

Commentaire

John Knowles

L'étude de Robert Fay et Sébastien Lavoie peut être interprétée comme une application empirique du modèle de Gray (1978). Bien que cette affirmation ne soit pas tout à fait exacte puisque les auteurs traitent aussi d'un certain nombre d'améliorations récemment apportées à ce modèle, l'article de Gray n'en contient pas moins l'énoncé classique de la proposition qui intéresse principalement Fay et Lavoie, à savoir que la durée des contrats est une fonction décroissante de la variabilité dans les sphères réelle et monétaire de l'économie. Par conséquent, mes remarques porteront d'abord sur la pertinence de leur analyse empirique à la lumière du modèle de Gray, puis sur les raisons qui limitent la capacité de ce modèle à expliquer les données.

Le point fondamental dans l'analyse théorique de Gray est que l'incertitude liée aux variables réelles et celle liée aux variables nominales ont toutes deux pour effet de réduire la durée optimale des contrats. Le modèle est constitué des équations suivantes pour la production Y_t , l'offre de monnaie M_t^O et la demande de monnaie M_t^D — la quantité de travail L_t , le niveau des prix P_t et les chocs de productivité α et d'offre de monnaie β étant donnés :

$$\ln Y_t = \delta \ln L_t + \alpha_t \quad \text{var}(\alpha) = V_\alpha$$

$$\ln M_t^O = \bar{M} + \beta_t \quad \text{var}(\beta) = V_\beta$$

$$\ln M_t^D = \ln \kappa + \ln P_t + \ln Y_t.$$

Gray fait l'hypothèse que α et β suivent des processus de Wiener indépendants.

L'offre de travail est régie par des contrats qui fixent le niveau des salaires w et leur degré d'indexation γ pour l périodes futures; le niveau de l'emploi est déterminé par la demande de travail une fois le choc contemporain réalisé :

$$\ln L_t^D = -\eta(\ln w_t - \alpha_t) + \eta \ln \delta$$

$$\ln L_t^O = \varepsilon \ln w_t + \eta \ln \delta.$$

Le niveau des prix s'ajuste à chaque période de façon à assurer l'équilibre du marché de la monnaie. Dans une situation d'équilibre sans rigidité des salaires, le niveau de production est donné par $Y_t^* = \delta \ln L_t^* + \alpha$, où la quantité de travail L_t^* correspond au plein emploi. Les caractéristiques des contrats sont choisies par un planificateur minimisant une fonction de perte qui, par hypothèse, est proportionnelle aux écarts par rapport à la production de plein emploi :

$$\min_{l, \gamma} \left\{ \frac{\lambda}{l} \int_0^l E[\ln Y_t - \delta \ln L_t^*]^2 dt + C \right\}.$$

La solution du modèle est le degré d'indexation optimal et la durée optimale du contrat (γ^*, l^*) qui respectent les conditions suivantes :

$$\gamma^* = \theta + (1 - \theta) \frac{\varepsilon}{1 - \varepsilon}$$

$$l^* = \frac{\varepsilon + \eta}{\delta \eta^2} \phi,$$

où

$$\phi \equiv \left[\frac{2C/\lambda(V_\alpha \eta^2 + V_\beta)}{V_\alpha V_\beta} \right]$$

$$\theta \equiv \frac{V_\beta}{\frac{\eta^2(1 + \varepsilon)}{\varepsilon + \eta} V_\alpha + V_\beta}.$$

Cette solution implique que la durée optimale du contrat est une fonction décroissante de la variance des deux types de chocs et que le degré d'indexation optimal est une somme pondérée de la réaction optimale à un

choc monétaire et de la réaction optimale à un choc réel. Ces propriétés sont centrales dans l'étude de Fay et Lavoie.

L'approche adoptée par les deux auteurs consiste essentiellement à effectuer des régressions de la durée moyenne des contrats sur des mesures de l'incertitude relative aux variables réelles et nominales, et ce, sur une période bien définie. Dans la plupart des cas, l'incertitude est assimilée à la variabilité, la mesure de l'incertitude étant alors une moyenne mobile des différences premières. Fay et Lavoie présentent aussi certains des résultats de l'estimation d'une équation dont la variable dépendante est la proportion des contrats comportant un certain degré d'indexation.

Il y a plusieurs raisons pour lesquelles cette façon de procéder n'est pas idéale pour estimer le modèle, comme les auteurs le reconnaissent eux-mêmes, mais le choix des variables est dicté par les limites inhérentes aux données. Le principal résultat de Fay et Lavoie — à savoir que l'incertitude liée aux variables nominales, mais non l'incertitude concernant l'économie réelle, semble influencer sur la durée des contrats — confirme les conclusions tirées par d'autres chercheurs pour les États-Unis et le Canada. Peut-être cela indique-t-il une robustesse de la relation sous-jacente qui se reflète indirectement dans les mesures approchées utilisées dans cette étude et les études antérieures.

La correspondance entre ces mesures approchées et l'incertitude liée aux variables réelles et nominales m'apparaît quelque peu hypothétique. La variabilité moyenne est-elle vraiment une mesure adéquate de l'incertitude subjective à un moment précis? La durée des contrats de travail conclus dans le secteur privé est-elle véritablement représentative de la durée de tous les contrats conclus au Canada, tant explicites qu'implicites? Dans ce qui suit, je supposerai néanmoins que ces mesures approchées sont adéquates et chercherai simplement à interpréter les résultats des régressions à la lumière du modèle de Gray.

On peut obtenir une formulation empirique assez directe du modèle en prenant le logarithme de l'équation relative à la durée optimale du contrat :

$$\begin{aligned} \log l^* &= \log\left(\frac{\varepsilon + \eta}{\delta\eta^2}\right) + \log\phi \\ &= b_0 - \log V_\beta - \log V_\alpha + \log(V_\alpha\eta^2 + V_\beta). \end{aligned}$$

Cette formulation ressemble beaucoup à l'équation de régression utilisée par Fay et Lavoie, à la différence que l'effet de l'incertitude sur la durée du contrat dépend directement d'un autre paramètre qui n'est pas examiné : l'élasticité de la demande de travail par rapport au salaire. Le modèle postule

que cette élasticité est constante dans le temps, mais il est évident que, dans la réalité (ou dans un modèle plus moderne), elle est déterminée par la solution du problème de maximisation du profit de l'entreprise. Un autre point encore plus important est que cette équation présuppose explicitement que le degré d'indexation du salaire est optimal. Gray montre que si l'on autorise le degré d'indexation à s'écarter de son niveau optimal γ^* , la durée optimale du contrat diminue en proportion de cet écart. Comme γ^* dépend à la fois de V_α et de V_β , les variations de la durée du contrat pourraient s'expliquer par l'incapacité des parties contractantes à parvenir au degré optimal d'indexation.

Autrement dit, le fait que la baisse de la variabilité dans la sphère réelle de l'économie ne semble pas influencer sur la durée des contrats pourrait être dû à des contraintes touchant l'indexation. De fait, l'analyse de Fay et Lavoie donne à penser que le degré d'indexation tend vers zéro, ce qui n'est pas optimal dans la mesure où la probabilité que des chocs réels se produisent n'est pas nulle. La question de savoir si cette sous-optimalité du degré d'indexation est liée ou non à l'affaiblissement général du pouvoir des syndicats au Canada dépasse vraisemblablement le cadre de l'étude. Toutefois, une tendance des contrats à long terme à ne pas prévoir d'indexation constituerait un net transfert des coûts liés à l'incertitude des employeurs vers les travailleurs, plutôt qu'une réaction optimale du marché du travail à une diminution de la variabilité dans la sphère monétaire comme le prédit le modèle de Gray.

Jusqu'ici, je n'ai pas mis en doute la validité du modèle. Cependant, il est clair que celui-ci présente une vision très simplifiée du marché du travail. Il serait utile d'établir si les contrats de travail sont aussi rigides que le postulent Gray et ceux qui l'ont suivi. En particulier, l'hypothèse de fixité des salaires paraît peu conforme à la réalité. L'hypothèse que le salaire dépend du nombre d'heures que l'employé est appelé à travailler m'apparaît préférable : elle permet de tenir compte de la rémunération du temps supplémentaire et elle crée un canal par lequel les chocs réels peuvent influencer sur le marché du travail, ce qui représente une amélioration par rapport à l'hypothèse de fixité des salaires.

En résumé, l'étude empirique de Fay et Lavoie constitue un premier pas utile vers une meilleure compréhension de l'incidence des modifications de la politique monétaire canadienne. Elle démontre que, peu importe la mesure de l'incertitude utilisée, la durée des contrats au Canada varie en sens inverse de l'incertitude liée aux variables nominales et n'est pas influencée par l'incertitude concernant l'économie réelle. Toutefois, pour déterminer si l'atténuation de la volatilité de la politique monétaire a bel et bien eu pour effet d'accroître la durée des contrats en réduisant l'incertitude

dans la sphère monétaire, il faut pour le moins tenir compte explicitement de la prépondérance des contrats qui ne comportent pas de clause d'indexation. De plus, si, comme je le crois, l'élasticité de la demande de travail par rapport au salaire varie dans le temps, vraisemblablement en fonction de la variabilité des chocs, une deuxième étape logique serait d'estimer un modèle d'équilibre dynamique du marché du travail qui prenne en considération les autres changements survenus sur ce marché au Canada.

Bibliographie

Gray, J. A. (1978). « On Indexation and Contract Length », *Journal of Political Economy*, vol. 86, n° 1, p. 1-18.