR(-2))	-0.056196	-0.000616	0.024461	-0.000649	-0.209974
	(0.01899)	(0.01201)	(0.03828)	(0.01203)	(0.16307)
	(-2.95847)	(-0.05129)	(0.63898)	(-0.05392)	(-1.28761)
C	0.012356	0.006487	-0.004216	-0.006340	0.108128
	(0.00321)	(0.00203)	(0.00646)	(0.00203)	(0.02753)
	(3.85294)	(3.19812)	(-0.65236)	(-3.12058)	(3.92745)
TAUXDEBANQUE	-0.000751	0.000455	-0.000156	-0.000250	0.003732
	(0.00030)	(0.00019)	(0.00061)	(0.00019)	(0.00261)
	(-2.47271)	(2.36921)	(-0.25552)	(-1.29850)	(1.43089)
R-squared	0.469580	0.804275	0.816087	0.633895	0.735026
Adj. R-squared	0.375582	0.769590	0.783495	0.569016	0.688069
Sum sq. resids	0.003243	0.001297	0.013171	0.001302	0.239013
S.E. equation	0.006407	0.004052	0.012912	0.004059	0.055004
Log likelihood	349.5261	392.5856	283.6513	392.4282	147.4229
Akaike AIC	-9.955453	-10.87161	-8.553861	-10.86826	-5.655384
Schwarz SC	-9.549608	-10.46577	-8.148016	-10.46242	-5.249540
Mean dependent	0.006921	0.011367	0.015949	0.000122	0.004998
S.D. dependent	0.008108	0.008442	0.027750	0.006183	0.098484
Determinant Residual Covariance		6.81E-22			
Log Likelihood		1623.841			
Akaike Information Criteria		-46.76048			
Schwarz Criteria		-44.24424			

La fonction d'impulse-réponse VECM 2



La décomposition de la variance VECM 2

Variance Decomposition of LPIBREEL:

Period	S.E.	LPIBREEL	LIPCSANSE	LSALAIRE	DEFICITRELATIF
1	0.005874	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.010717	97.58353	0.136606	1.619305	0.346119
3	0.014654	96.66019	0.114118	1.973584	0.543962
4	0.018237	96.58813	0.418111	1.911566	0.574047
5	0.021630	96.32246	0.598815	1.639559	1.038347
6	0.024857	95.58417	0.671370	1.401029	1.979812
7	0.027980	94.40993	0.711816	1.343971	3.158391
8	0.031042	93.12058	0.763945	1.383428	4.192670
9	0.034044	91.94852	0.831895	1.369353	5.068771
10	0.036980	90.78611	0.887142	1.349185	6.040265
11	0.039867	89.53624	0.930771	1.414482	7.074794
12	0.042712	88.33830	0.995363	1.526896	7.949606
13	0.045518	87.29142	1.089981	1.593996	8.684252
14	0.048294	86.30281	1.194161	1.636868	9.449413
15	0.051056	85.28949	1.304120	1.713190	10.24675
16	0.053812	84.31519	1.440027	1.804420	10.95531
17	0.056566	83.42902	1.607629	1.857558	11.58254

18	0.059330	82.56894	1.789333	1.884025	12.23238
19	0.062117	81.68401	1.978317	1.920475	12.91255
20	0.064929	80.81411	2.187204	1.960332	13.54732
21	0.067768	79.98993	2.418816	1.975074	14.13413
22	0.070642	79.17490	2.658018	1.971121	14.73719
23	0.073559	78.34132	2.897626	1.971151	15.36354
24	0.076515	77.51695	3.146011	1.973624	15.96242
25	0.079511	76.72299	3.405231	1.962723	16.52728
26	0.082550	75.93836	3.664238	1.941509	17.09880
27	0.085635	75.14721	3.917631	1.923631	17.68292
28	0.088762	74.36808	4.171756	1.909008	18.24547
29	0.091929	73.61535	4.428973	1.888147	18.77962
30	0.095139	72.87606	4.682137	1.862119	19.31193
31	0.098393	72.13995	4.927719	1.839113	19.84774
32	0.101687	71.41858	5.170656	1.819358	20.36453
33	0.105018	70.72132	5.413351	1.796815	20.85666
34	0.108390	70.03972	5.651288	1.771606	21.34191
35	0.111803	69.36645	5.882096	1.748737	21.82511
36	0.115253	68.70848	6.109405	1.728503	22.29165
37	0.118740	68.07184	6.335270	1.706983	22.73725
38	0.122266	67.45084	6.556726	1.683952	23.17398
39	0.125830	66.84012	6.772039	1.662552	23.60599
40	0.129432	66.24385	6.983738	1.643100	24.02385

Variance Decomposition of LIPCSANSE:

Period	S.E.	LPIBREEL	LIPCSANSE	LSALAIRE	DEFICITRELATIF
1	0.003715	2.381863	97.61814	0.000000	0.000000
2	0.005888	3.055071	96.74209	0.143555	0.052462
3	0.007508	3.520953	95.65264	0.112184	0.709440
4	0.009049	3.209895	91.10868	0.371219	5.301726
5	0.010709	2.435405	87.42850	1.063879	9.057748
6	0.012534	1.787842	85.56463	1.352548	11.28083
7	0.014576	1.525857	83.09303	1.432679	13.82416
8	0.016855	1.626849	79.85440	1.602060	16.58621
9	0.019350	2.082450	76.98321	1.724638	18.77423
10	0.022061	2.862293	74.46760	1.645890	20.54011
11	0.025015	3.821349	71.74679	1.486411	22.38097
12	0.028203	4.845791	68.89602	1.366894	24.25504
13	0.031588	5.929397	66.31306	1.269561	25.85599
14	0.035159	7.057834	63.99228	1.146252	27.21456
15	0.038929	8.157527	61.71219	1.021208	28.55794
16	0.042885	9.186171	59.48447	0.927458	29.88895
17	0.046996	10.16522	57.46014	0.857235	31.05766
18	0.051253	11.10580	55.63760	0.788262	32.06521
19	0.055663	11.98091	53.91380	0.724049	33.02683
20	0.060220	12.77801	52.27740	0.676699	33.95568
21	0.064900	13.51846	50.78764	0.642736	34.77851
22	0.069700	14.21618	49.44274	0.610659	35.49295
23	0.074625	14.86109	48.18845	0.580699	36.16200
24	0.079672	15.44907	47.00994	0.559025	36.79937
25	0.084829	15.99490	45.93152	0.544172	37.36832
26	0.090092	16.50916	44.95136	0.529798	37.86665
27	0.095467	16.98743	44.03876	0.515662	38.33043
28	0.100953	17.42776	43.18154	0.505393	38.77069
29	0.106542	17.83932	42.39037	0.498481	39.16807

30	0.112231	18.22914	41.66397	0.491357	39.52057
31	0.118026	18.59494	40.98450	0.483784	39.84934
32	0.123925	18.93539	40.34331	0.478009	40.16236
33	0.129924	19.25602	39.74553	0.473960	40.44878
34	0.136020	19.56137	39.19059	0.469597	40.70673
35	0.142215	19.85014	38.66800	0.464734	40.94877
36	0.148511	20.12134	38.17199	0.460785	41.18042
37	0.154902	20.37831	37.70526	0.457834	41.39522
38	0.161385	20.62404	37.26772	0.454680	41.59152
39	0.167964	20.85780	36.85310	0.451168	41.77687
40	0.174637	21.07885	36.45762	0.448188	41.95503

Variance Decomposition of LSALAIRE:

Period	S.E.	LPIBREEL	LIPCSANSE	LSALAIRE	DEFICITRELATIF
1	0.011837	6.074754	4.806740	89.11851	0.000000
2	0.015113	17.19152	6.599638	58.56289	2.881459
3	0.017627	32.30629	8.720086	44.02611	3.306020
4	0.020698	36.96985	10.06567	33.88118	6.105567
5	0.024516	39.46390	11.56866	33.18920	5.843143
6	0.028371	44.39976	16.86537	26.07422	4.714363
7	0.032572	48.60763	20.06074	19.79024	5.402279
8	0.037472	48.60517	20.41961	15.36478	9.955456
9	0.042548	48.47779	21.06057	13.52948	12.47605
10	0.047801	49.45937	22.81273	11.12526	12.86814
11	0.053421	50.04941	23.69963	8.918773	14.33852
12	0.059486	49.22104	23.34259	7.368292	17.55389
13	0.065651	48.42095	23.17727	6.628018	19.70837
14	0.071883	48.28781	23.60935	5.768802	20.45440
15	0.078372	48.09040	23.79425	4.894532	21.60080
16	0.085187	47.31630	23.45593	4.277969	23.57720
17	0.092099	46.56093	23.23115	3.980737	25.03673
18	0.099050	46.19122	23.35949	3.624355	25.69138
19	0.106209	45.84075	23.42042	3.217027	26.49241
20	0.113646	45.21865	23.22526	2.924098	27.72971
21	0.121198	44.60662	23.08812	2.778876	28.71390
22	0.128807	44.22025	23.15777	2.601576	29.23654
23	0.136607	43.86706	23.20694	2.382580	29.81138
24	0.144660	43.37543	23.11177	2.218192	30.63388
25	0.152844	42.89024	23.04116	2.129496	31.32957
26	0.161106	42.54134	23.09073	2.024926	31.75181
27	0.169548	42.22373	23.13240	1.892948	32.18880
28	0.178220	41.83280	23.08568	1.788939	32.77291
29	0.187028	41.44656	23.04650	1.727031	33.29127
30	0.195926	41.14532	23.07802	1.658114	33.64160
31	0.204990	40.87030	23.10638	1.572324	33.99082
32	0.214259	40.55576	23.07900	1.501847	34.42910
33	0.223663	40.24481	23.05213	1.456344	34.83161
34	0.233162	39.98838	23.06817	1.408186	35.12726
35	0.242812	39.75293	23.08383	1.349718	35.41515
36	0.252644	39.49614	23.06420	1.300037	35.75717
37	0.262607	39.24225	23.04287	1.265840	36.07859
38	0.272667	39.02421	23.04859	1.230951	36.33006
39	0.282866	38.82264	23.05552	1.189670	36.57154
40	0.293228	38.60976	23.04009	1.153569	36.84585

Variance Decomposition of DEFICITRELATIF:

Period	S.E.	LPIBREEL	LIPCSANSE	LSALAIRE	DEFICITRELATIF
1	0.003721	0.273221	1.897623	19.75206	78.07710
2	0.004017	1.417640	5.685817	24.00450	68.83994
3	0.004318	4.422465	14.82505	20.77405	59.60471
4	0.004717	5.976157	16.66920	17.64820	56.60889
5	0.005134	6.426446	16.38099	16.21601	55.16909
6	0.005399	7.783001	19.33000	15.18864	52.44126
7	0.005685	9.974679	22.23654	14.02669	49.01147
8	0.006041	11.17718	22.58541	12.98468	48.27463
9	0.006371	11.74334	22.15069	11.74034	49.24021
10	0.006613	12.75446	22.75310	10.98733	48.65951
11	0.006853	14.02623	23.41089	10.47223	47.34605
12	0.007109	14.74547	23.07609	10.03733	47.69175
13	0.007344	15.02083	22.41634	9.430521	48.91180
14	0.007522	15.49469	22.27995	9.064385	48.92821
15	0.007684	16.11387	22.31572	8.750270	48.43531
16	0.007845	16.45760	21.99203	8.493753	48.84750
17	0.007995	16.53163	21.52280	8.212423	49.67814
18	0.008109	16.71147	21.34096	8.066878	49.78059
19	0.008207	16.99728	21.31485	7.885391	49.57475
20	0.008303	17.14956	21.13345	7.736665	49.84491
21	0.008394	17.14727	20.86493	7.598866	50.34123
22	0.008464	17.20958	20.75962	7.540372	50.43478
23	0.008521	17.34411	20.75958	7.440449	50.34012
24	0.008578	17.40946	20.67198	7.358956	50.49727
25	0.008634	17.38641	20.52405	7.279472	50.79556
26	0.008675	17.40314	20.46894	7.246286	50.87538
27	0.008709	17.46408	20.47639	7.191545	50.83484
28	0.008743	17.48672	20.42940	7.151103	50.93038
29	0.008775	17.45906	20.34255	7.102388	51.11903
30	0.008799	17.45471	20.30688	7.080534	51.18794
31	0.008817	17.47479	20.30554	7.053237	51.17897
32	0.008835	17.47401	20.27353	7.038850	51.24204
33	0.008852	17.44677	20.21989	7.012445	51.36204
34	0.008863	17.43284	20.19331	7.000749	51.41595
35	0.008871	17.43092	20.18408	6.991013	51.42137
36	0.008879	17.41964	20.16197	6.992428	51.45945
37	0.008886	17.39854	20.13313	6.981759	51.52497
38	0.008889	17.38616	20.11785	6.977665	51.55495
39	0.008892	17.37897	20.10952	6.977585	51.55764
40	0.008894	17.37073	20.10005	6.986458	51.56771

Variance Decomposition of LTRAVAILLEURSEDR:

Period	S.E.	LPIBREEL	LIPCSANSE	LSALAIRE	DEFICITRELATIF
1	0.050425	4.437195	8.628959	43.73133	0.550513
2	0.059765	22.05637	7.831409	35.87402	3.610912
3	0.073974	42.61715	5.821865	25.25579	4.843725
4	0.086932	52.26987	5.348223	18.85043	3.878411
5	0.100637	56.99061	4.368827	15.26219	4.038275
6	0.112002	63.16345	4.449071	12.86304	3.909076
7	0.124295	68.72435	4.557628	10.48539	3.437807
8	0.136746	71.46824	4.194725	8.925232	4.779251
9	0.148624	72.56510	3.658806	7.698609	7.016164
10	0.159856	73.79555	3.333386	6.932882	7.692385

11	0.171035	75.13134	3.116504	6.056290	7.748759
12	0.181684	75.85134	2.824958	5.374104	8.758294
13	0.191906	75.75661	2.539098	5.003406	10.17887
14	0.201658	75.77231	2.323224	4.868178	10.62920
15	0.210978	76.16133	2.172653	4.509352	10.65648
16	0.219773	76.44651	2.020359	4.182668	11.16642
17	0.228359	76.28325	1.874619	4.096505	11.92386
18	0.236655	76.20504	1.762290	4.138052	12.17227
19	0.244618	76.43105	1.692182	3.982358	12.17088
20	0.252313	76.62049	1.619861	3.802337	12.45513
21	0.259978	76.52637	1.543531	3.767429	12.92239
22	0.267516	76.47926	1.494749	3.802734	13.11343
23	0.274899	76.62416	1.481427	3.704837	13.14583
24	0.282211	76.72849	1.463184	3.575002	13.36779
25	0.289580	76.63858	1.435730	3.529255	13.73360
26	0.296912	76.56811	1.430678	3.527653	13.93550
27	0.304188	76.61460	1.453782	3.446135	14.02526
28	0.311474	76.62326	1.470542	3.339926	14.24546
29	0.318833	76.49695	1.475874	3.286052	14.57624
30	0.326184	76.37665	1.496750	3.263845	14.80123
31	0.333509	76.33257	1.538254	3.194797	14.94096
32	0.340858	76.26164	1.573767	3.108366	15.16856
33	0.348267	76.09810	1.598350	3.056932	15.47765
34	0.355670	75.93587	1.633314	3.029278	15.71484
35	0.363051	75.82733	1.683574	2.973315	15.88553
36	0.370453	75.70273	1.729485	2.904714	16.11367
37	0.377901	75.51504	1.766468	2.860072	16.40056
38	0.385345	75.32723	1.810756	2.833131	16.63786
39	0.392770	75.17844	1.866914	2.788345	16.82359
40	0.400215	75.02080	1.920487	2.733950	17.04639

Ordering: LPBREEL LIPCSANSE LSALAIRE DEFICITRELATIF LTRAVAILLEURSEDR

Séries Cansim (trimestrielles 1976:01 - 2000:01)

Produit intérieur brut en dollars de 1992: D14872

Produit intérieur brut aux prix du marché: D15689

Salaires, revenu de travail: D17090

chômeurs: D980342

Taux d'intérêt de la Banque du Canada: B14006

Indice des prix, ensemble sans énergie 1992=100: P100287

Déficit/surplus budget fédéral: 1976Q1-1985Q1, D4592. 1985Q2-1996Q1, D93712. 1996Q2-1997Q1, D931771. 1997Q2-1998Q1, D94038. 1998Q2-1999Q1, D94078. 1999Q2-2000Q1, D94122.

salaires minimums: Provincial and Territorial Minimum Wage Rates, Développement des ressources humaines Canada. (<http://www.hamilton.london.hrdc-drhc.gc.ca/english/lmi/terms/wage/canmin.html>)