

La transmission des variations des taux de change dans les pays industrialisés

Jeannine Bailliu et Hafedh Bouakez, département des Relations internationales

- *Bien que les valeurs estimées du degré de transmission des variations du taux de change (pass-through) varient selon les pays et les secteurs d'activité, il semble que, dans les pays industrialisés, la dépréciation ou l'appréciation de la monnaie locale ne se transmette pas entièrement aux prix des importations, exprimés dans cette monnaie.*
- *Le degré de transmission des variations du taux de change aux prix à la consommation paraît avoir diminué dans de nombreux pays industrialisés dans les années 1990, malgré la forte dépréciation de la monnaie de plusieurs d'entre eux.*
- *Comme cette diminution du degré de transmission est survenue durant la période de faible inflation que connaissent la plupart des pays industrialisés depuis une dizaine d'années, l'idée selon laquelle ces deux phénomènes seraient liés s'est répandue.*
- *Il est important d'évaluer le degré de transmission, et d'établir s'il a diminué ou non, car cet élément entre en ligne dans la formulation et la conduite de la politique monétaire.*

La mesure dans laquelle les variations du taux de change se répercutent sur les prix est une question qui suscite depuis longtemps un grand intérêt en économie internationale.

Cet intérêt a toutefois été avivé dans les années 1970 lorsque l'inflation s'est mise à grimper et que, dans la foulée de l'effondrement du système de parités fixes mais ajustables de Bretton Woods, de nombreux pays industrialisés ont adopté des régimes de taux de change plus flexibles¹. Le climat de forte inflation qui existait alors a amené les banques centrales à se soucier davantage des effets possibles des variations du cours de leur monnaie sur l'inflation. En particulier, elles s'inquiétaient de la formation possible d'un cercle vicieux en vertu duquel une forte dépréciation alimenterait l'inflation et accentuerait les attentes d'une hausse de l'inflation dans l'avenir.

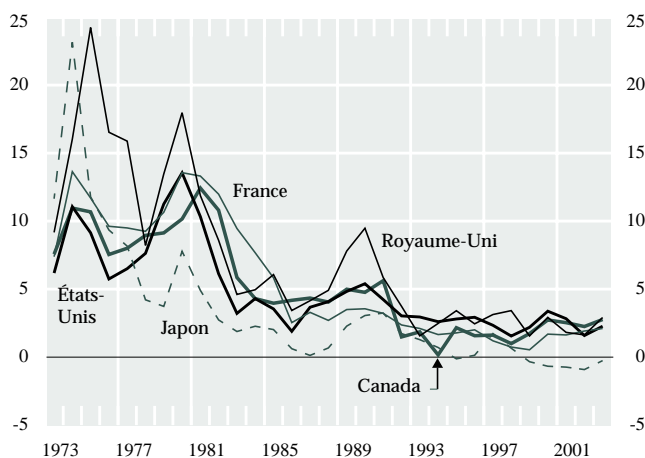
Cette crainte qu'une dépréciation de la monnaie puisse engendrer une spirale inflationniste s'est atténuée lorsque les pays industrialisés ont commencé à réduire et à stabiliser leur niveau d'inflation dans les années 1980 et au début des années 1990 (Graphique 1). Bien que plusieurs facteurs puissent avoir contribué à ce mouvement vers un taux d'inflation bas et stable, il est généralement admis que l'adoption de régimes de politique monétaire plus crédibles a joué un rôle important à cet égard. Dans des pays comme l'Australie, le Canada et le Royaume-Uni, ce gain de crédibilité a été appuyé par l'adoption d'un cadre de poursuite de cibles en matière d'inflation. Dans d'autres pays, comme les États-Unis, la crédibilité de la politique monétaire a été renforcée par un engagement soutenu à maintenir un bas taux d'inflation.

1. La hausse de l'inflation observée dans les années 1970 est en partie attribuable aux chocs pétroliers et aux politiques expansionnistes adoptées en réaction à ces chocs.

Graphique 1

Taux d'inflation de quelques pays industrialisés

Taux de variation sur douze mois de l'indice global des prix à la consommation



La période de faible inflation dans laquelle la plupart des pays industrialisés sont entrés depuis environ une dizaine d'années a aussi coïncidé avec la dépréciation substantielle du cours de certaines monnaies. Toutefois, les fortes dépréciations qu'ont connues pendant les années 1990 les devises du Canada, de la Suède et du Royaume-Uni, par exemple, ont touché les prix à la consommation de ces pays de manière beaucoup moins prononcée que prévu. Ce qui en a amené beaucoup à conclure que le degré de transmission des variations du taux de change aux prix à la consommation avait diminué². Il est très important de vérifier cette hypothèse du point de vue de la politique monétaire. En effet, un degré de transmission moindre signifierait que les fluctuations des taux de change ont moins d'effets sur les prix à la consommation et, par conséquent, sur l'inflation à court terme, qu'on ne le croyait auparavant³. Cela pourrait modifier les prévisions des banques centrales concernant le comportement futur de l'inflation, prévisions qui sont déterminantes dans la

2. La variation des prix intérieurs causée par une variation du taux de change correspond au *degré de transmission des variations du taux de change*. Ce concept a été traditionnellement défini comme étant la variation en pourcentage du prix en monnaie nationale d'un bien importé induite par une variation de un point de pourcentage du taux de change nominal entre le pays exportateur et le pays importateur. Cette définition a évolué au fil des ans pour englober d'autres types de prix, notamment les prix à la consommation.

3. Dans les économies où les attentes d'inflation sont bien arriérées, les mouvements du taux de change ne devraient pas avoir d'effet sur la tendance de l'inflation.

conduite de la politique monétaire. De plus, une diminution des effets des variations du taux de change nominal sur les prix relatifs des biens produits au pays et des biens importés pourrait atténuer le « transfert des dépenses » (*expenditure-switching*) entre les pays⁴. Enfin, une transmission moins prononcée des variations du taux de change pourrait avoir des conséquences sur la propagation des chocs monétaires entre les pays ainsi que sur le choix que font les pays industrialisés en matière de régime de taux de change et de cadre de politique monétaire.

Le présent article étudie la transmission des variations des taux de change dans les pays industrialisés. Nous examinons d'abord les raisons pour lesquelles cette transmission pourrait ne pas être complète, même à long terme, un postulat que confortent les études empiriques. Nous passons ensuite en revue les diverses estimations empiriques de ce degré de transmission dans les pays industrialisés, afin d'établir s'il a effectivement diminué. Puis, nous fournissons les explications de cette baisse, avant de conclure par un examen de ses implications pour la politique monétaire.

Pourquoi la transmission des variations du taux de change est-elle incomplète?

Une dépréciation de la monnaie nationale a généralement comme effet attendu d'accroître les prix des biens importés⁵. Si elle se répercute entièrement sur les prix des importations, la transmission est dite « complète ». Par contre, si une partie seulement de la dépréciation est transmise aux prix des importations, la transmission est partielle ou incomplète. Le degré et la vitesse de la transmission aux prix des biens importés sont fonction de plusieurs facteurs, dont la durée prévue de la dépréciation, les coûts liés à l'ajustement des prix et les conditions de la demande.

Le processus de transmission comprend deux étapes. À la première, les mouvements du taux de change se répercutent sur les prix à l'importation. À la seconde étape, les variations des prix à l'importation influent sur les prix à la consommation. La mesure dans laquelle ces changements se transmettent à l'indice

4. Les transferts de dépenses (*expenditure-switching*) sont définis et traités plus en détail à la section concernant les implications pour la politique monétaire.

5. Ceci s'applique à la fois aux prix des biens importés finaux et intermédiaires, car dans le cas de ces derniers, une augmentation des prix des intrants importés se traduirait par une hausse des coûts de production.

des prix à la consommation (IPC) dépend de la part qu'occupent les biens importés dans le panier de consommation. Habituellement, toutefois, une variation du taux de change se répercute aussi sur les prix à la consommation par l'influence qu'elle a sur la demande de produits intérieurs : ainsi, une dépréciation donnant lieu à une majoration du prix des biens importés fera augmenter la demande de biens produits au pays qui concurrencent les importations. Lorsque cette demande s'intensifie, elle exerce des pressions à la hausse sur les prix intérieurs et les salaires nominaux. En augmentant, les salaires poussent encore davantage à la hausse les prix intérieurs⁶.

Le processus de transmission comprend deux étapes. À la première, les mouvements du taux de change se répercutent sur les prix à l'importation.

Transmission aux prix à l'importation

La plupart des études sur la transmission des variations du taux de change sont motivées par la conclusion commune des études empiriques, à savoir que les variations du taux de change ne se répercutent pas entièrement sur les prix à l'importation, même à long terme⁷. Une transmission incomplète aux prix des biens importés représente une transgression de la loi du prix unique parmi les biens échangeables. Selon cette loi, sur des marchés concurrentiels exempts de coûts de transport et d'obstacles officiels au commerce, des biens homogènes doivent se vendre au même prix, après conversion dans une monnaie commune, peu importe le pays dans lequel ils sont vendus. Une violation à la loi du prix unique peut survenir soit à cause des coûts des échanges internationaux, soit parce que l'on pratique la discrimination par les prix (*pricing-to-market* ou *PTM*).

6. Voir à ce sujet Caramazza (1986).

7. Voir Goldberg et Knetter (1997) pour une revue détaillée des recherches sur ce sujet.

Une transmission incomplète aux prix des biens importés représente une transgression de la loi du prix unique parmi les biens échangeables.

Les coûts des échanges internationaux sont constitués de tous les éléments qui créent des écarts entre les prix des biens sur le marché intérieur et les marchés extérieurs, notamment les coûts de transport ainsi que les barrières tarifaires et non tarifaires. Il est toutefois important de souligner que la transmission sera complète si le coût marginal des échanges internationaux est constant. Dans ce cas, la loi du prix unique se vérifie sous une forme faible, et les variations du taux de change sont entièrement transmises aux prix des biens importés. Par contre, des coûts marginaux de transport non constants peuvent conduire à une transmission incomplète. Krugman (1987) illustre ce cas à l'aide d'un exemple simple où, par hypothèse, le coût marginal de transport augmente avec le volume des importations. Si le cours de la monnaie du pays importateur s'apprécie, le prix des importations diminuera, entraînant un accroissement du volume de biens importés. Comme cette hausse fait grimper le coût marginal de transport, la baisse des prix des importations sera moindre que l'appréciation de la monnaie.

La discrimination par les prix (*PTM*) a trait à la capacité des entreprises en situation de concurrence monopolistique de pratiquer (volontairement) des prix différents d'un marché à l'autre⁸. Selon la théorie microéconomique, sous certaines conditions, cette stratégie peut être optimale pour l'entreprise. Il est clair cependant qu'elle n'est applicable que si des contraintes économiques ou institutionnelles empêchent les agents de tirer avantage des écarts possibles de prix entre les marchés. L'industrie de l'automobile est un bon exemple de secteur où les prix sont fixés en fonction des marchés. En effet, les prix de détail (une fois convertis dans une

8. Les études empiriques semblent fortement corroborer la théorie de la discrimination par les prix (*PTM*). À partir de données canadiennes et américaines désagrégées, Engel (1993) a montré que la variabilité des prix relatifs de biens similaires dans des pays différents est supérieure à celle des prix relatifs de biens différenciés à l'intérieur d'un même pays. De plus, à l'aide de données sur l'IPC dans diverses villes américaines et canadiennes, Engel et Rogers (1996) ont constaté que les transgressions de la loi du prix unique sont beaucoup plus importantes entre deux villes de pays différents qu'entre deux villes aussi éloignées que les premières, mais situées dans le même pays.

même monnaie) pour des véhicules similaires étaient nettement plus faibles au Canada qu'aux États-Unis ces dernières années⁹. Les constructeurs d'automobiles découragent les achats transfrontaliers de diverses façons, notamment en limitant la validité des garanties au pays d'achat.

*La discrimination par les prix (PTM)
a trait à la capacité des entreprises en
situation de concurrence
monopolistique de pratiquer
(volontairement) des prix différents
d'un marché à l'autre.*

Un résultat important qui ressort de la littérature est que le degré de discrimination par les prix (*PTM*) dépend du taux de marge bénéficiaire de l'entreprise¹⁰. Plus particulièrement, si ce taux est constant, il n'y a pas de discrimination, de sorte que les prix des biens importés varient dans la même proportion que le taux de change. Par contre, si la marge bénéficiaire de l'entreprise décroît à mesure que ses prix augmentent, cette dernière choisira la méthode de la discrimination par les prix, de sorte que la transmission des variations du taux de change aux prix des biens importés ne pourra être complète¹¹. À titre d'illustration, supposons une dépréciation de la monnaie d'un pays. Dans ce cas, comme le prix en monnaie nationale du bien étranger est majoré, l'entreprise étrangère exportatrice est incitée à réduire sa marge. Par conséquent, la hausse du prix du bien importé est moindre que la dépréciation de la monnaie du pays en question.

La discrimination par les prix (*PTM*) a d'abord été analysée au sein de modèles d'équilibre partiel dans lesquels les fluctuations du taux de change sont

9. Par exemple, en 2002, les prix de détail suggérés par les constructeurs étaient de 25 à 40 % inférieurs au Canada pour de nombreuses berlines compactes ou intermédiaires, de même que pour les mini-fourgonnettes (voir www.canadiandriver.com et www.autotrader.com pour les prix canadiens et américains, respectivement).

10. Ce résultat a aussi été démontré notamment par Dornbusch (1987), Krugman (1987) et Marston (1990).

11. Cette relation s'explique par le désir de l'entreprise de maintenir sa part de marché.

considérées comme exogènes. Un des inconvénients de cette approche est qu'elle occulte les mécanismes (et les canaux) par lesquels d'autres variables économiques influent sur le taux de change. Par la suite, Betts et Devereux (1996) ont intégré la discrimination par les prix à un modèle d'équilibre général, en postulant que les prix sont préétablis dans la monnaie du pays importateur, une hypothèse désormais appelée formation des prix en « monnaie locale » (*local currency pricing* ou *LCP*)¹². Ainsi, si le pays importateur est touché par un choc monétaire et que sa monnaie s'apprécie, les prix des importations demeurent inchangés et, par conséquent, le degré de transmission est nul. Afin de permettre une transmission incomplète mais non nulle, des études subséquentes fondées sur celle de Betts et Devereux (1996) ont adopté l'hypothèse d'une certaine rigidité des prix des importations dans la monnaie locale, c'est-à-dire que les prix des importations ne sont pas entièrement préétablis mais mettent un certain temps à s'ajuster¹³. Dans la plupart de ces études, on attribue cette rigidité dans l'ajustement des prix au fait que les entreprises changent peu souvent leurs prix et le font de façon échelonnée, ou encore aux coûts explicites qu'un tel ajustement entraîne pour elles¹⁴. Dans ces conditions, l'ampleur de la transmission dépend du degré de rigidité des prix des biens importés : plus ces prix sont rigides dans la monnaie des pays importateurs, plus le degré de transmission est faible¹⁵.

Les coûts d'ajustement des prix peuvent aussi expliquer pourquoi le degré de transmission a tendance à être faible lorsque l'on ne croit pas que l'appréciation ou la dépréciation du taux de change sera durable. De fait, une entreprise désireuse de transmettre une variation temporaire du taux de change à ses prix devra modifier

12. À l'opposé, la facturation dans la monnaie du producteur (*producer-currency pricing* ou *PCP*) décrit une situation où les prix sont établis dans la monnaie du pays exportateur.

13. Une autre façon d'obtenir une transmission incomplète mais non nulle est de postuler que seulement une fraction des prix des importations d'un pays sont préétablis dans sa monnaie, tandis que les autres sont préétablis en monnaies étrangères. Dans ce cas, le degré de transmission dépendra de la proportion des prix qui sont établis dans la monnaie du pays importateur; plus cette proportion est grande, plus la transmission est faible, et inversement.

14. Les coûts d'ajustement des prix comprennent les coûts de réétiquetage et de publicité, ainsi que les coûts de révision et de réimpression des catalogues.

15. Il est important de noter que, dans les modèles d'équilibre général, les prix sont rigides à court terme mais entièrement flexibles à long terme. Par conséquent, la transmission des variations du taux de change est intégrale à long terme.

ceux-ci deux fois dans une courte période de temps. Si les avantages qu'elle peut tirer de ces modifications de prix sont inférieurs aux coûts d'ajustement des prix qu'elle doit assumer, les prix des biens importés resteront inchangés et le degré de transmission sera nul.

Transmission aux prix à la consommation

Le panier de consommation utilisé pour calculer l'indice des prix à la consommation d'un pays comprend habituellement des biens produits au pays et des biens importés de l'étranger. Le degré de transmission des variations du taux de change à l'IPC sera donc fonction du taux de transmission aux prix des biens importés de la part occupée par les importations dans le panier des biens de consommation et de la réaction des produits intérieurs aux mouvements du taux de change. En supposant que les prix des produits intérieurs sont insensibles aux variations du taux de change, il y a deux raisons au moins pour lesquelles la transmission aux prix à la consommation peut ne pas être intégrale même si la transmission aux prix à l'importation l'est. Premièrement, les coûts de distribution, comme les coûts de transport, de commercialisation et de service, peuvent créer des écarts entre les prix à l'importation et les prix à la consommation, écarts qui fluctueront si les distributeurs ajustent leurs marges bénéficiaires en réaction aux mouvements de la monnaie locale. Deuxièmement, comme Bacchetta et van Wincoop (2002) l'ont souligné, l'application de stratégies de prix différentes par les grossistes étrangers et les détaillants locaux à l'égard des produits vendus sur le marché national peut expliquer que la transmission aux prix à la consommation soit inférieure à la part des biens importés dans le panier de l'IPC même si la transmission aux prix à l'importation est complète. Cela peut être le cas, par exemple, lorsque les sociétés étrangères exportatrices fixent leurs prix dans la monnaie de leur pays, pendant que les détaillants locaux préfèrent établir les leurs dans la monnaie nationale¹⁶. Toutefois, comme il a été mentionné précédemment, les prix des produits nationaux fluctuent généralement en fonction des mouvements du taux de change, ce qui contribue aussi à expliquer pourquoi le taux de transmission de

16. En outre, les grands détaillants pourraient avoir des marques maison, pour lesquelles ils s'approvisionnent soit à l'étranger soit au pays selon les prix relatifs. Un autre type de substitution peut se produire lorsque les grands détaillants cessent de stocker des produits étrangers à cause de leurs prix devenus trop élevés. Dans un cas comme dans l'autre, les mouvements du taux de change nominal ne seraient pas transmis aux prix à la consommation.

ces mouvements aux prix à la consommation n'est pas nécessairement égal à la part qu'occupent les importations dans le panier de l'IPC, et ce, même si la transmission aux prix à l'importation est intégrale. Il importe de signaler que la sensibilité des prix des produits nationaux aux variations du taux de change est fonction de plusieurs facteurs, dont la substitutabilité de ces produits aux importations, les coûts d'ajustement des prix intérieurs et la rigidité des salaires nominaux¹⁷.

Estimations empiriques de la transmission des variations du taux de change

Comme nous l'avons signalé, la plupart des études citées à la section précédente, et dont l'objet était de fournir des explications théoriques à la transmission incomplète, étaient motivées par la conclusion commune aux travaux empiriques, selon laquelle les variations du taux de change ne se répercutent pas entièrement sur les prix des biens importés. Bien que les estimations du degré de transmission des variations du taux de change varient selon les secteurs d'activité et les pays, elles indiquent que, dans les pays industrialisés, la dépréciation ou l'appréciation de la monnaie locale ne se transmet pas intégralement aux prix des importations, exprimés dans cette monnaie¹⁸. Ainsi, dans une étude qu'ils ont consacrée aux prix à l'importation dans un échantillon de pays industrialisés depuis la fin des accords de Bretton Woods, Campa et Goldberg (2002) obtiennent des élasticités de transmission moyennes d'environ 60 % à court terme et de 75 % à long terme^{19, 20}. De plus, ces auteurs ont constaté que la transmission était plus forte dans les secteurs qui produisent des biens plus homogènes, comme les secteurs de l'énergie et des matières premières,

17. Voir Ambler, Dib et Rebei (2003) pour une description du rôle que jouent les rigidités des salaires nominaux dans l'atténuation de la transmission des variations du taux de change aux prix à la consommation.

18. Selon les résultats empiriques obtenus, cette transmission incomplète serait en grande partie attribuable aux ajustements des taux de marge bénéficiaire. Voir Goldberg et Knetter (1997) et Anderton (2003) pour plus de détails à ce sujet.

19. Comme c'est habituellement le cas dans ce type d'études, le court terme correspond à un trimestre et le long terme, à un an.

20. Ces résultats sont conformes aux estimations d'Anderton (2003). Celui-ci a en effet conclu qu'à long terme, 50 à 70 % des fluctuations du taux de change effectif de l'euro sont transmises aux prix des biens manufacturés importés des pays n'appartenant pas à la zone euro.

mais moins forte dans ceux qui produisent des biens manufacturés plus différenciés. Les estimations pour le Canada s'approchent de la moyenne pour cet échantillon, avec une élasticité de 65 % à court terme et de 68 % à long terme. Une mise en garde s'impose toutefois quant à l'interprétation de ces résultats. En fait, au Canada, les prix à l'importation de certains produits sont obtenus en multipliant le prix du bien importé en monnaie étrangère par le taux de change nominal²¹. Comme, dans ce cas, le degré de transmission équivaut à 1 par définition, les estimations empiriques pour le Canada sont susceptibles d'être l'objet d'un biais à la hausse.

Les États-Unis se démarquent fortement des autres pays de l'échantillon retenu, affichant des élasticités de transmission nettement inférieures aux moyennes (soit 25 % pour le court terme et 40 % à long terme)²². Ce phénomène pourrait s'expliquer par le souci probable des entreprises qui exportent aux États-Unis de gagner ou de maintenir leur part sur ce grand marché concurrentiel et, donc, par leur réticence à transmettre les variations du taux de change à leurs prix. Cette explication est conforme aux observations recueillies selon lesquelles la majorité des entreprises qui exportent aux États-Unis fixent leurs prix en dollars américains²³.

Les résultats empiriques obtenus étayent le point de vue selon lequel le degré de transmission aux prix à la consommation est inférieur à la part des importations dans le panier de consommation. Gagnon et Ihrig (2002) ont estimé que le taux moyen de transmission à long terme dans un échantillon donné de pays industrialisés était d'environ 20 % durant la période allant de 1972 à 2000, quoiqu'il serait tombé à environ 5 % vers la fin de cette période. Qui plus est, cette chute se serait produite à un moment où les échanges internationaux (et, par conséquent, les importations) connaissaient une croissance fulgurante (ce qui laisse supposer que la part moyenne des importations dans le panier de consommation aurait elle aussi

augmenté)²⁴. Ces résultats corroborent les conclusions des études empiriques portant sur le Canada. Jusqu'à récemment, on estimait généralement qu'environ 20 % des variations permanentes du dollar canadien se répercutaient sur l'indice des prix à la consommation de référence²⁵. Ce pourcentage correspond en gros à la proportion des importations qu'on trouvait dans le panier de biens et services utilisé dans l'indice de référence en 1986 (Banque du Canada, 2000). Toutefois, tout comme dans les autres pays industrialisés, la part des importations dans le panier servant au calcul de l'indice de référence a augmenté, tandis que le degré de transmission semble avoir diminué²⁶.

Tout comme dans les autres pays industrialisés, la part des importations dans le panier servant au calcul de l'indice de référence a augmenté, tandis que le degré de transmission semble avoir diminué.

En effet, il semble que le degré de transmission des variations du taux de change aux prix à la consommation ait diminué durant les années 1990 dans de nombreux pays industrialisés et même dans certains pays à marché émergent, et ce, malgré de fortes baisses des taux de change. Par exemple, les monnaies du Royaume-Uni (1992), de la Suède (1992) et du Brésil (1999) ont connu des dépréciations substantielles, dont les effets sur les prix à la consommation de ces pays ont été beaucoup moins prononcés que ce à quoi on s'attendait sur la base de l'expérience passée²⁷. De

21. Pour une analyse plus complète, voir Statistique Canada (2003).

22. Les auteurs ont constaté que le classement des pays selon l'élasticité de transmission n'est pas fortement corrélé avec la taille des pays. Ainsi, cette faible transmission tiendrait au fait qu'il s'agit des États-Unis et non pas simplement d'un grand pays.

23. Ces observations concordent avec les données selon lesquelles les entreprises étrangères vendant leurs produits aux États-Unis auraient une nette préférence pour la facturation en dollars américains. En effet, selon une étude de l'ECU Institute publiée en 1995, plus de 80 % des importations américaines sont facturées en dollars É.-U.

24. Les importations de biens et de services ont augmenté à un taux annuel moyen d'environ 10 % entre 1988 et 2000 dans les pays de l'OCDE (selon des données tirées de la publication du Fonds monétaire international intitulée *Statistiques financières internationales*).

25. L'indice de référence, une mesure de l'inflation de base, exclut les huit composantes les plus volatiles de l'indice des prix à la consommation ainsi que l'effet des modifications des impôts indirects sur les autres composantes. Ces huit composantes sont les fruits, les légumes, l'essence, le mazout, le gaz naturel, le transport interurbain, le tabac et les intérêts sur les prêts hypothécaires.

26. La part des importations dans l'indice de référence canadien est passé d'environ 15 % en 1976 à quelque 27 % en 1997 (Banque du Canada, 2000).

27. Comme le montrent Cunningham et Haldane (1999), le degré de transmission de la dépréciation aux prix à la consommation a été inférieur dans ces cas à la part des biens importés dans le panier de consommation.

même, la chute qu'a enregistrée le dollar canadien dans la première moitié des années 1990 a eu une incidence nettement moindre que prévu sur les prix à la consommation au pays. L'atténuation apparente du degré de transmission dans les pays industrialisés au cours des années 1990 a aussi été confirmée par plusieurs études économétriques²⁸. Il faut toutefois être prudent dans l'interprétation des résultats de ces études : durant les périodes de fortes variations des taux de change, d'autres facteurs peuvent contrebalancer les retombées de ces variations sur le coût des biens importés et le niveau des prix dans un pays, mais il est difficile de quantifier les effets de ces facteurs à l'aide de méthodes économétriques. Lafèche (1996), par exemple, a constaté que des facteurs particuliers, comme la restructuration du marché des ventes au détail et l'abolition des tarifs douaniers sur les échanges commerciaux entre le Canada et les États-Unis, contribuent à expliquer les réactions des prix à la consommation au Canada à la dépréciation de la monnaie nationale durant la première moitié des années 1990²⁹. Un autre élément qui aurait influé sur l'inflation dans les pays industrialisés au cours des années 1990 est l'essor des exportations de biens manufacturés par les pays à marché émergent, ceux d'Asie en particulier. Ce phénomène a accru l'offre mondiale de biens manufacturés et engendré des pressions à la baisse sur les prix dans les pays industrialisés³⁰.

Explications de l'atténuation récente du degré de transmission

Une explication possible du recul du degré de transmission est que la segmentation des marchés a augmenté parce que davantage d'entreprises pratiquent la discrimination par les prix (*PTM*) ou encore parce qu'une plus grande proportion des biens sont sujets à une telle discrimination. Par conséquent, le

28. Voir, par exemple, Gagnon et Ihrig (2002), pour les prix à la consommation, et Campa et Goldberg (2002), pour les prix à l'importation. En plus de ces études, qui portent sur de nombreux pays, il existe aussi des recherches consacrées à un pays indiquant une réduction du degré de transmission. Par exemple, Fillion et Léonard (1997) de même que Kichian (2001) ont constaté, à partir d'un modèle de courbe de Phillips, que le coefficient de transmission a baissé au Canada dans les années 1990 par rapport aux décennies précédentes.

29. Des facteurs cycliques ont aussi très probablement joué un rôle. En effet, le Canada était aux prises avec une offre excédentaire pendant presque toute cette période, de sorte qu'il était difficile pour les entreprises de hausser leurs prix.

30. Voir Gagnon, Sabourin et Lavoie (2003-2004) pour une analyse plus détaillée.

degré de discrimination par les prix est une variable endogène qui dépend de l'état de l'économie. Quels facteurs économiques auraient donc pu entraîner une augmentation du degré de discrimination par les prix et, par conséquent, une réduction du degré de transmission³¹?

La politique monétaire et le climat d'inflation

Au cours des dix dernières années, de nombreux pays industrialisés ont réduit leur taux d'inflation et sont entrés dans une ère de stabilité relative des prix. Bien que de nombreux facteurs puissent avoir concouru à cette évolution, il est généralement admis que l'adoption de régimes de politique monétaire plus crédibles a joué un rôle important. Le fait que l'avènement d'un climat de bas taux d'inflation ait coïncidé avec la baisse observée du degré de transmission des variations des taux de change a popularisé l'idée selon laquelle ces deux phénomènes pourraient être liés. Taylor (2000) a été l'un des premiers à formuler explicitement l'hypothèse que le passage à une faible inflation dans de nombreux pays industrialisés ait réduit le degré de transmission des variations du taux de change aux prix intérieurs. Selon lui, ce degré de transmission est essentiellement fonction de la persistance des chocs de prix et de taux de change, laquelle tend à diminuer dans une économie où le taux d'inflation est bas et où la politique monétaire est davantage crédible.

En plus d'être attrayante sur le plan intuitif et de cadrer avec les observations recueillies, l'hypothèse de Taylor est aussi conforme à la théorie macroéconomique récente et aux résultats empiriques. Des modèles théoriques reliant explicitement la transmission des variations du taux de change à l'inflation ont récemment été présentés dans des études qui s'inscrivent dans le courant de la nouvelle macroéconomie ouverte³².

Choudhri et Hakura (2001), par exemple, ont mis en lumière un canal semblable à celui de Taylor (2000), au sein d'un modèle dynamique d'équilibre général

31. Les raisons du recul du degré de transmission aux prix à l'importation devraient aussi servir à expliquer l'affaiblissement de la transmission aux prix à la consommation. Toutefois, ce dernier pourrait aussi s'expliquer par la plus grande rigidité des salaires nominaux dans le secteur des biens finaux.

32. Dans la littérature sur la nouvelle macroéconomie ouverte, fondée sur l'étude Obstfeld et Rogoff (1995), les rigidités nominales et les imperfections des marchés sont incorporées à un modèle dynamique d'équilibre général appliqué à une économie ouverte et reposant sur des fondements microéconomiques bien définis.

faisant intervenir une concurrence imparfaite et des contrats échelonnés. Dans ce modèle, un climat de faible inflation amène une réduction du degré de transmission, car celui-ci dépend de l'incidence attendue des chocs monétaires sur les coûts actuels et futurs, qui à leur tour sont moins élevés dans un environnement de faible inflation. Devereux et Yetman (2002) ont également exploré le lien entre le degré de transmission et la politique monétaire au moyen d'un modèle dynamique d'équilibre général. Le degré de transmission γ est déterminé par la fréquence des changements de prix effectués par les sociétés importatrices et cette fréquence est fonction du cadre de politique monétaire. Les entreprises des pays dont la politique monétaire est plus crédible (et où, par conséquent, le taux d'inflation moyen est plus bas) ont tendance à modifier leurs prix moins souvent, ce qui se traduit par un degré de transmission plus faible à court terme, mais pas à long terme. Enfin, Devereux, Engel et Storgaard (2003) ont eux aussi élaboré un modèle dynamique d'équilibre général liant la transmission des variations du taux de change à la politique monétaire, dans lequel le degré de transmission dépend de la monnaie dans laquelle les prix des biens importés sont préétablis. Contrairement aux études précédentes où le choix de la monnaie de facturation est un processus exogène, les auteurs montrent que, dans les pays qui appliquent des politiques monétaires relativement stables, les prix ont tendance à être principalement fixés dans la monnaie des pays importateurs. Ils déduisent qu'une politique monétaire plus stable est associée à un degré de transmission plus faible.

La relation entre la transmission des variations du taux de change et l'environnement d'inflation a aussi fait l'objet de plusieurs analyses empiriques. La plupart de celles-ci ont été effectuées à partir de données en coupes transversales et elles visent à expliquer les différences dans les élasticités de transmission de divers pays. Choudhri et Hakura (2001) ainsi que Devereux et Yetman (2002), par exemple, ont examiné l'incidence de variables d'inflation sur les écarts entre les degrés de transmission d'une vaste gamme de pays. Ils ont conclu que ces variables ont un pouvoir explicatif. Gagnon et Ihrig (2002) et Bailliu et Fujii (2004) ont choisi plutôt d'examiner si le degré de transmission des variations des taux de change avait diminué dans les pays industrialisés ayant adopté un régime de politique monétaire plus crédible. Les deux études obtiennent des résultats qui confirment cette hypothèse.

La modification de la composition de l'indice des prix des biens importés

Jusqu'ici, notre attention s'est portée sur les raisons pouvant expliquer la récente baisse du degré de transmission des variations des taux de change aux prix des biens importés pris séparément. Toutefois, de nombreuses études empiriques utilisent des indices de prix à l'importation plutôt que des données fortement désagrégées. Un autre facteur de cette baisse serait donc la modification de la composition des importations en faveur des secteurs où la transmission des variations du taux de change est moindre. Campa et Goldberg (2002) ont obtenu des résultats étayant cette hypothèse. Selon leur étude, le degré de transmission aux prix à l'importation aurait diminué dans les pays industrialisés parce que la composition de leurs importations a changé au profit des secteurs où le degré de transmission est plus bas, comme le secteur manufacturier (où les biens produits sont plus différenciés et où, par conséquent, les entreprises auront davantage tendance à pratiquer la discrimination par les prix).

Implications, pour la politique monétaire, d'une atténuation du degré de transmission

Un degré moindre de transmission des variations du taux de change pourrait avoir d'importantes implications pour la politique monétaire. Premièrement, la diminution de la transmission aux prix à la consommation pourrait influencer sur les prévisions des autorités monétaires relatives à l'évolution future de l'inflation, lesquelles jouent un rôle très important dans la conduite de la politique monétaire. En effet, pour que la politique monétaire soit menée avec succès, il faut non seulement que les autorités monétaires aient une bonne compréhension théorique de la dynamique de l'inflation, mais qu'elles puissent relativement bien prédire le comportement futur de l'inflation³³. Si les prévisions d'inflation étaient fondées sur des estimations qui ne tiendraient pas compte de la récente atténuation du degré de transmission des variations du taux de change, ces prévisions pourraient surestimer les effets des variations du taux de change sur l'inflation³⁴.

33. Ces considérations sont particulièrement importantes pour les banques centrales qui ont adopté des cibles d'inflation afin de les guider dans la conduite de leur politique monétaire.

34. Ce biais serait plus prononcé dans le cas des économies où la part des importations dans le panier de consommation est relativement grande.

Deuxièmement, une atténuation de l'incidence des variations du taux de change sur les prix des importations pourrait se traduire par des « transferts de dépenses » (*expenditure-switching*) moins prononcés. On pense ici aux changements dans la composition de la demande découlant de variations des prix relatifs internationaux attribuables à des fluctuations du taux de change nominal. Par exemple, une dépréciation de la monnaie d'un pays (dans lequel les variations du taux de change sont transmises aux prix des importations) fait augmenter les prix des biens étrangers par rapport à ceux des produits intérieurs. Toutes choses étant égales par ailleurs, il en résulte un accroissement de la demande mondiale de biens de ce pays par rapport à la demande de biens d'autres pays. Si le degré de transmission aux prix des importations fléchit, le mouvement des prix relatifs sera plus faible, de même que l'effet de ce mouvement sur la demande relative. Autrement dit, si les prix relatifs s'ajustent moins, les consommateurs seront moins incités à remplacer les biens étrangers par des produits intérieurs. Il importe de souligner que les transferts de dépenses ne diminuent pas lorsque la transmission aux prix à la consommation s'est atténuée, mais que la transmission aux prix des importations est demeurée inchangée.

Troisièmement, une baisse du degré de transmission peut aussi avoir d'importantes conséquences sur la propagation des chocs entre les pays. Comme l'ont montré Betts et Devereux (2001), lorsque la transmission est complète, les chocs de politique monétaire produisent des covariations négatives de la production entre les pays. Intuitivement, une dépréciation de la monnaie d'un pays due à un choc monétaire provoque un transfert des dépenses qui a pour effet de réduire la demande mondiale de biens étrangers relativement à la demande de biens fabriqués par le pays dont la monnaie s'est dépréciée. Par conséquent, la production augmente dans ce pays et diminue ailleurs. Si la transmission s'atténue, cet effet commence à s'inverser. À un degré de transmission suffisamment bas, la corrélation de la production entre les pays devient positive³⁵. Ainsi, dans la mesure où les chocs de politique monétaire ont une incidence importante sur les cycles économiques, la récente baisse du degré de transmission signifierait que ces cycles sont davantage synchronisés entre les pays.

35. Dans une économie où la transmission est complète, les chocs de politique monétaire produisent des corrélations positives de la consommation entre les pays; ces corrélations deviennent négatives lorsque le degré de transmission est suffisamment bas.

Enfin, un résultat théorique important qui est ressorti dernièrement des études réalisées dans le champ de la nouvelle macroéconomie ouverte est que la politique monétaire optimale dépend du degré de transmission aux prix des biens importés³⁶. Notamment, lorsque la transmission est complète, un régime de taux de change flexible est souhaitable parce qu'il permet aux prix relatifs de s'ajuster. Une politique monétaire appropriée peut ainsi reproduire les allocations optimales qu'on obtiendrait si les prix étaient flexibles. Par contraste, lorsque la transmission est nulle (ce qui se produit lorsque tous les prix sont fixés dans la monnaie locale), la politique optimale consiste à fixer le taux de change nominal, car dans un tel cas, un taux de change flexible ne pourrait donner lieu à un ajustement optimal des prix relatifs. Il importe toutefois de se rappeler qu'aucun de ces scénarios extrêmes n'est susceptible de se réaliser puisque la transmission des variations du taux de change aux prix des importations dans les pays industrialisés n'est ni nulle ni complète. Bien que cette transmission ait diminué ces dernières années, les études empiriques révèlent qu'elle est partielle (et que, par conséquent, les prix dans les pays industrialisés seraient établis à la fois en monnaie locale et dans la monnaie du pays producteur). D'autres recherches nous paraissent donc nécessaires pour déterminer le cadre de politique monétaire optimal lorsqu'il y a transmission partielle des variations du taux de change.

Les résultats empiriques portent aussi à croire que la transmission aux prix à l'importation est plus prononcée que la transmission aux prix à la consommation. En effet, comme nous l'avons vu à la section sur les estimations empiriques, la transmission aux prix à l'importation, sans être complète, serait très forte. Par contre, la transmission aux prix à la consommation semble très faible depuis le début des années 1990. Un degré élevé de transmission aux prix à l'importation signifierait donc que le taux de change peut servir à amortir les chocs, même si la transmission aux prix à la consommation est très faible. Comme l'a indiqué Engel (2002), en incorporant aux modèles macroéconomiques cette hypothèse d'un degré de transmission aux prix à l'importation différent du degré de transmission aux prix à la consommation, la politique monétaire optimale n'implique plus le choix d'un régime de change fixe.

36. Voir Devereux et Engel (2003) pour une discussion plus approfondie sur cette question.

Conclusions

Les études empiriques montrent que la transmission des variations du taux de change aux prix à l'importation et aux prix à la consommation a diminué depuis dix ans. Plusieurs explications plausibles de cette baisse possible ont été proposées, notamment le passage à un climat de bas taux d'inflation dans les pays industrialisés (grâce à l'adoption de cadres de politique monétaire plus crédibles) et les changements survenus dans la composition des importations au

profit de secteurs où la transmission des variations du taux de change est plus faible. Il est important de déterminer l'ampleur et les causes de cette diminution, étant donné ses implications possibles pour la politique monétaire, notamment en raison de l'incidence du degré de transmission sur les prévisions relatives à l'inflation que formulent les banques centrales, ainsi que sur les transferts de dépenses, la propagation des chocs monétaires entre pays et le choix des régimes optimaux de taux de change et de politique monétaire.

Ouvrages et articles cités

- Ambler, S., A. Dib et N. Rebei (2003). « Nominal Rigidities and Exchange Rate Pass-Through in a Structural Model of a Small Open Economy », document de travail n° 2003-29, Banque du Canada.
- Anderton, B. (2003). « Extra-Euro Area Manufacturing Import Prices and Exchange Rate Pass-Through », document de travail n° 219, Banque centrale européenne.
- Bacchetta, P., et E. van Wincoop (2002). « Why Do Consumer Prices React less than Import Prices to Exchange Rates? », document de travail n° 9352, National Bureau of Economic Research.
- Bailliu, J., et E. Fujii (2004). « Exchange Rate Pass-Through in Industrialized Countries: An Empirical Investigation », document de travail de la Banque du Canada, à paraître.
- Banque du Canada (2000). *Rapport sur la politique monétaire* (novembre).
- Betts, C., et M. Devereux (2001). « The International Effects of Monetary and Fiscal Policy in a Two-Country Model ». In : *Essays in Honor of Robert A. Mundell*, sous la direction de G. Calvo, R. Dornbusch et M. Obstfeld, Cambridge et Londres, MIT Press, p. 9-52.
- _____ (1996). « The Exchange Rate in a Model of Pricing-to-Market », *European Economic Review*, vol. 40, n°s 3-5, p. 1007-1021.
- Campa, J., et L. Goldberg (2002). « Exchange Rate Pass-Through into Import Prices: A Macro or Micro Phenomenon? », document de travail n° 8934, National Bureau of Economic Research.
- Caramazza, F. (1986). « L'interaction des variations du taux de change et de l'inflation », *Revue de la Banque du Canada* (juillet), p. 3-14.
- Choudhri, E., et D. Hakura (2001). « Exchange Rate Pass-Through to Domestic Prices: Does the Inflationary Environment Matter? », document de travail n° WP/01/194, Fonds monétaire international.
- Cunningham, A., et A. Haldane (2002). « The Monetary Transmission Mechanism in the United Kingdom: Pass-Through and Policy Rules ». In : *Monetary Policy: Rules and Transmission Mechanisms*, sous la direction de N. Loayza et K. Schmidt-Hebbel, Santiago, Chili, Banco Central de Chile.
- Devereux, M., et C. Engel (2003). « Monetary Policy in the Open Economy Revisited: Price Setting and Exchange-Rate Flexibility », *Review of Economic Studies*, vol. 70, n° 4, p. 765-783.
- Devereux, M., et J. Yetman (2002). « Établissement des prix et transmission des variations du taux de change : la théorie et les faits ». In : *Ajustement des prix et politique monétaire*, actes d'un colloque tenu à la Banque du Canada en novembre 2002, Ottawa, Banque du Canada.
- Devereux, M., C. Engel et P. Storgaard (2003). « Endogenous Exchange Rate Pass-Through When Nominal Prices Are Set in Advance », document de travail n° 9543, National Bureau of Economic Research.
- Dornbusch, R. (1987). « Exchange Rates and Prices », *American Economic Review*, vol. 77, n° 1, p. 93-106.

Ouvrages et articles cités (suite)

- ECU Institute (1995). *International Currency Competition and the Future Role of the Single European Currency*, Londres, Kluwer Law International.
- Engel, C. (2002). « The Responsiveness of Consumer Prices to Exchange Rates: A Synthesis of Some New Open Economy Macro Models », The Manchester School, vol. 70, suppl. 1, p. 1-15.
- _____ (1993). « Real Exchange Rate and Relative Prices: An Empirical Investigation », *Journal of Monetary Economics*, vol. 32, n° 1, p. 35-50.
- Engel, C., et J. Rogers (1996). « How Wide Is the Border? », *American Economic Review*, vol. 86, n° 5, p. 1112-1125.
- Fillion, J.-F., et A. Léonard (1997). « La courbe de Phillips au Canada : un examen de quelques hypothèses », document de travail n° 1997-3, Banque du Canada.
- Gagnon, E., P. Sabourin et S. Lavoie (2003-2004). « L'évolution comparative des prix des services et des biens », *Revue de la Banque du Canada* (hiver), p. 3-10.
- Gagnon, J., et J. Ihrig (2002). « Monetary Policy and Exchange Rate Pass-Through », *International Finance Discussion Papers*, n° 2001-704, Board of Governors of the Federal Reserve System.
- Goldberg, P. K., et M. Knetter (1997). « Goods Prices and Exchange Rates: What Have We Learned? », *Journal of Economic Literature*, vol. 35, n° 3, p. 1243-1272.
- Kichian, M. (2001). « On the Nature and the Stability of the Canadian Phillips Curve », document de travail n° 2001-4, Banque du Canada.
- Krugman, P. (1987). « Pricing to Market When the Exchange Rate Changes ». In : *Real-Financial Linkages Among Open Economies*, sous la direction de S. Arndt et J. D. Richardson, Cambridge, Massachusetts, MIT Press.
- Lafèche, T. (1996-1997). « L'incidence des fluctuations du taux de change sur les prix à la consommation », *Revue de la Banque du Canada* (hiver), p. 21-32.
- Marston, R. (1990). « Pricing to Market in Japanese Manufacturing », *Journal of International Economics*, vol. 29, n° 3-4, p. 217-236.
- Obstfeld, M., et K. Rogoff (1995). « Exchange Rate Dynamics Redux », *Journal of Political Economy*, vol. 103, n° 3, p. 624-660.
- Statistique Canada (2003). « Modifications à l'indice des prix du commerce international de marchandises ». Document accessible à l'adresse http://www.statcan.ca/francais/sdds/document/2203_D1_T9_V1_F.pdf.
- Taylor, J. (2000). « Low Inflation, Pass-Through, and the Pricing Power of Firms », *European Economic Review*, vol. 44, n° 7, p. 1389-1408.

