

**L'aide sociale et le supplément au revenu de travail : une simulation économique des revenus (salaires) de réserve**  
**A simulation of the impact of the Quebec minimum income system on reservation wages (income)**

Émile Allie and Pierre Lefebvre

Volume 59, Number 2, juin 1983

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/601212ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/601212ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

HEC Montréal

ISSN

0001-771X (print)

1710-3991 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Allie, É. & Lefebvre, P. (1983). L'aide sociale et le supplément au revenu de travail : une simulation économique des revenus (salaires) de réserve. *L'Actualité économique*, 59(2), 190–207. <https://doi.org/10.7202/601212ar>

Article abstract

This article analyses the efficiency of the Quebec minimum income system, that is the Social Welfare and work Income Supplement programs. The paper is based on the argument that the steady increase, of "employable" Social Welfare beneficiaries, in recent years has been due in large part to the work disincentive effects of the program. To support this conclusion the concept of a reservation wage (income) is defined so as to take account of direct and indirect work costs. Then, the various reservation wages of the programs are simulated, and their sensitivity to variations in program parameters is analysed.

## L'AIDE SOCIALE ET LE SUPPLÉMENT AU REVENU DE TRAVAIL: UNE SIMULATION ÉCONOMIQUE DES REVENUS (SALAIRES) DE RÉSERVE\*

Émile ALLIE

*Ministère du Conseil exécutif, Québec*

et

Pierre LEFEBVRE

*Département de science économique, UQAM*

Le but de cet article est d'analyser l'efficacité du système québécois de soutien du revenu défini par les programmes d'aide sociale (A.S.) et de supplément au revenu de travail (S.R.T.). Au plan socio-économique le travail montre qu'il faut imputer l'augmentation des bénéficiaires, aptes au travail, émergeant du principal programme de soutien du revenu (l'A.S.), à une structure inefficace de paramètres compte tenu des variables d'environnement économique. Cette conclusion s'appuie au plan scientifique sur le concept de salaire (revenu) de réserve, défini rigoureusement et généralisé pour tenir compte des coûts directs et indirects du travail. L'étude présente les différents salaires (revenus) de réserve associés à l'A.S. et au S.R.T. et leur sensibilité aux variations des paramètres des mêmes programmes.

---

### I. INTRODUCTION

Si l'augmentation récente de la population apte au travail, bénéficiaire de l'A.S.,<sup>1</sup> s'explique par la détérioration de l'activité économique, celle qui a prévalu entre 1974 et 1981 témoigne plutôt de la contradiction à

---

\* Communication présentée au 21<sup>e</sup> Congrès annuel de la Société canadienne de science économique qui s'est tenu à l'Université de Sherbrooke, les 13 et 14 mai 1981. Cet article est une version abrégée et revue d'une étude réalisée à la demande du ministère du Conseil exécutif (Développement social). Nous remercions Émile Dubois du secrétariat général au Développement social et Pierre Fréchette de l'Université Laval pour leurs fort utiles commentaires. Jean-Claude Lebrun, analyste-programmeur au LABREV, a habilement construit les programmes informatiques nécessaires aux simulations, sa collaboration fut hautement appréciée. Les auteurs restent les seuls responsables du contenu de cette étude.

1. Voir le tableau : « Évolution de la population de l'aide sociale, 1977-1982, » présenté en annexe.

vouloir éliminer la pauvreté et réduire la dépendance économique des personnes bénéficiaires des programmes de soutien du revenu.

Un programme de soutien du revenu, comme l'aide sociale, en améliorant fortement le niveau de vie des personnes les plus démunies ne favorise pas leur indépendance économique. En garantissant inconditionnellement un niveau de revenu monétaire, le programme actuel de revenu minimum conduit plutôt à affaiblir l'autonomie économique des personnes aidées à cause de la prépondérance disproportionnée des programmes de soutien du revenu (ex. aide sociale) sur les programmes d'emploi et les programmes qui accroissent les revenus de travail ou qui insistent sur la préservation des activités de travail (ex. le supplément au revenu de travail). Ces programmes, en réduisant la pauvreté, peuvent entraîner une diminution des activités de travail chez les personnes dont on s'attend à ce qu'elles travaillent — soit les personnes non âgées, non handicapées et sans lourdes responsabilités familiales. C'est leur effet négatif le plus important, il implique un fardeau social et des pertes économiques importantes.

La deuxième section identifie les principales variables économiques influençant l'affectation du temps entre les différentes activités. L'analyse microéconomique des choix d'activité a depuis longtemps reconnu le temps comme variable de choix et comme contrainte. Ce type d'analyse a des implications importantes quant à l'efficacité et l'équité d'un programme de soutien du revenu, dont l'objectif premier est de procurer des ressources aux personnes qui en ont besoin. Puisque d'une part on conçoit que la principale ressource dont peut disposer tout ménage, c'est le temps des adultes — temps qui peut être partagé entre les activités de travail, les activités de production domestique, les autres activités ou le loisir. D'autre part, on comprend également que tout ménage a besoin d'un minimum de biens marchands (ou de revenu monétaire) pour vivre, minimum de biens qui implique aussi l'utilisation du temps des adultes pour les rendre directement consommables. D'où la nécessité d'évaluer les besoins et les ressources des différents ménages en tenant à la fois du temps et du revenu monétaire, ou de définir des seuils de pauvreté bidimensionnels et différenciés selon les types de ménages.<sup>2</sup>

La disponibilité en temps des adultes d'une famille n'est pas retenue par les programmes de soutien du revenu existants, tant dans l'évaluation des besoins que des ressources. Il en résulte des inéquités et des incohérences dans la façon d'aider les personnes<sup>3</sup>. Cette déficience se conjugue à l'effet de découragement sur les activités de travail marchand, inhérent à

---

2. On doit à Vickery (1977, 1978) l'idée de définir des seuils de pauvreté qui incorporent à la fois temps et revenu monétaire.

3. Cette problématique est développée et illustrée dans Allie et Lefebvre (1980).

tout programme de soutien du revenu. Une partie des paiements d'aide remplace le revenu de travail et, conséquemment, les heures travaillées diminuent. Deuxièmement, le taux de réduction des bénéfices peut aussi diminuer les heures travaillées en réduisant la « rentabilité » de chaque heure travaillée, puisque le taux de réduction agit comme une taxe sur le salaire (horaire) et, conséquemment, la quantité de biens et de services qui peuvent être achetés pour une heure de travail s'en trouve réduite. Le concept de salaire de réserve présenté à la seconde section permet de mesurer sous quelles conditions la personne est prête à substituer du temps de loisir et de production domestique pour du travail marchand, tout en se situant au même niveau de bien-être.

Dans la troisième section, c'est en ces termes que l'A.S. et le S.R.T. sont évalués, alors que les principaux paramètres de ces programmes sont caractérisés pour leurs effets incitatifs. Nommément, sont calculés les revenus de réserve associés à différentes hypothèses d'heures de travail, de coûts indirects du temps consacré au travail, de coûts directs de travail, cela sous réserve des impôts personnels et des cotisations sociales. Par la suite, il est fait état des résultats d'un certain nombre de simulations portant sur la sensibilité des revenus de réserve à des modifications du niveau de garantie des programmes, de leur taux de taxation et des diverses déductions qu'ils permettent. La conclusion présente quelques options de réforme afin d'obtenir une structure de paramètres plus incitative aux activités de travail. L'articulation actuelle entre l'A.S. et le S.R.T. est critiquée et une nouvelle harmonisation proposée.

## 2. LA DÉCISION DE PARTICIPER AU MARCHÉ DU TRAVAIL<sup>4</sup>

Examinons comment la structure et les paramètres des programmes d'aide peuvent influencer la décision de participer au marché du travail. Plus spécifiquement, il s'agit d'établir comment un ménage typique peut atteindre, en travaillant, un niveau de revenu généralisé identique à celui qu'il aurait s'il ne travaillait pas. Le revenu généralisé est un concept qui tient compte de la valeur de ces différents temps et des sources de revenu autres que le travail (incluant les transferts).

À partir d'un modèle de choix du consommateur, on peut exprimer le prix du temps comme le rapport de l'utilité marginale du temps à l'utilité marginale du revenu. Si on fait l'hypothèse que l'utilité marginale du temps s'accroît plus rapidement que l'utilité marginale du revenu lorsque le temps de travail augmente, alors le prix du temps augmente lorsque le temps de travail augmente. Cette hypothèse nous permet de déduire que l'augmentation du temps de travail au-delà d'un certain seuil se traduit

---

4. Ce paragraphe constitue une version révisée et abrégée de Allie et Lefebvre (1981) et Allie (1982).

par une diminution de la production domestique de certains biens qui peuvent être achetés sur le marché. L'accroissement des biens achetés sur le marché peut être considéré comme un coût indirect du travail par comparaison aux coûts directs de travail, tels le transport, les repas, les vêtements de travail...

Les concepts de revenu généralisé et de coûts indirects de travail nous permettront d'analyser la décision de participer au marché du travail en utilisant la notion de salaire de réserve qui se rapproche du concept de salaire de rupture (*break-even wage*) développé par Vickery (1977).

### *Le revenu généralisé*

Soit  $Y^*$  le revenu généralisé,  $T^{c*}$  le temps de consommation net du temps consacré au travail,  $T^c$  le temps de consommation incluant le temps de travail non rémunéré,  $t^H$  le temps de production domestique,  $t_m^c$  le temps consacré à l'activité de travail et  $t^m$  le temps de travail rémunéré. Soit  $\pi$  la valeur des temps de consommation et de travail et  $\pi^*$  la valeur du temps consacré à la production domestique. Alors, le revenu généralisé est égal à la valeur des temps plus les revenus d'autres sources que le travail

$$Y^* = \pi T^{c*} + \pi^* t^H + \pi t_m^c + G(.) + A, \quad (1)$$

où  $G(.)$  est la valeur des transferts nets et  $A$  les revenus de capitaux. Si on définit  $V$  la valeur du temps

$$V = \pi T^c + \pi^* t^H + \pi t^m = \pi T^{c*} + \pi^* t^H + \pi t_m^c, \quad (2)$$

alors, le revenu généralisé peut s'écrire

$$Y^* = V + G(.) + A. \quad (3)$$

Nous devons, pour obtenir une mesure consistante du revenu généralisé, faire l'hypothèse que le salaire marginal net est linéarisé autour du salaire net. Nous devons corriger  $G(.)$  pour tenir compte du fait que c'est seulement une partie du revenu qui est taxée au taux marginal. Nous analyserons donc l'offre de travail en utilisant une forme fonctionnelle de  $G(.)$  qui se rapproche du système de transfert et de taxation existant et qui inclura cet ajustement. Nous faisons aussi l'hypothèse que les revenus d'autres sources que le travail sont exclusivement des revenus de transfert net ( $A = 0$ ). L'analyse des salaires de réserve n'est pas très affectée par cette dernière hypothèse<sup>5</sup>.

5. Voir Allie et Lefebvre (1981).

*Le programme de soutien du revenu*

Soit

 $G^*$  = le revenu minimum garanti<sup>6</sup> $D$  = la déduction fixe applicable au revenu de travail $\tau$  = la déduction proportionnelle au revenu de travail $\theta_i$  = le revenu bornant une classe de taxation $g_i^*$  = le taux marginal de taxation des revenus compris entre  $\theta_i$  et  $\theta_i + 1$ .

Si on définit le programme de transferts comme étant

$$G_1(Wt^m) = \delta_1 G^* + \delta_2 (D - (1 - \tau) Wt^m), \quad (4.1)$$

$$\delta_1 = \delta_1(Wt^m) = \begin{cases} 1 & \text{si } 0 \leq Wt^m \leq \frac{G^* + D}{1 - \tau}, \\ 0 & \text{sinon,} \end{cases} \quad (4.2)$$

$$\delta_2 = \delta_2(Wt^m) = \begin{cases} 1 & \text{si } \frac{D}{1 - \tau} \leq Wt^m \leq \frac{G^* + D}{1 - \tau} \\ 0 & \text{sinon,} \end{cases} \quad (4.3)$$

et le système de taxation comme étant

$$G_2(Wt^m) = g_i^* Wt^m - \xi_i \quad \text{si } \theta_i \leq Wt^m \leq \theta_{i+1}, \quad (4.4)$$

pour  $i = 1, \dots, n$ ,

$$\xi_i = \theta_i g_i^* - \sum_{p=1}^i g_p^* (\theta_{p+1} - \theta_p),$$

$$\theta_0 = \theta_1 = 0 < \theta_2 < \dots < \theta_m < \theta_{n+1} = \infty,$$

$$g_0^* = g_1^* = 0 < g_2^* < \dots < g_n^*.$$

On peut donc écrire  $G(\cdot)$ , corrigé pour la taxation marginale, comme

$$G(Wt^m) = G_1(Wt^m) + G_2(Wt^m), \quad (4.5)$$

$$= \delta_1 G^* + \delta_2 D + \xi_i - \{\delta_2 (1 - \tau) + g_i^*\} Wt^m,$$

pour  $i = 1, \dots, n$ .

*Le salaire de réserve*

Le salaire de réserve résulte d'une analyse de statique comparative. Au niveau d'utilité de quelqu'un qui ne travaille pas et qui reçoit le maximum de transferts du programme de revenu minimum garanti, nous nous

6.  $G^*$  et  $D$  varient selon la composition familiale. Les variables paramétriques définies par la suite sont classiques, elles caractérisent tout programme de revenu minimum.

demandons quel est le salaire qui va inciter cette personne à travailler tout en lui conservant le même niveau d'utilité et compte tenu des coûts directs et indirects de travail. Afin de répondre à cette question, nous utiliserons le concept de revenu généralisé.

Lorsqu'une personne ne travaille pas, son revenu généralisé est

$$Y_o^* = V_o + G_o^* . \quad (5)$$

Lorsque cette personne travaille, son revenu généralisé est

$$Y_k^* = V_k - \pi_k t_k^m + \Omega_k t_k^m + \delta_{1k} G^* + \delta_{2k} D + \xi_k \\ + (1 - (\delta_{2k}(1 - \tau) + g_k^*)) W t_k^m , \quad (6)$$

où  $\Omega$  est le prix personnel du temps consacré au travail. Le niveau d'utilité sera le même si le revenu généralisé est le même, c'est-à-dire lorsque (5) = (6). Alors le salaire de réserve est le salaire qui permet l'égalité suivante :

$$W_r = \frac{(V_o - V_k) + (\pi_k - \Omega_k) t_k^m + (1 - \delta_{1k}) G^* - \xi_k - \delta_{2k} D}{1 - (\delta_{2k}(1 - \tau) + g_k^*) t_k^m} . \quad (7)$$

De (5), (6) et de la contrainte budgétaire du consommateur, nous obtenons

$$(V_o - V_k) + (\pi_k - \Omega_k) t_k^m = (X_k^{M*} - X_o^{M*}) p' + X_k^{Mm} p' , \quad (8)$$

où  $X^{M*}$  est le panier de biens non directement relié au travail et  $X^{Mm}$  est celui directement relié au travail.  $(V_o - V_k)$  est la différence entre la valeur totale du temps lorsqu'une personne ne travaille pas et lorsqu'elle travaille. Cette différence est supposée négative parce que le prix du temps est plus élevé lorsqu'une personne travaille que lorsqu'elle ne travaille pas ( $\pi_k > \pi_o$ ). Le terme  $(\pi_k - \Omega_k) t_k^m$  est égal au revenu de travail net  $(1 - g_k^*) W t_k^m$ .

Lorsqu'une personne commence à travailler, la valeur du temps croît et une partie de la production domestique doit cesser parce qu'elle commence à devenir trop dispendieuse par rapport à sa valeur de marché. L'augmentation des coûts indirects de travail peut être supposé croissante avec le temps consacré au travail. Comme on peut anticiper que la substitution de la production domestique pour des biens marchands n'est pas constante avec le temps consacré au travail mais croît plutôt proportionnellement, nous pouvons écrire

$$(X_k^{M*} - X_o^{M*}) p' = \gamma t_k^m + \Psi t_k^{m2} . \quad (9)$$

De plus nous pouvons considérer que les dépenses directement reliées au travail comprennent une partie fixe et une partie qui est proportionnelle au revenu brut de travail.

$$X_k^{Mm} p' = C + B W t_k^m . \quad (10)$$

En substituant (8), (9) et (10) dans (7), nous obtenons que le salaire de réserve peut s'écrire

$$W_r = \frac{\gamma t_k^m + \Psi t_k^{m^2} + C + (1 - \delta_{1k}) G^* - \delta_{2k} D - \xi_k}{(1 - \delta_{2k} (1 - \tau) - g_k^* - B) t_k^m}, \quad (11)$$

où il faut que  $\tau > g_k^* + B$  pour que le salaire de réserve soit positif. Le salaire de réserve décrit par (11) n'est pas unique mais dépend du temps de travail qui pourrait être consacré à un emploi. Étant donné l'équation d'offre de travail, la résolution simultanée de ces deux équations détermine un salaire de réserve d'équilibre  $W^*$  et simultanément un temps de travail minimum  $t^*$ . Ainsi, aucun travail n'est observé si le salaire offert est inférieur à  $W^*$  ou si le temps de travail offert est inférieur à  $t^*$ .

Nous avons donc trois cas à analyser : 1) une personne reçoit le maximum de prestations du programme,  $G_1 = G^*$ ; 2) une personne ne reçoit pas le maximum du programme,  $G^* > G_1 > 0$ ; 3) une personne ne participe pas au programme  $G_1 = 0$ . Dans chacun des cas, l'ajustement de taxation ( $\xi_k$ ) réduit le salaire de réserve individuel parce que ce n'est pas tout le revenu de travail qui est taxé au taux  $g_k^*$ , mais seulement la part qui excède  $\theta_k$ .

*Cas 1* :  $G_1 = G^*$ . Lorsqu'une personne a un salaire de réserve d'équilibre qui lui permet de recevoir le maximum de prestations du programme, le revenu de réserve ( $W^*t^*$ ) doit couvrir les coûts directs et indirects de travail moins un ajustement de taxation.

$$W_1^* = \frac{\gamma t^* + \Psi t^{*2} + C - \xi_k}{(1 - g^* - B) t^*}. \quad (12)$$

Ce revenu de réserve est inférieur au seuil de prestation maximale,  $D/(1 - \tau)$ . Plus les coûts fixes de travail sont élevés et plus les coûts variables de travail constituent une part importante du revenu de travail, plus le salaire de réserve est élevé.

*Cas 2* :  $G^* > G_1 > 0$ . Lorsqu'une personne ne reçoit pas le maximum de prestations du programme, son salaire de réserve d'équilibre est

$$W_2^* = \frac{\gamma t^* + \Psi t^{*2} - \xi_k}{(\tau - g^* - B) t^*}, \quad C = D. \quad (13)$$

Ce revenu de réserve est compris entre le seuil de prestation maximale  $D/(1 - \tau)$  et le seuil de prestation nulle  $(G^* + D)/(1 - \tau)$ .

Si on fait l'hypothèse que les coûts fixes de travail sont égaux à la déduction allouée par le programme ( $C = D$ ), le facteur explicatif du niveau élevé du salaire de réserve est le taux de réduction de l'aide du programme. En général, les programmes de transferts ne considèrent pas

comme revenu admissible les montants payés en taxes. Pour nous, il est équivalent de poser  $\xi_k = 0$  et

$$\tau = g^* + B + \epsilon, \quad (14)$$

où  $\epsilon$  est le pourcentage du revenu de travail qui excède les frais de travail proportionnels au revenu de travail ( $B$ ) et des taxes qui sont déduites du revenu de travail par le programme de transferts ( $g^*$ ). Par substitution de (14) dans (13), nous obtenons

$$W_{\frac{1}{2}}^* = \frac{\gamma + \Psi t^*}{\epsilon}. \quad (15)$$

On peut en déduire une prescription intéressante pour les programmes de transferts.

Ainsi, pour  $\epsilon > 0$ , plus  $\epsilon$  est élevé et plus le salaire de réserve est faible et plus la participation simultanée au programme de transferts et au marché du travail est possible. De la borne supérieure de revenu de ce cas, nous obtenons qu'il existe un taux de revenu exempté critique,  $\epsilon_c$ ,

$$\epsilon_c = \frac{(1 - g^* - B)(\gamma t^* + \Psi t^{*2})}{(G^* + D + \gamma t^* + \Psi t^{*2})}, \quad (16)$$

en deçà duquel la participation simultanée au programme de transferts et au marché du travail devient impossible. Ce résultat rejoint celui de Hanoch et Honig (1978).

De la borne inférieure de revenu de ce cas, nous obtenons qu'il existe un taux maximum de revenu exempté,  $\bar{\epsilon}$ ,

$$\bar{\epsilon} = \frac{(1 - g^* - B)(\gamma t^* + \Psi t^{*2})}{(D + \gamma t^* + \Psi t^{*2})}. \quad (17)$$

Celle-ci nous assure simplement que  $\tau < 1$ . En effet, si on pose  $D = 0$  dans (17), après simplification nous obtenons  $\bar{\epsilon} = 1 - g^* - B$ , ou ce qui est équivalent,  $\tau = 1$ .

*Cas 3*:  $G_1 = 0$ . Lorsqu'une personne ne reçoit pas de prestations du programme, son salaire de réserve d'équilibre est

$$W_{\frac{3}{3}}^* = \frac{\gamma t^* + \Psi t^{*2} + C + G^* - \xi_k}{(1 - g_k^* - B) t^*}. \quad (18)$$

Le salaire de réserve est ici très élevé car le revenu de réserve doit couvrir les coûts directs et indirects de travail et assurer au moins un revenu égal à la prestation maximale du programme. Les deux termes importants sont les coûts fixes de travail et le niveau de la prestation maximum.

## 3. LA SIMULATION DES SALAIRES (REVENUS) DE RÉSERVE DE L'A.S. ET DU S.R.T.

Un jugement sur les qualités d'efficacité du système de revenu minimum garanti pourra être porté à la suite de l'examen des revenus de réserve associés à l'A.S. et au S.R.T. Ces revenus, pour être simulés, demandent certaines hypothèses sur le nombre d'heures travaillées et les coûts de travail directs et indirects. Nous avons posé que les coûts directs de travail représentent 5% du revenu brut de travail et les coûts indirects de travail sont  $\gamma H^7$ . Le champ des valeurs plausibles de ces variables apparaît aux tableaux résumant les simulations. Les impôts personnels et les cotisations sociales usuelles ont été calculés pour chaque niveau de revenu de travail.

Aux fins de simulation, tous les paramètres monétaires et les prestations ont été ramenés à une même base hebdomadaire. Il est alors équivalent de parler de programmes hebdomadaires, mensuels ou annuels. Les simulations portent sur l'année 1980.

*Aide sociale*

L'aide sociale est un programme de soutien du revenu dont les prestations varient selon l'âge du chef du ménage, si ce dernier n'a pas d'enfants, et selon la composition du ménage, lorsque des enfants sont présents. Le montant de la prestation totale d'une famille est fonction des revenus considérés par l'A.S. et des déductions afférentes à différents revenus<sup>8</sup>. Le revenu net de travail et les revenus d'autres sources que le travail, ajustés pour leurs déductions respectives, sont déduits, lorsqu'ils sont positifs, à 100% de la prestation maximale d'A.S.<sup>9</sup>. Le programme d'A.S. peut se formaliser comme suit :

$$G = G^* - (Y - T(Y) - CT(Y)) + DG - AY,$$

avec  $CT = \text{Min} [0,06Y, 5,77\$];$

et ainsi  $G = G^*$  si 1)  $AY = 0$

si 2)  $DG \geq Y_H - T(Y) - CT(Y);$

$$G = 0 \quad \text{si } Y_H - CT(Y) - (T(Y) + AY) > G^* + DG;$$

où  $Y_H$  représente le revenu hebdomadaire brut de travail,  $T(Y)$  représente l'impôt personnel et les cotisations sociales,  $CT(Y)$  représente les coûts directs de travail,  $DG$  représente la déduction générale et  $AY$  représente les autres revenus.

7. Nous utilisons  $\gamma H$  car du point de vue des simulations, utiliser différentes valeurs de  $\gamma$  est identique à supposer des valeurs pour  $\gamma$  et  $\Psi$  pour le salaire de réserve déterminé par (11).

8. On suppose le lecteur familial avec les caractéristiques institutionnelles du programme d'A.S. et par la suite du programme S.R.T.

9. La déduction générale pour le revenu de travail est de 50\$ pour une famille plus 5\$ par enfant et de 25\$ pour une personne par mois.

Lorsque le niveau de garantie est faible, le programme dichotomise la participation au marché du travail et la participation à l'A.S. Lorsque le niveau de garantie augmente, c'est seulement les personnes qui travailleraient et qui auraient un faible coût indirect du temps de travail qui participeraient à la fois au marché du travail et au programme.

En effet, on constate au tableau I que, quels que soient le nombre d'heures de travail et le coût d'opportunité du temps (pour les valeurs considérées), les salaires de réserve sont tels que les revenus hebdomadaires qui en découlent sont supérieurs au seuil de prestation nulle de l'A.S.

De plus, toutes choses étant égales par ailleurs :

- plus le niveau de prestation maximale est élevé et plus les salaires de réserve sont élevés ;
- plus le coût indirect du temps de travail est élevé et plus les salaires de réserve sont élevés ;
- les salaires horaires de réserve diminuent avec le nombre d'heures mais les revenus correspondants augmentent substantiellement ;
- lorsque le coût indirect du temps de travail est élevé, dépassé 20 heures de travail, les salaires de réserve augmentent.

#### *Aide sociale et supplément au revenu de travail*

Maintenant, examinons conjointement les programmes d'A.S. et de S.R.T. Le S.R.T. vise à suppléer le revenu de travail lorsque celui-ci est faible. Le montant de supplément au revenu de travail est calculé à partir du revenu brut de travail. Pour un revenu de travail inférieur au revenu de travail donnant droit à la prestation maximale, le supplément est de 25% du revenu brut de travail. De ce montant est déduit à 100% tous les revenus excédant le niveau de la prestation maximale de l'A.S. Si le revenu de travail est supérieur au revenu donnant droit à la prestation maximale, le supplément maximum est réduit du tiers du revenu de travail. Il se formalisera comme suit :

$$\begin{aligned}
 \text{SRT} &= \begin{cases} \text{SRT1}, & \text{si } \text{SRT1} > 0; \\ 0 & , \text{ sinon;} \end{cases} \\
 \text{SRT1} &= \begin{cases} 0,25Y_H, & \text{si } Y_H < \text{KSRT} \text{ et si } Y_H + G + AY < G^*; \\ 0,25Y_H - (Y_H + G + AY - G^*), & \text{si } Y_H < \text{KSRT}; \\ 0,58\text{KSRT} - 33Y_H - G - AY; & \end{cases}
 \end{aligned}$$

où S.R.T. est le supplément versé et K.S.R.T. est le revenu d'inflexion des prestations de S.R.T.

TABLEAU 1\*  
SALAIRES ET REVENUS DE RÉSERVE  
AIDE SOCIALE  
(COÛTS DE TRAVAIL: 0,05Y,  $\Psi = 0$ )  
1980, \$

Aide sociale maximale		G* = 35 \$			G* = 65 \$			G* = 125 \$		
Revenu de prestation maximale		6,14 \$			6,14 \$			6,14 \$		
Revenu de prestation nulle		44,38 \$			77,40 \$			159,26 \$		
H	$\gamma$ (\$)	w	$Y_H$	$Y_A$	w	$Y_H$	$Y_A$	w	$Y_H$	$Y_A$
10	0,92	4,99	49,89	2594	8,25	82,55	4292	17,17	171,72	8930
	1,84	6,22	62,16	3232	9,63	96,34	5010	19,03	190,35	9898
	2,76	7,44	74,43	3870	11,24	112,38	5844	20,92	209,23	10880
	3,68	8,70	87,02	4525	12,98	129,82	6750	22,83	228,28	11870
	4,60	10,12	101,15	5260	14,77	147,77	7678	24,75	247,53	12871
	5,52	11,83	118,25	6149	16,58	165,77	8620	26,75	267,50	13910
20	0,92	3,11	62,16	3232	4,82	96,34	5010	9,52	190,35	9898
	1,84	4,35	87,02	4525	6,49	129,82	6750	11,41	228,28	11870
	2,76	5,91	118,25	6149	8,29	165,77	8620	13,38	267,50	13910
	3,68	7,69	153,77	7996	10,16	203,12	10562	15,38	307,63	15997
	4,60	9,53	190,62	9913	12,06	241,25	12545	17,41	348,21	18107
	5,52	11,43	228,56	11885	14,05	281,04	14614	19,49	389,79	20269
	0,92	2,48	74,43	3870	3,75	112,38	5844	6,97	209,23	10880
	1,84	3,94	118,25	6149	5,53	165,77	8620	8,92	267,50	13910

30	2,76	5,73	171,99	8943	7,40	222,07	11548	10,92	327,57	17033
	3,68	7,62	228,56	11885	9,37	281,04	14614	12,99	389,79	20269
	4,60	9,59	287,81	14966	11,38	341,51	17758	15,21	465,34	13730
	5,52	11,52	348,50	18122	13,52	405,64	21093	16,94	508,17	26425
	0,92	2,18	87,02	4525	3,25	129,82	6750	5,71	228,28	11871
40	1,84	3,84	153,77	7996	5,08	203,12	10562	7,69	307,63	15997
	2,76	5,53	221,03	11494	7,03	281,04	14614	9,74	389,79	20269
	3,68	7,70	307,91	16011	9,06	362,20	18834	11,79	471,47	24516
	4,60	9,78	391,31	20348	11,23	449,20	23358	13,57	424,74	28222
	5,52	11,79	471,75	24531	13,00	519,85	27032	15,30	611,83	31818

\*On considère trois niveaux de prestations hebdomadaires, le deuxième étant approximativement le niveau actuel pour une personne seule de plus de 30 ans, les autres paramètres sont ceux de l'A.S. en 1980 ; les autres variables ont la signification suivante :  $H$  = heures de travail,  $\gamma$  = coût indirect du temps consacré au travail,  $W$  = salaire horaire,  $Y_H$  = revenu hebdomadaire et  $Y_A$  = revenu annuel.

TABLEAU 2\*  
SALAIRES ET REVENUS DE RÉSERVE  
A.S. ET S.R.T. (K.S.R.T. = 69,47 \$)  
1980, \$

S.R.T.: revenu de prestation nulle		0			5,96 \$ - 6,84 \$		
seuil d'accès maximum		122,10 \$			122,10 \$		
Aide sociale maximale		G* = 35 \$			G* = 65 \$		
A.S.: revenu de prestation maximale		6,14 \$			6,14 \$		
revenu de prestation nulle		44,38 \$			77,40 \$		
<i>H</i>	$\gamma$ (\$)	<i>w</i>	$Y_H$	$Y_A$	<i>w</i>	$Y_H$	$Y_A$
10	0,92	2,12	21,15	1100	3,77	37,69	1960
	1,84	4,89	48,86	2541	7,96	79,58	4138
	2,76	5,85	58,50	3042	10,29	102,86	5349
	3,68	6,81	68,15	3544	12,98	129,82	6750
	4,60	8,65	86,48	4497	14,77	147,66	7678
	5,52	11,47	114,74	5967	16,58	165,77	8620
20	0,92	2,44	48,86	2541	3,98	79,58	4138
	1,84	3,41	68,15	3544	6,49	129,82	6750
	2,76	5,74	114,74	5967	8,29	165,77	8620
	3,68	7,69	153,77	7996	10,16	203,12	10562
	4,60	9,53	190,62	9912	12,06	241,25	12545
	5,52	11,43	228,56	11885	14,05	281,04	14614
30	0,92	1,95	58,50	3042	3,43	102,86	5349
	1,84	3,82	114,74	5966	5,53	165,77	8620
	2,76	5,73	171,99	8943	7,40	222,07	11548
	3,68	7,62	228,56	11885	9,37	281,04	14614
	4,60	9,59	287,81	14966	11,38	341,51	17758
	5,52	11,62	348,50	18122	13,52	405,64	21093
40	0,92	1,70	68,15	3544	3,25	129,82	6750
	1,84	3,84	153,77	7996	5,08	203,12	10562
	2,76	5,71	228,56	11886	7,03	281,04	14614
	3,68	7,70	297,33	15461	9,06	362,20	18834
	4,60	9,78	391,31	20348	11,23	449,20	23358
	5,52	11,79	471,75	24531	13,00	519,85	27032

\*On considère trois niveaux de prestations hebdomadaires, le deuxième étant approximativement le niveau actuel pour une personne seule de plus de 30 ans, les autres paramètres sont ceux de l'A.S. en 1980 : les autres variables ont la signification suivante :  $H$  = heures de travail,  $\gamma$  = coût indirect du temps consacré au travail,  $W$  = salaire horaire,  $Y_H$  = revenu hebdomadaire et  $Y_A$  = revenu annuel.

Au tableau 2, on observe que le revenu à partir duquel une personne reçoit du S.R.T., le seuil d'accès minimal<sup>10</sup>, augmente avec la valeur de la prestation maximale d'A.S. jusqu'à ce que le programme de S.R.T. devienne inopérant, lorsque la prestation d'A.S. est élevée. Ainsi avec une prestation hebdomadaire maximale d'A.S. de 35 \$, le seuil d'accès minimal est nul ; il est de 6,84 \$ lorsque la prestation hebdomadaire maximale de l'A.S. est portée à 65 \$. Lorsque la prestation d'A.S. est portée à 125 \$, le programme de S.R.T. devient inopérant, le seuil d'accès maximal du programme étant de 122 \$<sup>11</sup>.

Ajouter le S.R.T. à l'A.S. a pour effet de réduire les salaires et les revenus de réserve des personnes dont les revenus sont inférieurs au seuil d'accès maximal du S.R.T. La réduction des salaires de réserve est plus substantielle chez les personnes qui travaillent peu et ont un coût indirect élevé du temps de travail. Enfin, plus le niveau de garantie maximale de l'A.S. est faible, plus la réduction des salaires de réserve est grande. Le S.R.T. rend possible la participation simultanée au marché du travail et à l'A.S. pour les personnes qui travaillent peu (10 heures) ou qui ont un faible coût indirect du temps de travail (0,92 \$).

Pour les personnes qui ne recevraient pas de l'A.S., la participation au marché du travail est réalisable au salaire minimum (3,68 \$ en 1980) si les personnes ont un faible coût indirect du temps de travail (0,92 \$) et travaillent à temps plein. Si ce coût est élevé, les salaires de réserve sont supérieurs au salaire minimum.

Pour simuler les revenus de réserve des familles monoparentales, des couples sans enfants ou des familles biparentales avec enfants, il nous faudrait examiner le cas où le revenu correspondant au point d'inflexion du S.R.T. est de 120 \$. Avec l'augmentation du revenu d'inflexion du S.R.T. à 120 \$, les seuls salaires de réserve qui diminuent sont ceux des personnes éligibles au programme. La nature dichotomique du programme d'A.S. est maintenue, car la participation simultanée au programme et au marché du travail est limitée à ceux qui ont un faible coût indirect de temps de travail ou travaillent peu (10h/sem)<sup>12</sup>.

---

10. Dans un programme où il y a un seul revenu correspondant à un point de sortie du programme, ce revenu est identifié comme le seuil d'accès au programme. Lorsqu'un programme a deux revenus de ce type : on identifie le seuil d'accès minimal comme le revenu minimum à partir duquel une personne reçoit des prestations du programme, et le seuil d'accès maximum comme le revenu correspondant au point de sortie du programme.

11. Ce dernier résultat n'est pas présenté ici.

12. Voir Allie et Lefebvre (1981) pour une présentation plus extensive de ces simulations.

Les simulations des salaires (revenus) de réserve montrent la nature dichotomique du programme d'A.S. Il s'ensuit avec un tel programme, soit qu'une personne travaille et ne reçoit pas d'aide ou soit qu'elle reçoit la prestation maximale de l'A.S. et n'a pas d'activités officielles de travail marchand. La nature dichotomique du programme d'A.S. est atténuée par le S.R.T. pour les personnes ayant un faible coût indirect de temps de travail et travaillant moins de 20 heures. Le programme de S.R.T. réduit faiblement la désincitation au travail de l'A.S. Donc, les personnes, dont la situation les rend susceptibles d'être aidées par le régime de soutien du revenu, seraient peu portées à avoir des activités de travail. Et pour quitter le régime, ils devraient avoir des revenus relativement élevés.

#### 4. LA SENSIBILITÉ DES SALAIRES DE RÉSERVE AUX PARAMÈTRES DES PROGRAMMES

Nous avons fait varier, de façon systématique, les valeurs relatives des paramètres des programmes — soit le taux d'exemption du revenu de travail considéré par l'A.S., le niveau de garantie de l'A.S., le niveau de déduction considéré par l'A.S. et admis la possibilité d'une prestation initiale de S.R.T. non nulle. L'objectif était, d'une part, d'étudier la sensibilité des salaires (revenus) de réserve à des modifications relatives de paramètres et, d'autre part, de générer différentes structures « raisonnables » de paramètres qui impliqueraient de meilleures incitations au travail qu'à l'heure actuelle.

Considérant seulement l'A.S., les leçons qui se dégagent de ces simulations sont qu'il faut un taux d'exemption (taux négatif de taxation) du revenu de travail très élevé (faible) pour diminuer substantiellement les revenus de réserve. La variation du niveau des déductions des coûts directs de travail considérés par l'A.S. va, à peu de chose près, dans le même sens que la variation du taux d'exemption.

Considérant l'articulation actuelle de l'A.S. et du S.R.T., il ressort que celle-ci n'est pas efficace par rapport à l'incitation au travail, principalement à cause de la déductibilité partielle des prestations d'A.S. de la prestation du S.R.T. Ainsi, toute augmentation du niveau de garantie de l'A.S. déplace le revenu de prestation maximale et rend rapidement le S.R.T. inefficace s'il reste inchangé. Par ailleurs, au niveau actuel de prestation de l'A.S., toute augmentation du taux d'exemption du revenu de travail augmente rapidement le seuil d'accès maximum du programme et rend donc le programme plus coûteux. Le S.R.T. tel qu'il existe, est peut-être trop ambitieux. Il veut diminuer le taux de taxation implicite très élevé auquel font face les bénéficiaires d'A.S. Cependant, il ne peut corriger les graves défauts du programme d'A.S.

## 5. CONCLUSIONS ET OPTIONS DE RÉFORME

Certaines options de modifications des programmes peuvent être dégagées des simulations<sup>13</sup>. Elles peuvent se résumer par trois structures de programme, mutuellement exclusives. Ces trois structures obéissent aux conditions suivantes: 1) Le seuil d'accès maximum est inférieur à 300 \$ par semaine; 2) le taux marginal total de taxation ne dépasse pas 60%. En effet, il nous a semblé que le choix entre différentes structures de programmes doit se faire sur la base de l'estimation de ce que devrait être le revenu de travail à partir duquel une personne cesse d'être subventionnée; il en découle ensuite des paramètres qui doivent être cohérents avec ce choix.

- I. Un programme analogue à celui de l'A.S. seule. Pour qu'il soit incitatif au travail en termes de revenu de réserve, il doit avoir avec les caractéristiques suivantes: un niveau de garantie et de déductions, ( $G^* + DG$ ), supérieur à 45 \$ par semaine et inférieur à 90 \$ par semaine; un taux d'exemption du revenu de travail,  $\tau$ , entre 0,6 et 0,7.
- II. Deux programmes de soutien du revenu analogues à celui de l'A.S. et à celui du S.R.T. Les caractéristiques du programme d'A.S. doivent être les suivantes: un niveau de garantie et de déductions ( $G^* + DG$ ) supérieur à 50 \$/sem. et inférieur à 120 \$/sem.; un taux d'exemption,  $\tau$ , entre 0,6 et 0,8. Les caractéristiques du programme doivent être les suivantes: un niveau de supplément du revenu de travail maximum de 135 \$/sem. avec point d'inflexion à 60 \$/sem. et des taux de supplément de 0,25 et  $-0,20$ .

La troisième structure proposée repose sur une harmonisation entre l'A.S. et le S.R.T. différente de celle existant à l'heure actuelle. Les simulations ont montré que le S.R.T. s'avérait un instrument plutôt inefficace pour aider les bénéficiaires de l'A.S. Cette inefficacité ne vient pas tant de sa nature que de la dépendance du supplément par rapport aux prestations reçues d'A.S. Pour améliorer l'incitation au travail, il faut que le programme de S.R.T. procure un supplément au revenu de travail et qu'il ne dépende pas des autres revenus. Il revient alors au programme d'A.S. de considérer tous les revenus.

---

13. Ces options valent dans le contexte de notre analyse et de nos simulations. Ce contexte s'est limité aux personnes qui peuvent avoir des activités de travail. Nos simulations furent effectuées comme si les programmes de soutien de revenu s'adressaient à des individus. Cependant, comme les niveaux d'aide considérés sont multiples, nous avons implicitement admis des échelles de bénéfices qui peuvent s'appliquer à différentes situations familiales ou différentes situations socio-démographiques. Finalement les différentes simulations avaient pour but de préciser l'environnement économique des décisions de travail, et de cerner les caractéristiques des programmes qui concourent à le façonner. Nous n'avons pas mesuré les comportements effectifs de travail des personnes bénéficiaires des aides des programmes de soutien de revenu.

Le programme simulé est le suivant :

$$G = G^* - (1 - \tau) [0,8 (Y + \text{SRT}) - DG],$$

$$\text{avec SRT} = \text{SRT1},$$

$$\text{SRT1} = \begin{cases} 0,25Y, & \text{si } Y < K\text{SRT}; \\ K\text{SRT} 0,58 - 0,33Y, & \text{si } Y > K\text{SRT}; \end{cases}$$

le revenu considéré par le programme d'A.S. est le revenu associé au travail ( $Y + \text{SRT}$ ) dont on exempté 20% pour couvrir les coûts variables de travail et on alloue une déduction fixe,  $DG$ , pour les coûts fixes de travail. Ainsi, on obtient des salaires de réserve d'un peu moins de 5 \$ l'heure si ;

III. Les paramètres du programme de S.R.T. sont : un point d'inflexion inférieur à 60 \$/sem., assurant au maximum 135 \$/sem. avec des taux de supplément de 0,25 et  $-0,20$ . Le S.R.T. ne fait que suppléer le revenu de travail sans considérer les autres revenus, cette tâche étant dévolue au programme principal. Les caractéristiques du programme d'A.S. sont les suivantes : si  $G^*$  n'est pas inférieur à 30 \$/sem. et  $DG$  n'est pas inférieur à 5 \$/sem.,  $\tau$  doit être d'au moins de 0,5 sans dépasser 0,75.

Une telle structure paraît intéressante en termes d'incitation au travail puisque les revenus critiques seront autour de 5 500,000 \$/an, avec seuil d'accès au programme principal « d'A.S. » limité à 100 \$/sem. de revenu de travail. Cependant, le seuil d'accès du S.R.T. est près de 15 000,00 \$/an. Cette dernière structure de programmes implique des niveaux de bénéfices pas très différents des niveaux actuels.

Donc, si l'on veut rendre les programmes d'A.S. et de S.R.T. plus incitateurs au travail, sans changer les niveaux actuels de garantie, mais en modifiant leurs paramètres, il existe peu de degré de liberté. Les variables d'environnement économique comme le salaire minimum, les salaires existants, les coûts réels de travail, les cotisations sociales et les impôts, contribuent également à limiter le domaine des options possibles.

## BIBLIOGRAPHIE

- ALLIE E., *Labor Supply under an Income Maintenance Program: A Model of Allocation of Time to Household Production, Leisure and Work*, Discussion Papers no 685-82, Institute for Research on Poverty, janvier 1982.
- ALLIE. et P. LEFEBVRE (1980), « Équité et efficacité des programmes actuels de sécurité du revenu », *L'Actualité Économique*, 56, 3, juillet-septembre, pp. 428-450.
- ALLIE, E. et P. LEFEBVRE (1981), « Une analyse économique de l'aide sociale et du supplément au revenu de travail : leurs revenus (salaires) critiques et de réserve », cahier 8107, LABREV, UQAM, juin 1981.
- HANOCH, G. et M. HONIG, « The Labor Supply Curve under Income Maintenance Programs », *Journal of Public Economy*, 1978, pp. 1-16.
- VICKERY, C. (1978), « The Changing Household : Implications for Devising on Income Support Program », *Public Policy*, vol. 26, n° 2, printemps, pp. 121-151.
- VICKERY, C. (1977), « The Time-Poor : A New Look at Poverty », *Journal of Human Resources*, XII, 1, pp. 27-48.

## ANNEXE I

ÉVOLUTION DE LA POPULATION DE L'AIDE SOCIALE, 1977-1982<sup>1</sup>

	1977	1981	Taux annuel 1974-1981	1982	Taux annuel 1981-1982
<i>Nombre de ménages</i>	241 124	309 390	6,4	370 400	19,7
— Nombre de familles biparentales	42 180	48 943	3,8	60 900	24,4
— % de familles biparentales	(17,5)	(15,8)		(16,4)	
— Nombre de familles monoparentales	56 080	68 164	5,0	75 100	10,2
— % de familles monoparentales	(23,3)	(22,1)		(20,3)	
— Nombre de personnes seules	142 864	192 283	7,7	234 300	21,9
— % de personnes seules	(59,2)	(62,1)		(63,3)	
<i>Sexe du chef</i>					
— % homme	(45,2)	(47,2)	7,6	(49,6)	25,9
— % femme	(54,8)	(52,8)	5,4	(50,4)	14,2
<i>Âge du chef</i>					
— % moins de 20 ans	( 6,2)	( 7,6)	12,0	( 8,9)	38,3
— % 20-29 ans	(23,0)	(27,1)	10,9	(29,7)	31,5
— % 30-44 ans	(25,9)	(27,6)	8,2	(27,9)	21,1
— % 45 ans et plus	(44,9)	(37,7)	1,8	(33,5)	6,5

1. Population en décembre de chaque année.

SOURCE: Ministère du Travail, de la Main-d'œuvre et de la Sécurité du revenu.