

Commentaires

Agathe Côté

Dans son étude, Serge Coulombe a pour objectif de démontrer les avantages de la stabilité du niveau des prix du point de vue de l'affectation intertemporelle des ressources. Son analyse l'amène à conclure qu'il serait plutôt vain de réduire davantage le taux d'inflation cible au Canada si on n'est pas prêt à opter pour l'objectif plus ambitieux de stabilité du niveau des prix. Cette conclusion se fonde sur l'observation qu'une réduction marginale du taux d'inflation cible ne pourrait éliminer le véritable problème causé par l'inflation à l'affectation des ressources. Ce n'est que dans un régime où le niveau des prix est stationnaire que les autorités ont un net avantage à éliminer complètement l'inflation tendancielle, car cela simplifie grandement les comparaisons intertemporelles.

Bien que son analyse théorique soit basée sur un modèle très simple de l'économie, elle permet de mettre en lumière certains éléments qui doivent être pris en considération pour déterminer si l'objectif de la politique monétaire devrait être de stabiliser le taux d'inflation ou le niveau des prix. L'auteur a d'autant plus de mérite qu'il s'agit là d'une question qui, malgré son importance, a suscité jusqu'à maintenant très peu d'intérêt chez les chercheurs.

Cependant, je ne crois pas que l'étude de Coulombe à elle seule réussisse à convaincre de la désirabilité d'un objectif de stabilité du niveau des prix. Le modèle théorique fait abstraction des rigidités nominales et suppose la crédibilité du régime. Il ne permet donc pas d'évaluer les coûts potentiels, en particulier les coûts d'ajustement à un nouveau régime. Néanmoins, il s'agit d'un bon point de départ pour une étude d'ensemble

des coûts et avantages d'un régime de stabilité des prix. La majeure partie de mes commentaires va porter sur la partie empirique de l'étude qui, à mon avis, comporte certaines lacunes. Mais j'aimerais tout d'abord faire quelques remarques sur la partie théorique.

L'analyse théorique illustre qu'un avantage important du régime de stabilité des prix découle du mécanisme stabilisateur d'anticipation du retour des prix vers leur norme. Ce mécanisme peut faciliter l'ajustement de l'économie à des chocs. Si, par exemple, l'économie fait face à un choc de demande négatif, les prix baissent, ce qui génère l'anticipation d'une hausse de prix dans le futur et donc une diminution du taux d'intérêt réel *ex ante*, avant même que le taux d'intérêt nominal n'ait à s'ajuster. Dans la même veine, l'auteur démontre que le taux d'intérêt réel peut devenir négatif même lorsque le taux nominal a atteint son niveau plancher, si les prix sont suffisamment en deçà de leur valeur d'équilibre. Ainsi, l'effet Summers ne s'applique pas dans un régime de stabilité des prix. Il s'agit là d'un résultat très important puisque la contrainte posée par le plancher des taux d'intérêt est l'un des arguments les plus probants en faveur d'un taux d'inflation cible légèrement positif.

Le problème soulevé par le plancher des taux d'intérêt ne réside peut-être pas véritablement dans le fait que le taux d'intérêt réel ne puisse devenir négatif, étant donné que, dans un régime de maîtrise de l'inflation, on peut s'attendre à ce que l'amplitude des cycles économiques soit moindre, ce qui réduit le besoin de générer des taux réels négatifs. Le problème réside plutôt dans le fait qu'en situation de déflation, on pourrait se retrouver avec un taux d'intérêt réel très élevé si les attentes de variations des prix sont extrapolatives.

Bien entendu, le mécanisme stabilisateur lié aux attentes régressives en régime de stabilité du niveau des prix ne peut fonctionner que si le régime est crédible — hypothèse qui, de toute évidence, n'est tout à fait valide que si les autorités monétaires ont démontré qu'elles sont en mesure d'atteindre leur objectif et qu'un consensus s'est dégagé sur les effets bénéfiques de ce régime. Entre-temps, les agents formeront probablement leurs attentes d'inflation en assignant une certaine probabilité à l'hypothèse d'un retour à l'ancien régime. Si, comme le soutient Coulombe, il a fallu environ 30 ans après l'abandon de l'étalon-or pour que les agents reconnaissent la transformation du régime monétaire, combien de temps faudra-t-il pour les convaincre que les autorités vont dorénavant réaliser la stabilité des prix à long terme — résultat qu'aucune banque centrale n'est parvenue à obtenir depuis la Deuxième Guerre mondiale? Comme l'avantage de ce régime repose largement sur l'effet stabilisateur des attentes, j'encouragerais l'auteur à discuter des perspectives à cet égard, notamment des facteurs susceptibles de maximiser les chances de gagner rapidement cette

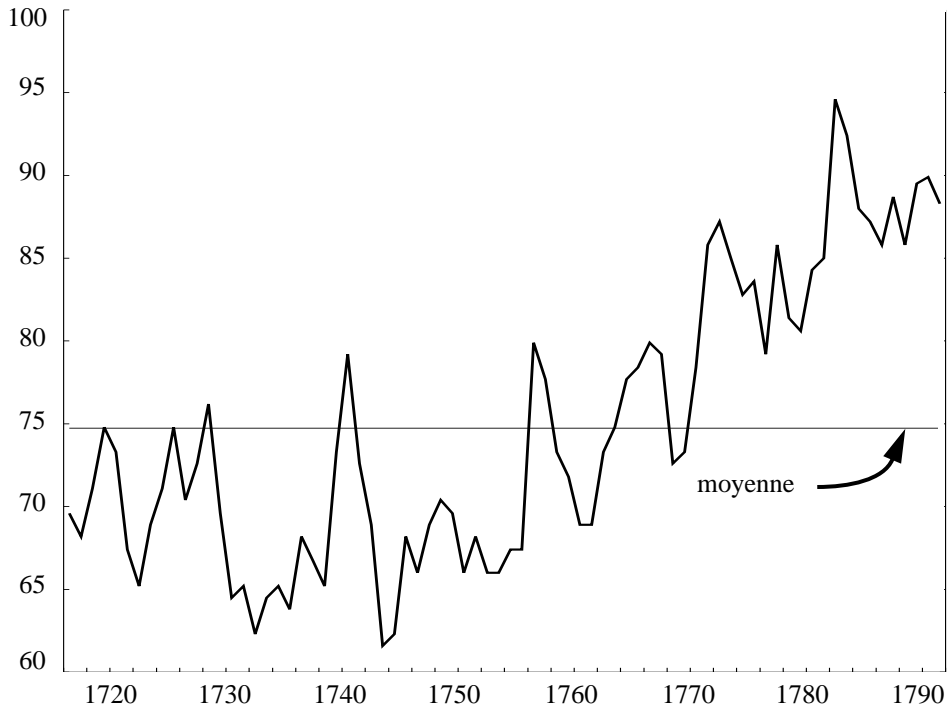
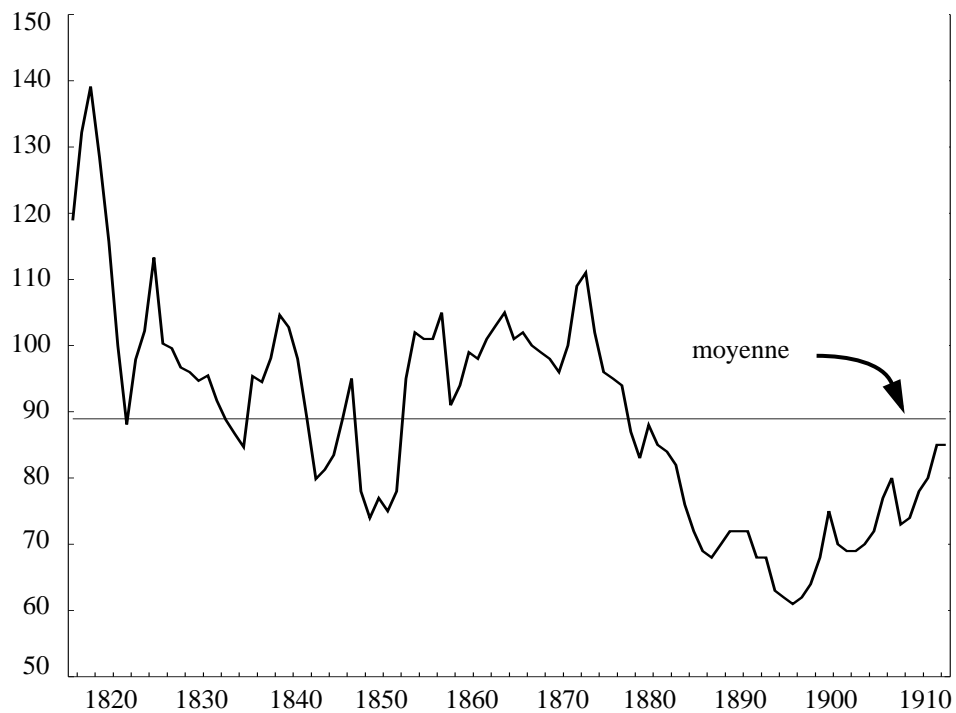
crédibilité. Serait-il préférable d'établir une cible de croissance pour le niveau des prix, ou bien de ramener l'inflation plus près de zéro avant d'adopter une cible de stabilité du niveau des prix?

Par ailleurs, le modèle est fondé sur l'hypothèse que les prix sont parfaitement flexibles. Il serait intéressant de pousser plus loin l'analyse théorique afin d'examiner comment la présence de rigidités des prix influencerait les résultats. Entre autres, si l'économie fait face à un choc négatif de demande, est-ce que l'ajustement des prix à la baisse va se faire assez rapidement pour engendrer une diminution du taux d'intérêt réel lorsque le taux nominal est à son plancher?

J'en arrive maintenant aux résultats empiriques. Pour vérifier les prédictions de son modèle théorique, l'auteur n'a pas vraiment d'autre choix que de se tourner vers la période de l'étalon-or. Le problème, cependant, c'est que si ce régime a réussi à maintenir une certaine stabilité des prix à long terme, il ne s'est pas révélé très efficace pour préserver la stabilité des prix à court ou même à moyen terme (voir Figure 1). Il y a par ailleurs très peu de données qui couvrent l'ensemble de cette période. La seule série de prix disponible est celle des prix de gros des produits de base, qui est nettement plus volatile qu'un indice de prix de détail comme l'IPC et qui ne reflète probablement pas de façon très juste l'évolution de ces prix.

Dans son analyse, Coulombe fait l'hypothèse que les prix suivent un processus stationnaire au cours de la période et que les agents forment leurs attentes de prix sur la base d'un modèle autorégressif. Le modèle implique un retour graduel des prix vers leur norme estimative. L'auteur calcule ensuite une série pour le taux d'intérêt réel *ex ante* en prenant la différence entre le taux nominal observé et les attentes de variation des prix générées par son modèle. Il compare cette série à celle obtenue pour les années 1952-1994 par Ricketts (de la Banque du Canada) à l'aide d'un modèle à changement de régime pour décrire les attentes d'inflation. Coulombe soutient que les résultats sont conformes aux prédictions du modèle théorique : pendant la période de l'étalon-or, les anticipations de variations des prix ont amplifié les mouvements de taux réels, car les prix sont fortement et positivement corrélés avec le taux nominal, et les taux « réels » auraient été négatifs à quelques reprises; sur la période récente, les taux nominaux ont été forcés de s'ajuster beaucoup plus.

Cependant, ces conclusions reposent crucialement sur l'hypothèse que les agents utilisaient bel et bien un tel modèle d'anticipation de retour des prix vers leur norme. Il s'agit là d'une hypothèse fort plausible — d'ailleurs avancée par Klein (1975) — mais qui ne peut pas vraiment être vérifiée.

Figure 1**Niveau des prix****1717-1792****1816-1913**

Source : Les calculs de l'auteure reposent sur les chiffres fournis par Coulombe.

Au moins deux autres hypothèses ont retenu l'attention des chercheurs qui ont examiné cette période : la première est celle de Fisher (1930), selon qui les agents auraient formé leurs attentes d'inflation en utilisant une moyenne pondérée des taux d'inflation observés sur une très longue période dans le passé. Cette explication a été testée à maintes reprises et rejetée à cause de la très faible probabilité des longs retards estimés dans des équations de taux d'intérêt nominal et du faible coefficient obtenu pour le taux d'inflation moyen¹. Plus récemment, Shiller et Siegel (1977) et Barsky (1987) ont soutenu que les mouvements des taux d'intérêt nominaux reflétaient entièrement ceux des taux réels au cours de la période, parce que les investisseurs devaient s'attendre à ce que l'inflation soit constamment proche de zéro. Il devait en être ainsi parce que le niveau des prix suivait essentiellement une marche aléatoire et que le taux d'inflation n'était pas prévisible sur la base des observations récentes (aucune persistance dans les données). Comme le taux d'inflation n'est pas prévisible, Barsky note par ailleurs que les tests empiriques ne permettent pas de trancher sur l'existence d'un effet Fisher au cours de la période de l'étalon-or. L'effet Fisher est apparu dans les données au cours des années 60, parce que l'inflation est alors devenue plus systématique, et donc plus « prévisible ».

Les résultats présentés par Coulombe ne nous permettent pas véritablement de juger du mérite relatif de son explication. Je suis portée à les considérer davantage comme une illustration évocatrice que comme un test rigoureux de son modèle. Il y a d'ailleurs quelques points spécifiques que j'aimerais souligner concernant ces résultats :

1. L'hypothèse de stationnarité des prix ne semble pas très robuste. Lorsqu'on effectue des tests de stationnarité sur la période 1717-1913, où se termine la période d'estimation des équations de prix, plutôt que d'utiliser les données qui vont jusqu'en 1931 comme le fait Coulombe, le test augmenté de Dickey-Fuller (ADF) de même que le test de Phillips-Perron ne permettent pas de rejeter l'hypothèse de racine unitaire².

1. Voir, par exemple, Summers (1983), qui obtient un coefficient maximum de 0,18 dans le cas du taux d'intérêt à long terme.

2. Pour la période 1717-1913, la statistique t du test ADF pour le log des prix (sans tendance, avec un terme constant) avec deux retards de la variable dépendante (nombre choisi à partir d'une procédure récursive) est de -1,93. La valeur critique du test est de -2,89 au seuil de 5 %. Le test ADF ne permet donc pas de rejeter l'hypothèse de racine unitaire dans ce cas. Le test de Phillips-Perron ne permet pas non plus de rejeter cette hypothèse. La statistique est de -6,79 alors que la valeur critique au seuil de 5 % est de -13,7. Dans le cas de ce dernier test, le nombre des retards est de six et a été établi en fonction de la taille de l'échantillon.

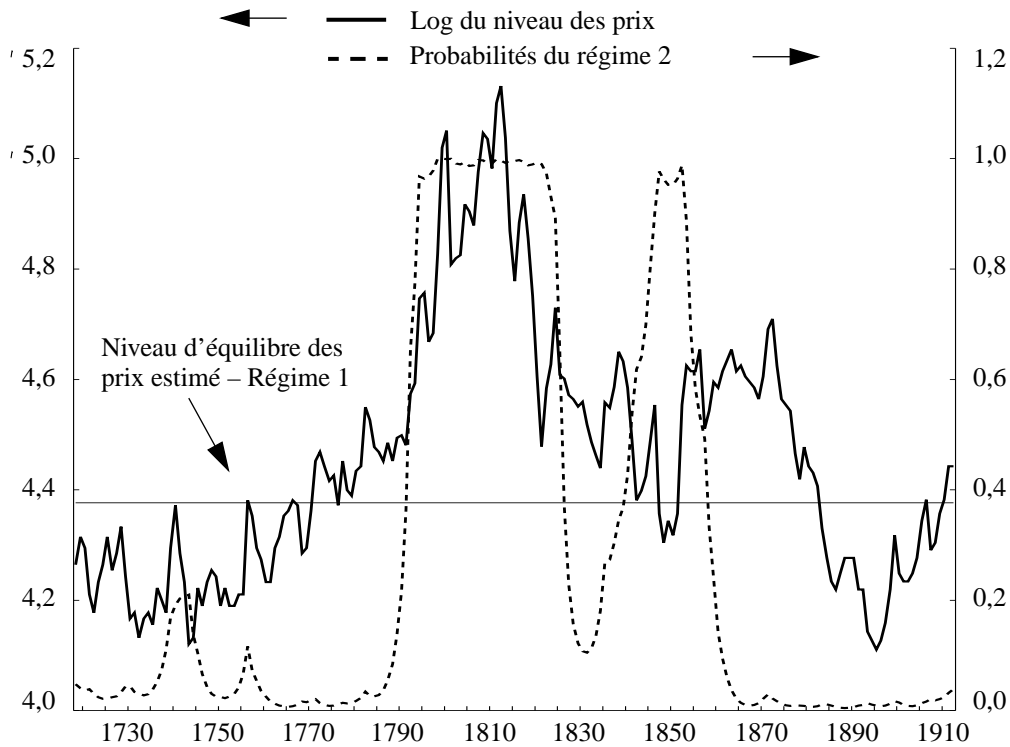
2. L'auteur coupe l'échantillon en deux pour exclure la période des guerres napoléoniennes. Il utilise ensuite les équations estimées sur l'ensemble des sous-périodes pour générer les attentes d'inflation. Bien que cela oblige à sacrifier des degrés de liberté, il serait préférable de calculer les attentes sur la base d'estimations qui incorporent uniquement l'information disponible à chaque moment dans le temps (« rolling forecasts »).
3. Par ailleurs, l'équation estimée pour la deuxième période indique que les agents formaient leurs attentes en accordant une certaine pondération au retour des prix vers leur valeur d'équilibre et une pondération au taux d'inflation courant. Cela porte à croire que les agents assignaient peut-être une certaine probabilité à l'hypothèse d'un retour au régime d'inflation stable du temps des guerres³. Pour tester cette hypothèse, nous avons estimé sur l'ensemble de la période 1717-1913 un modèle de Markov à deux régimes : le régime 1, où le niveau des prix suit un processus autorégressif d'ordre 1, et le régime 2, où c'est le taux d'inflation qui suit un processus autorégressif⁴. La Figure 2 compare la probabilité du second régime au niveau des prix. Les résultats donnent à penser que la probabilité accordée au régime inflationniste serait demeurée élevée pendant une période d'environ dix ans après la fin des guerres napoléoniennes et que ce régime se serait vu accorder à nouveau une forte probabilité dans les années 1840-1850. Ces résultats doivent toutefois être interprétés avec prudence étant donné que les tests de diagnostic indiquent la présence d'erreurs de spécification⁵. Néanmoins, l'approche mériterait d'être explorée dans des travaux ultérieurs.
4. De toute façon, l'utilisation du modèle d'anticipations estimé par Coulombe n'aurait pas contribué à réduire de manière importante le degré d'incertitude entourant l'évolution future des prix. Comme il a été mentionné plus tôt, le taux d'inflation a été très volatil au cours de cette période (son écart-type est de 5,4 % sur la période 1717-1792 et de 6,3 % sur la période 1816-1913); or, les équations indiquent un retour très graduel des prix vers leur norme. En fait, le pourcentage de la variation du *taux d'inflation* (le R^2) qui est expliqué par le modèle est de seulement 4 % sur la première période et de 12 % sur la deuxième⁶. Comme le modèle n'explique qu'une très faible

3. Je dois cette remarque à Pierre Duguay.

4. Je remercie Ron Lange, qui s'est chargé de ces estimations.

5. Les tests indiquent la présence d'autocorrélation et d'effets ARCH. Par ailleurs, le coefficient associé au taux d'inflation retardé dans le régime 2 n'est pas estimé avec une grande précision.

6. Il s'agit du R^2 obtenu en réestimant les mêmes équations que celles de Coulombe, mais en définissant la variable dépendante comme étant égale à la première différence du log des prix.

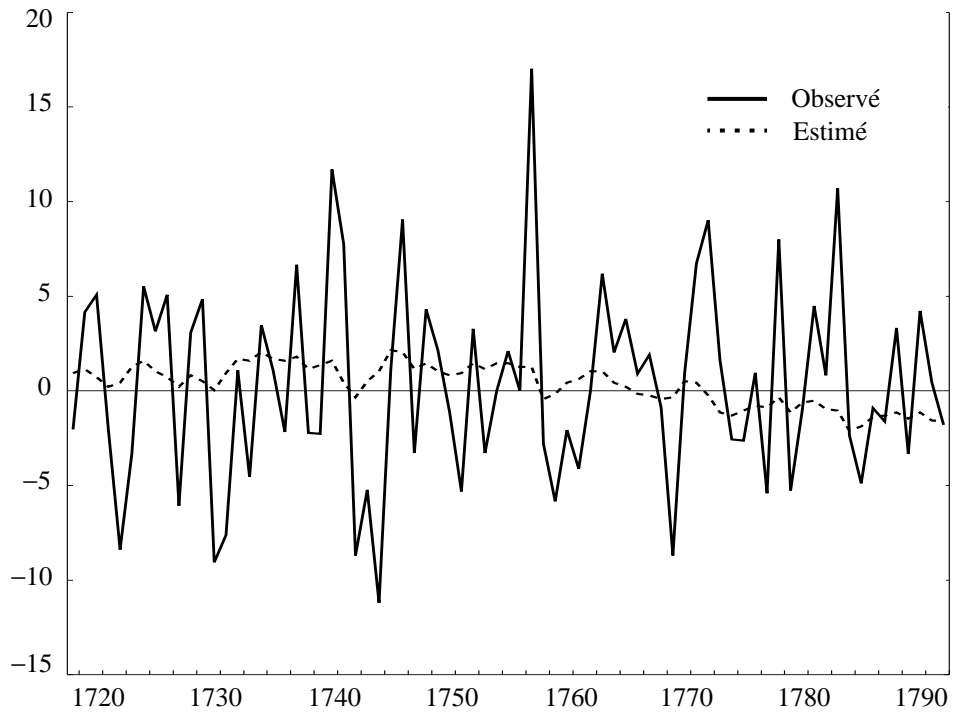
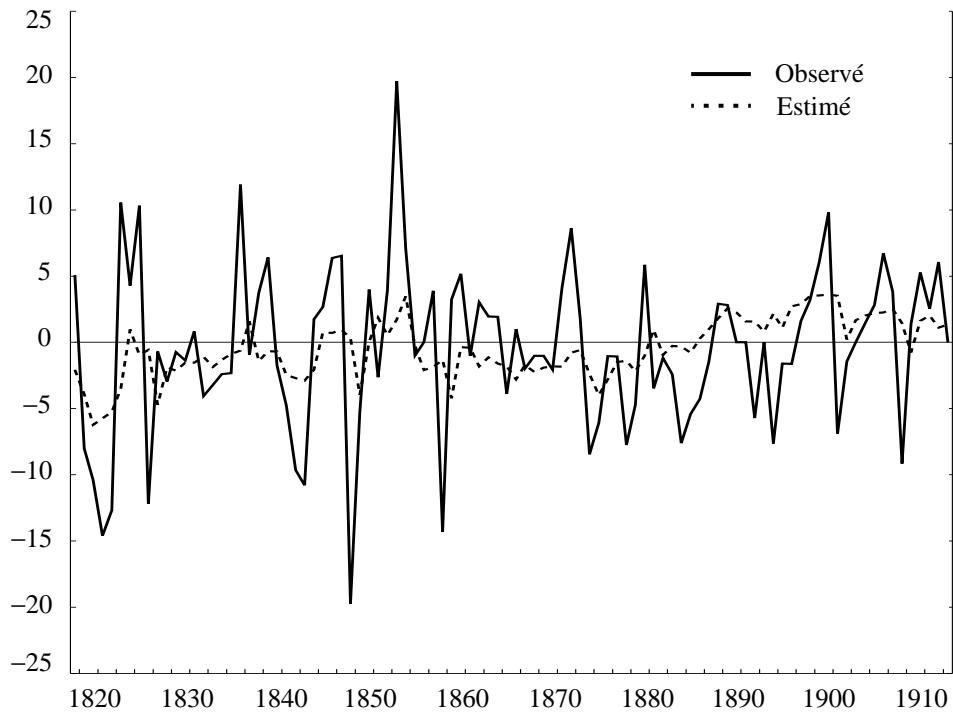
Figure 2**Log du niveau des prix et probabilités du régime 2**

Source : Les calculs de l'auteur reposent sur les chiffres fournis par Coulombe et sur les estimations obtenues par Ron Lange.

proportion des variations de prix (voir Figure 3), on peut supposer que plusieurs agents auraient simplement fait l'hypothèse que les prix attendus sont égaux aux prix actuels ($E(p_{t+1}) = p_t$).

5. Finalement, le taux d'intérêt réel obtenu en calculant la différence entre le taux des titres de rente perpétuelle et le taux d'inflation prévu pour l'année suivante est d'une valeur limitée. Le taux d'inflation qui importe pour les acheteurs de titres de rente perpétuelle est le taux anticipé en moyenne sur un horizon infini. Ce taux est donc beaucoup plus proche de zéro que celui utilisé par Coulombe, même si l'on se fie à la règle d'ajustement des prix vers leur norme (qui implique que le taux d'inflation attendu diminue asymptotiquement vers zéro).

En définitive, je crois que l'auteur ne nous a pas entièrement convaincus que les agents utilisaient effectivement un modèle d'anticipation de retour des prix vers leur norme et que le taux réel calculé est une bonne approximation pour la période de l'étalon-or. Cela dit, l'étude nous aide à mieux comprendre les avantages potentiels d'un régime de stabilité des prix.

Figure 3**Taux d'inflation****1718-1792****1816-1913**

Source : Les calculs de l'auteure reposent sur les chiffres fournis par Coulombe.

L'analyse démontre que ces avantages découlent surtout du mécanisme stabilisateur des attentes. Jusqu'à maintenant, la plupart des auteurs qui ont comparé divers régimes monétaires l'ont fait à l'aide de simulations de modèles macroéconomiques fondées sur l'hypothèse que les paramètres et la structure du modèle ne varient pas avec la règle poursuivie par les autorités monétaires. L'analyse de Coulombe montre à quel point cette approche est erronée et biaise les résultats en faveur d'un régime de taux d'inflation stable. Lorsqu'on prend en considération le fait que les anticipations sont ancrées, ne serait-ce qu'en partie, sur une règle de prix, les résultats deviennent beaucoup plus favorables au régime de stabilité des prix. On en voit d'ailleurs un exemple dans l'étude de Black, Macklem et Rose, publiée également dans ce volume. Ces résultats soulignent clairement la nécessité de poursuivre les recherches sur cette question.

Bibliographie

- Barsky, R. B. (1987). « The Fisher Hypothesis and the Forecastability and Persistence of Inflation », *Journal of Monetary Economics*, vol. 19, janvier, p. 3-24.
- Black, R., T. Macklem et D. Rose (1998). « Des règles de politique monétaire permettant d'assurer la stabilité des prix », étude publiée dans le présent volume, Banque du Canada.
- Fisher, I. (1930). *The Theory of Interest: As Determined by Impatience to Spend Income and Opportunity to Invest It*, New York, Macmillan.
- Klein, B. (1975). « Our New Monetary Standard: The Measurement and Effects of Price Uncertainty, 1880-1973 », *Economic Inquiry*, vol. 13, décembre, p. 461-484.
- Shiller, R. J. et J. J. Siegel (1977). « The Gibson Paradox and Historical Movements in Real Interest Rates », *Journal of Political Economy*, vol. 85, octobre, p. 891-907.
- Summers, L. H. (1983). « The Nonadjustment of Nominal Interest Rates: A Study of the Fisher Effect ». In : *Macroeconomics, Prices, and Quantities*, publié sous la direction de J. Tobin, Washington (D.C.), Brookings Institution, p. 201-244.

