

Les écarts d'inflation dans la zone euro : ampleur, causes, implications pour la politique économique et position relative de la Belgique

L. Aucremanne
M. Collin

Introduction

La création de l'Union économique et monétaire a constitué une étape décisive de la construction et de l'intégration européennes. Le 1^{er} janvier 1999, onze pays – rejoints un an plus tard par la Grèce – ont délibérément choisi d'adopter une monnaie commune, l'euro, abandonnant ainsi leur indépendance monétaire. Depuis lors, la Banque centrale européenne est responsable de la politique monétaire de la zone euro et, conformément au traité de Maastricht, son principal objectif est de maintenir la stabilité des prix au sein de l'UEM. Le Conseil des gouverneurs de la BCE a défini la stabilité des prix comme étant une progression annuelle de l'indice des prix à la consommation harmonisé (IPCH) de la zone euro inférieure à 2 p.c. l'an, mais proche de ce seuil.

Depuis le début des années nonante, le niveau de l'inflation s'est considérablement réduit dans l'ensemble des pays de l'UEM; par ailleurs, une convergence importante des rythmes de l'inflation s'est également opérée. L'écart-type (non pondéré) de l'IPCH, qui se situait à 4 points de pourcentage, au début des années nonante, s'est progressivement réduit, pour s'établir à 1 point de pourcentage lors du lancement de la monnaie unique. Néanmoins, ces dernières années, les écarts se sont légèrement accrus au sein de la zone euro. L'ampleur de ces écarts reste, toutefois, comparable à ce qui est actuellement observé aux États-Unis, mais leur nature semble, en revanche, quelque peu différente. Des écarts persistants ont, en effet, été observés dans certains pays

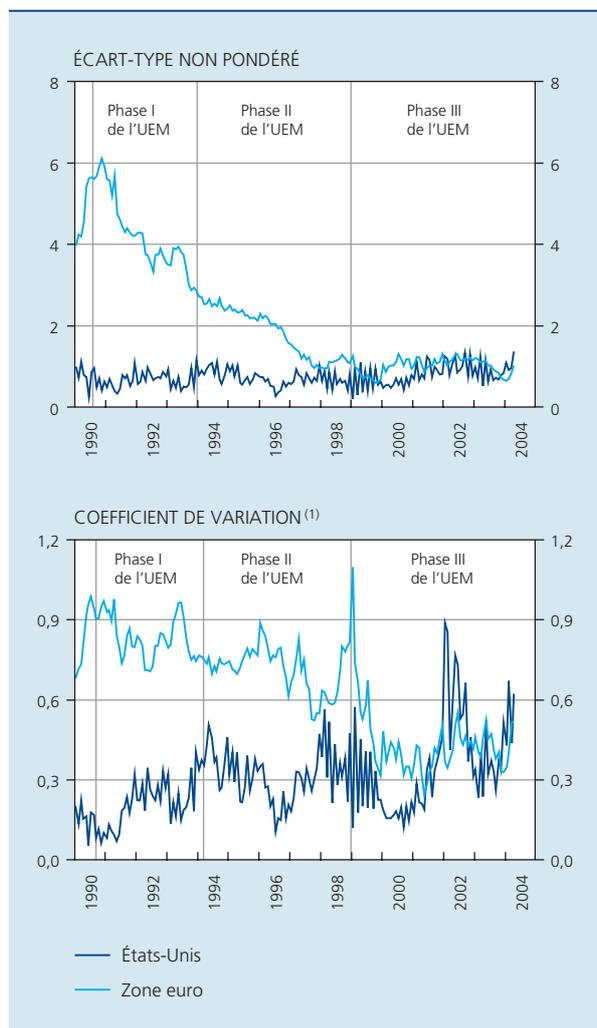
européens. Ainsi, il est possible de distinguer deux groupes durant la période 1999-2004: d'un côté, des pays tels l'Allemagne, la France et l'Autriche caractérisés par des niveaux d'inflation constamment inférieurs à la moyenne de l'Union, de l'autre, des pays comme la Grèce, l'Espagne, l'Irlande et le Portugal, qui ont enregistré des taux d'inflation systématiquement supérieurs à la moyenne de la zone euro. Le cas des Pays-Bas, où l'inflation a largement dépassé celle de la zone euro au cours de la période allant de 2000 jusqu'à la fin du deuxième trimestre 2003, mais où elle est depuis inférieure à la moyenne, montre que ces écarts, même s'ils sont relativement persistants, ne sont pas de nature permanente. La Belgique, ainsi que le Luxembourg et la Finlande, semblent faire exception, le niveau de l'inflation de ces pays étant largement comparable à la moyenne de la zone euro.

De nombreuses recherches⁽¹⁾ ont été menées, qui mettent l'accent sur les causes et les implications de telles évolutions. Il est important de souligner que, face à ces différentiels d'inflation, l'Eurosystème ne dispose d'aucun instrument. En effet, conformément au traité, seul l'IPCH de la zone euro est pris en considération par l'Eurosystème. Il appartient, dès lors, aux pays membres dont le taux d'inflation s'écarte de la moyenne de l'UEM d'identifier les écarts d'inflation indésirables et, le cas échéant, de prendre les mesures adéquates pour réduire ces différentiels et en limiter l'incidence sur leur compétitivité.

(1) Voir, notamment BCE (2003), « Inflation Differentials in the Euro Area: Potential Causes and Policy Implications ».

GRAPHIQUE 1 DISPERSION DES TAUX D'INFLATION AUX ÉTATS-UNIS ET DANS LA ZONE EURO

(points de pourcentage)



Sources : BLS, CE, BNB.

(1) On définit le coefficient de variation comme le rapport entre l'écart-type non pondéré et la moyenne.

À la suite de son évaluation de la stratégie de politique monétaire, le Conseil des gouverneurs de la BCE a, néanmoins, apporté des précisions à la définition de la stabilité des prix, afin, notamment, de prendre en compte ces écarts d'inflation persistants observés depuis le début de la troisième phase de l'UEM. La précision apportée à la stratégie de la politique monétaire de l'Eurosystème vise également à prendre en compte tout risque de déflation dans la zone euro ainsi que les éventuelles erreurs liées notamment au biais de qualité de l'IPCH. Avant le 8 mai 2003, aucune indication n'avait été donnée en cas d'inflation inférieure à ce seuil de 2 p.c. Dorénavant, les autorités monétaires ont spécifié que le taux d'inflation devait se trouver proche de ce seuil, créant ainsi une marge de

sécurité contre la déflation dans la zone euro dans son ensemble et donnant aux différents pays la possibilité d'enregistrer des écarts d'inflation négatifs et même persistants, sans que ceux-ci n'entraînent une baisse absolue du niveau général des prix dans les pays en question.

Il est essentiel de déterminer les facteurs qui sous-tendent ces écarts car, depuis l'abandon de leur souveraineté monétaire, les États membres ne sont plus en mesure de corriger les déséquilibres nationaux résultant, par exemple, de chocs asymétriques, par une modification de la politique monétaire. Dans ces conditions, la mobilité des facteurs de production et la flexibilité relative des prix et des salaires entre les États membres prennent désormais une importance prépondérante dans le rééquilibrage. Par conséquent, les écarts d'inflation ne sont, dans certains cas, rien d'autre que le mécanisme par lequel l'ajustement s'accomplit.

Néanmoins, en présence de rigidités des prix ou des salaires, ce retour à l'équilibre peut être relativement lent et coûteux. Il est, par ailleurs, freiné par le fait que les écarts d'inflation donnent lieu à deux mécanismes distincts, dont un seul est stabilisateur. Si un pays de la zone traverse une période de haute (basse) conjoncture à la suite d'un choc asymétrique, le rééquilibrage ne peut prendre la forme d'écarts d'inflation positifs (négatifs) que dans la mesure où l'effet procyclique sur le taux d'intérêt réel est compensé par l'effet anticyclique sur le cours de change réel. Étant donné que le taux d'intérêt nominal à court terme est, depuis le début de la troisième phase de l'UEM, commun à l'ensemble des participants, l'apparition d'un écart d'inflation positif cause en effet une baisse du taux d'intérêt réel dans le pays en question. Cette réduction devrait entraîner à son tour une hausse de la demande et du niveau général des prix, ce qui serait de nature à rendre le différentiel dans la position cyclique et l'écart d'inflation plus persistants. Le second mécanisme est le canal du taux de change réel qui prend la forme d'un changement des prix relatifs. Ce mécanisme, en général plus lent, domine les effets du premier après un certain temps, dans la mesure où un écart positif d'inflation se traduit par des pertes de compétitivité et, en conséquence, par une réduction graduelle de la demande et du taux d'inflation.

Selon l'origine des écarts d'inflation, les responsables de la politique économique des États membres peuvent donc juger qu'il est opportun de recourir à des instruments de politique économique afin d'accélérer la réduction des écarts d'inflation, soit en menant une politique budgétaire adéquate soit en mettant en place des politiques structurelles qui visent à améliorer la flexibilité du marché du travail et des biens et services et ainsi permettre le renforcement des mécanismes auto-correcteurs. Des politiques

économiques nationales inappropriées, par exemple une politique budgétaire fortement procyclique, peuvent évidemment être à l'origine d'écarts d'inflation.

En outre, les écarts d'inflation peuvent refléter un rattrapage économique. L'explication théorique repose sur l'effet dit « Balassa-Samuelson » selon lequel, sous certaines hypothèses, des différentiels de productivité relative entre les biens échangeables et non échangeables donnent lieu à une appréciation réelle et des écarts d'inflation positifs. Ces différentiels ne sont en principe pas synonymes de pertes de compétitivité dans la mesure où il s'agit d'un phénomène de convergence réelle. Au vu des caractéristiques des écarts d'inflation dans la zone euro – notamment leur caractère persistant –, ce facteur a fait l'objet de nombreuses recherches⁽¹⁾. Cet effet semble pouvoir expliquer en partie les écarts d'inflation observés dans certains pays. Selon certains (BCE, 2003b), la théorie semble être partiellement applicable à la Grèce, à l'Irlande, au Portugal et, dans une moindre mesure, à l'Espagne, qui sont des économies caractérisées par des niveaux d'inflation relativement élevés. L'effet « Balassa-Samuelson » semble également pouvoir expliquer dans une certaine mesure le taux d'inflation relativement faible de l'Allemagne. Toutefois, les résultats de ces différentes études doivent être interprétés avec prudence car les estimations ne sont pas très précises et les hypothèses de base sous-jacentes de l'effet « Balassa-Samuelson » ne sont pas toujours vérifiées.

Le présent article s'intéresse au cas de la Belgique et plus précisément au paradoxe qui ressort des recherches réalisées jusqu'à présent sur l'effet « Balassa-Samuelson ». Des études récentes ont mis en évidence l'existence, en Belgique, d'un effet « Balassa-Samuelson » important, et concluent, en conséquence, que le taux d'inflation devrait y être tendanciellement supérieur au taux moyen de la zone euro. Ces résultats sont en contradiction avec le fait que les écarts d'inflation sur base de l'indice des prix à la consommation harmonisé (IPCH), indicateur essentiel de la politique monétaire européenne, sont actuellement quasiment nuls pour la Belgique et que, par ailleurs, aucune appréciation réelle tendancielle du franc belge (vis-à-vis du mark allemand) n'a été observée dans le passé.

La suite de cet article se structure de la manière suivante. Dans un premier chapitre, un bref état de la situation de la Belgique en matière d'écarts d'inflation est présenté sur la base de travaux antérieurs. Ensuite, une attention particulière est apportée à l'existence d'un éventuel effet « Balassa-Samuelson » en Belgique. La dernière section présente les conclusions.

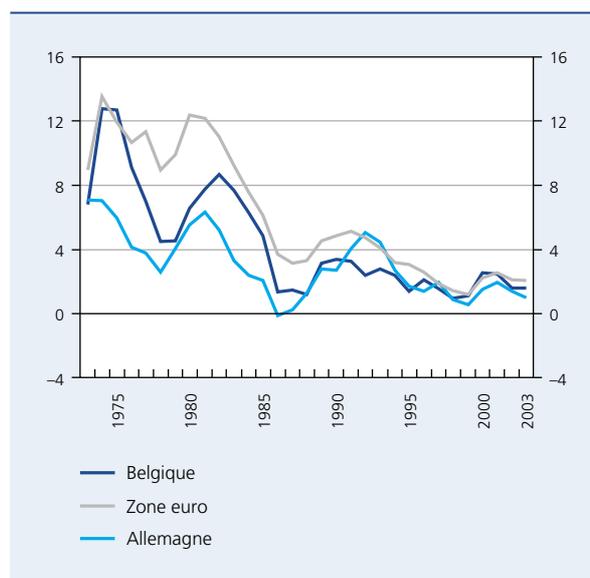
1. Aperçu de la position relative de la Belgique

Depuis la deuxième moitié des années septante, l'inflation s'est située en Belgique au-dessous de la moyenne de la zone euro. Ces écarts d'inflation systématiquement négatifs sont dans une large mesure imputables au fait que, au cours de l'ensemble de la période étudiée, la politique monétaire de la Belgique a été davantage axée sur la stabilité des prix qu'elle ne l'a, en moyenne, été dans les autres pays qui ont adhéré à l'union monétaire. Les autorités monétaires belges ont, en effet, tenté de stabiliser le cours de change du franc belge par rapport au mark allemand et d'atteindre une stabilité des prix, à l'instar de l'Allemagne.

Au début de la période, la formation des salaires et la politique budgétaire n'étaient, toutefois, pas suffisamment compatibles avec une politique monétaire aussi ambitieuse, de sorte que des écarts d'inflation constamment positifs vis-à-vis de l'Allemagne ont été enregistrés au cours de la seconde moitié des années septante et de la première moitié des années quatre-vingt. Ces écarts ont nécessité des ajustements de la parité de change vis-à-vis du mark allemand, par exemple lors de la dévaluation du franc en 1982. Cette dévaluation s'est toutefois accompagnée d'un certain nombre de mesures, notamment dans le domaine de la formation des salaires, de sorte qu'elle a

GRAPHIQUE 2 INFLATION EN BELGIQUE, EN ALLEMAGNE ET DANS LA ZONE EURO : ÉVOLUTION SUR LE LONG TERME

(pourcentages de variation par rapport à l'année précédente)

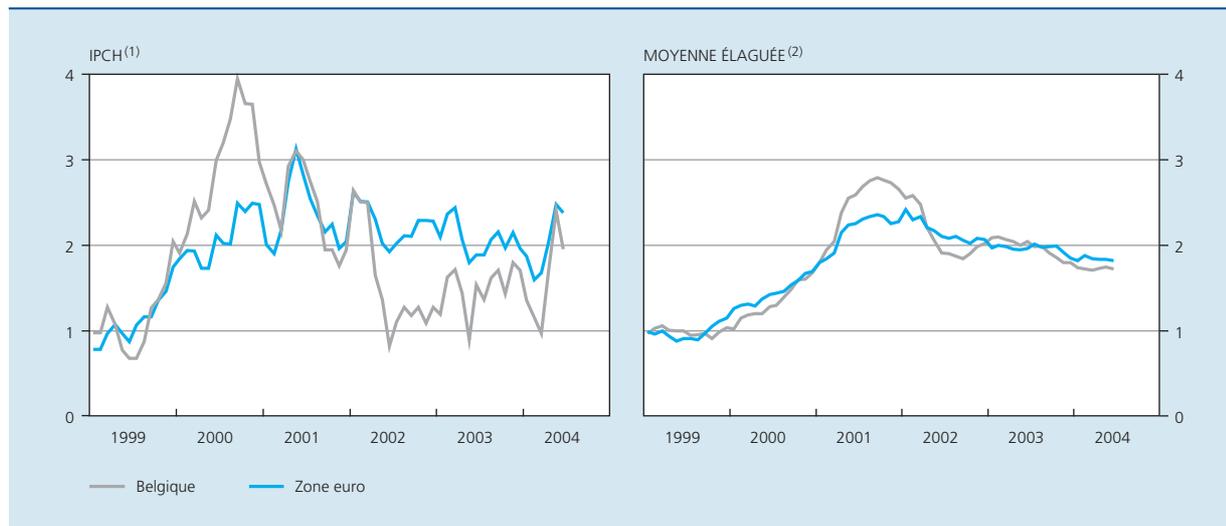


Sources : OCDE, BNB.

(1) Voir, entre autres, Alberola-Ila et Tyrväinen (1998), De Grauwe et Skudelny (2000) et Canzoneri et al. (2001).

GRAPHIQUE 3 INFLATION EN BELGIQUE ET DANS LA ZONE EURO

(pourcentages de variation par rapport au mois correspondant de l'année précédente)



Sources : BCE, BNB.

(1) À l'exclusion de l'effet estimé, en janvier et en juillet 2000, de la prise en compte à partir de 2000 des soldes dans l'IPCH belge.

(2) Mesurée à l'aide des composantes de l'IPCH, selon le JB-Monthly estimator, commenté dans Aucremanne L. (2000), *The use of robust estimators as measures of core inflation*, National Bank of Belgium Working Papers – Research Series, n° 2 (March).

été l'entame d'un important retournement, que le début de l'assainissement des finances publiques a renforcé par la suite.

À partir de 1987, le franc belge n'a plus été dévalué vis-à-vis du mark allemand, et l'ancrage est devenu plus précis et explicite en juin 1990. Depuis lors, le caractère systématiquement positif de l'écart d'inflation en Belgique par rapport à l'Allemagne a disparu, et cet écart a davantage été le reflet des différences dans la position conjoncturelle des deux économies. Au début des années nonante, par exemple, le différentiel d'inflation entre les économies belge et allemande a été négatif, reflétant la surchauffe de l'économie allemande au moment de la réunification. La situation inverse s'est, par contre, produite les dernières années et un écart d'inflation positif a pu être observé, traduisant en partie la faiblesse relative de la conjoncture en Allemagne.

Pour ce qui est de la zone euro dans son ensemble, la convergence de l'inflation vers un niveau compatible avec la stabilité des prix ne s'est produite qu'à un stade ultérieur, notamment durant les deux années qui ont précédé l'unification monétaire.

Depuis le lancement de la monnaie unique, l'inflation en Belgique n'a pas divergé de façon persistante par rapport à la moyenne de la zone euro; au cours de certaines périodes, elle a atteint un niveau supérieur à la moyenne

observée dans la zone, au cours d'autres périodes, par contre, elle s'est établie au-dessous de la moyenne.

Plusieurs études de la Banque⁽¹⁾ ont examiné le cas de la Belgique et ont analysé certains facteurs susceptibles de créer des écarts d'inflation. Il ressort de ces travaux que l'inflation ne semble guère présenter en Belgique des caractéristiques structurelles ou conjoncturelles différentes de celles qui sont observées dans la zone euro. Seule la sensibilité à court terme de l'inflation aux fluctuations du cours du pétrole semble faire exception. Ce facteur constitue une source d'écarts d'inflation de très courte durée et sans biais à la hausse ou à la baisse. Il apparaît en effet, que l'élasticité à court terme des prix à la consommation aux variations du cours du pétrole est plus élevée en Belgique que dans la zone. Le niveau relativement plus faible des accises prélevées sur l'essence, le diesel et le mazout de chauffage ainsi que le poids plus important de ces produits dans l'indice des prix à la consommation expliquent en majeure partie cette divergence.

Toutefois, depuis avril 2002, un écart négatif d'inflation a été observé mais il est essentiellement la conséquence de mesures administratives des pouvoirs publics⁽²⁾ alors que des facteurs de nature similaire, notamment un alourdissement

(1) Voir notamment BNB (2003) et BNB (2004)

(2) L'inflation a surtout subi une pression à la baisse à la suite de la suppression de la redevance radiotélévision en Flandre et à Bruxelles ainsi qu'à la suite de sa réduction en Wallonie.

de la fiscalité indirecte, ont, au contraire, exercé une pression à la hausse sur l'inflation de la zone euro. La tendance sous-jacente de l'inflation en Belgique mesurée par la méthode de la « moyenne élarguée », qui permet d'exclure les variations de prix extrêmes, ne s'écarte pas de celle observée dans la zone euro durant le dernier cycle conjoncturel.

Sur la base des recherches précédentes relatives aux facteurs mentionnés ci-dessus, il apparaît que les écarts d'inflation enregistrés entre la Belgique et la zone euro ne sont que de très courte durée et qu'ils ne sont pas biaisés à la hausse ou à la baisse. Néanmoins, certaines études centrées sur l'effet « Balassa-Samuelson » ont conclu que la Belgique est une économie qui devrait être caractérisée par des taux d'inflation relativement élevés.

2. La pertinence de l'effet « Balassa-Samuelson » pour la Belgique

Mis en évidence par Balassa et Samuelson en 1964, cet effet désigne le mécanisme à la suite duquel les pays en cours de rattrapage économique enregistrent généralement une appréciation du taux de change réel, sous l'effet de l'évolution de la productivité relative entre les biens échangeables et les biens non échangeables.

Productivité relative et cours de change réel

La théorie « Balassa-Samuelson » décompose l'économie en deux secteurs distincts. Le secteur des biens échangeables correspond au secteur qui est exposé à la concurrence internationale. Il se compose principalement de l'industrie et il est, généralement, intensif en capital. Dans ce secteur, les prix sont supposés être déterminés par la demande et l'offre mondiales. Le second secteur, celui des biens non échangeables n'est, par contre, pas exposé à la concurrence internationale et il se compose essentiellement des services. Il est caractérisé par une intensité en capital plus faible. L'effet « Balassa-Samuelson » prédit qu'une économie en cours de rattrapage connaît un différentiel croissant de productivité relative entre les secteurs des biens échangeables et non échangeables et cela, en raison de gains de productivité plus rapides dans le secteur exposé. Cette hausse de la productivité du travail est généralement attribuable à une accumulation du capital plus importante.

Ces gains de productivité entraînent une hausse des salaires réels dans le secteur des biens échangeables. Sous l'hypothèse d'une mobilité parfaite des travailleurs au sein d'une économie, les salaires dans le secteur des biens

non échangeables suivent une évolution similaire. Cette hausse du coût du facteur travail est, ensuite, davantage répercutée sur les prix de ce secteur étant donné que les gains de productivité y sont plus faibles. Par conséquent, l'évolution des prix relatifs entre les deux secteurs est le reflet intégral de l'évolution de la productivité relative, plus prononcée dans les pays en cours de rattrapage que dans les pays avancés. Si, en outre, la parité de pouvoir d'achat est respectée dans le secteur des biens échangeables, ces évolutions en matière de productivité relative (ou de prix relatifs) donnent lieu à une appréciation réelle pour le pays en cours de rattrapage. À partir d'un modèle du taux de change réel qui est relativement général, l'encadré met clairement en évidence les hypothèses sous-jacentes de l'effet « Balassa-Samuelson » : à savoir non seulement le respect de la parité de pouvoir d'achat pour les biens échangeables, mais aussi une situation de concurrence parfaite (absence de *mark-up*), ainsi que l'égalisation des salaires entre les deux secteurs d'une économie. L'examen du respect ou du non-respect de ces hypothèses est essentiel pour déterminer la pertinence d'un effet « Balassa-Samuelson » en Belgique.

Au sein d'une union monétaire où le cours de change nominal est fixe, les variations de cours de change réel se traduisent par des écarts d'inflation. Dans ce cas, conformément à l'effet « Balassa-Samuelson », un écart d'inflation positif devrait être enregistré dans les pays où l'évolution de la productivité relative est la plus prononcée. Cette problématique est souvent présentée sous la forme du « taux d'inflation d'équilibre ». Ce concept ajuste, pour chaque État membre, le taux d'inflation que les autorités monétaires se fixent pour la zone dans son ensemble, en fonction des divergences entre pays en matière de productivité relative (ou de prix relatifs).

Les études en la matière réalisées jusqu'à présent ont fait apparaître des résultats assez surprenants, puisque, selon leurs conclusions, l'économie belge devrait être caractérisée par un taux d'inflation d'équilibre relativement élevé. L'Allemagne, par contre, est systématiquement présentée comme un pays où le taux d'inflation d'équilibre serait nettement inférieur à la moyenne.

Ces résultats découlent du fait que ces études trouvent systématiquement que l'évolution de la productivité relative a été prononcée en Belgique alors qu'elle a été plus modeste en Allemagne, ainsi que du fait que l'évolution des prix relatifs – mesurés sur la base du déflateur de la valeur ajoutée – est fortement proportionnelle à celle de la productivité relative. Même si certaines recherches fondent leur calcul du taux d'inflation d'équilibre sur les différences de productivité, alors que d'autres partent des divergences en matière de prix relatifs, toutes prennent

TABEAU 1 « TAUX D'INFLATION D'ÉQUILIBRE » RÉSULTANT DE L'EFFET DIT « BALASSA-SAMUELSON »
(SÉLECTION DE DIVERSES ÉTUDES EMPIRIQUES)
(points de pourcentage)

Échantillon	Alberola-Ila et Tynväinen (1998)	Canzoneri et al. (2001)	De Grauwe et Skudelny (2000)	Sinn et Reuter (2001)	Moyenne des études	Écart-type
	1975-1995	1973-1997	1970-1995	1987-1995		
Zone euro	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0
Allemagne	1,3	1,0	1,7	1,0	1,2	0,3
Autriche	1,8	1,8	2,5	2,4	2,1	0,4
Belgique	3,1	2,6	2,1	1,8	2,4	0,6
Espagne	2,1	2,4	2,0	2,5	2,2	0,2
France	1,7	2,4	1,6	2,3	2,0	0,4
Grèce	–	–	–	5,3	5,3	–
Finlande	2,4	2,4	1,4	3,7	2,4	0,9
Italie	2,4	2,8	2,4	2,5	2,5	0,2
Irlande	–	–	–	3,4	3,4	–
Pays-Bas	2,3	–	2,0	2,4	2,2	0,2
Portugal	–	–	2,1	1,8	1,9	0,2

Sources : BCE, BNB.

comme point de départ le respect de la parité de pouvoir d'achat pour les biens échangeables, bien que cette hypothèse puisse être rejetée sur le plan empirique dans de nombreux cas.

La suite de l'article applique ces concepts théoriques à la Belgique et compare les résultats obtenus avec ceux déjà disponibles dans la littérature. En raison du manque de séries temporelles suffisamment longues pour l'ensemble de l'UEM, l'analyse se limite au taux de change réel de la Belgique vis-à-vis de l'Allemagne, le pays le plus important

de la zone euro en termes de PIB. Le choix de l'Allemagne permet, en outre, d'assurer une certaine cohérence avec les études antérieures qui ont également retenu ce pays comme économie de référence. L'analyse est basée en premier lieu sur le déflateur de la valeur ajoutée, comme dans la majorité des autres travaux. Néanmoins, l'effet « Balassa-Samuelson » est également étudié sur la base de l'indice des prix à la consommation, qui est la mesure de l'inflation sur laquelle les autorités monétaires fondent leurs décisions.

Encadré – Modèle du taux de change réel

On définit le taux de change réel d'une économie comme le rapport entre le niveau général des prix de l'économie nationale et le niveau général des prix étrangers, exprimé en monnaie commune. En logarithme, le taux de change réel de l'économie (q) et celui du secteur ouvert à la concurrence internationale (q_T) se définissent comme suit :

$$q = p - p^* + e \quad (1)$$

$$q_T = p_T - p_T^* + e \quad (2)$$

où e , p (p_T) et p^* (p_T^*) désignent respectivement le logarithme du taux de change nominal – défini comme la valeur de la monnaie nationale en monnaie étrangère –, de l'indice des prix du pays domestique (dans le secteur des biens échangeables) et de l'étranger.



Le niveau général de prix peut être exprimé comme une moyenne géométrique pondérée des prix dans les deux secteurs. En logarithme :

$$p = \gamma p_{NT} + (1 - \gamma) p_T \quad (3)$$

$$p^* = \gamma^* p_{NT}^* + (1 - \gamma^*) p_T^* \quad (4)$$

où p_{NT} représente le logarithme des prix dans le secteur des biens non échangeables et γ la part nominale de ce secteur dans l'économie dans son ensemble.

En substituant les équations (3) et (4) dans l'équation (1), on obtient :

$$q = p - p^* + e = p_T - p_T^* + e + [\gamma(p_{NT} - p_T) - \gamma^*(p_{NT}^* - p_T^*)] \quad (5)$$

Le premier terme du membre de droite de l'équation (5) désigne le taux de change réel du secteur exposé à la concurrence internationale. Le second terme de cette même équation représente le différentiel pondéré des prix relatifs.

Si les entreprises opèrent dans une situation de concurrence imparfaite, le prix sur le marché des biens et services se compose d'un *mark-up* et des salaires par unité produite, c'est-à-dire le rapport entre le salaire par personne et la productivité par personne⁽¹⁾. En logarithme :

$$p = \mu + w - p^m \quad (6)$$

où μ , w et p^m désignent respectivement le logarithme du *mark-up*, des salaires par personne et de la productivité par personne.

En substituant cette nouvelle équation dans l'expression (5), on obtient :

$$q = p - p^* + e = p_T - p_T^* + e + [\gamma (\mu_{NT} - \mu_T) - \gamma^* (\mu_{NT}^* - \mu_T^*)] + [\gamma (w_{NT} - w_T) - \gamma^* (w_{NT}^* - w_T^*)] + [\gamma (p_T^m - p_{NT}^m) - \gamma^* (p_T^{*m} - p_{NT}^{*m})] \quad (7)$$

Ainsi, pour que l'effet « Balassa-Samuelson » se manifeste dans sa forme pure, il faut que les hypothèses de parité de pouvoir d'achat dans le secteur des biens échangeables ($q_T = 0$), de concurrence parfaite (absence de *mark-up*) et de convergence des salaires entre les secteurs au sein de l'économie ($w_{NT} = w_T$) soient vérifiées. Dans ces circonstances, seul le différentiel de productivité entre les deux secteurs est susceptible d'influencer le taux de change réel de l'économie. Il est, en outre, important de mettre en avant les différentiels d'inflation. Pour cela, il faut exprimer les variables sous la forme de taux de croissance.

$$\Delta q = \Delta(p - p^* + e) = \Delta(p_T - p_T^* + e) + \Delta [\gamma (\mu_{NT} - \mu_T) - \gamma^* (\mu_{NT}^* - \mu_T^*)] + \Delta [\gamma (w_{NT} - w_T) - \gamma^* (w_{NT}^* - w_T^*)] + \Delta [\gamma (p_T^m - p_{NT}^m) - \gamma^* (p_T^{*m} - p_{NT}^{*m})] \quad (8)$$

Dans un régime de cours de change nominal fixe ($\Delta e = 0$), comme c'est le cas dans la zone euro depuis le 1^{er} janvier 1999, le taux de croissance du taux de change réel coïncide avec le différentiel d'inflation.

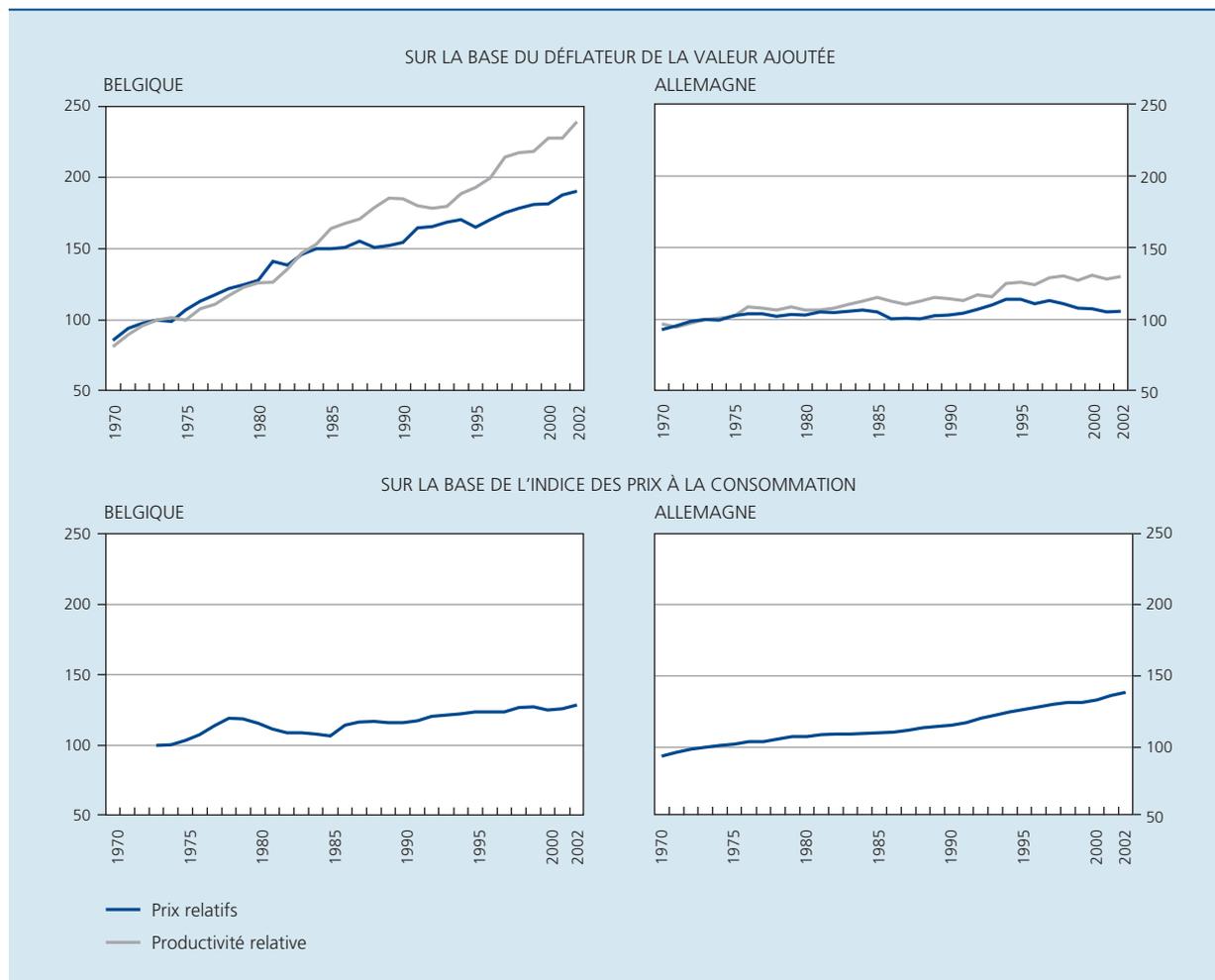
$$\Delta q = \pi - \pi^* = \pi_T - \pi_T^* + \Delta [\gamma (\mu_{NT} - \mu_T) - \gamma^* (\mu_{NT}^* - \mu_T^*)] + \Delta [\gamma (w_{NT} - w_T) - \gamma^* (w_{NT}^* - w_T^*)] + \Delta [\gamma (p_T^m - p_{NT}^m) - \gamma^* (p_T^{*m} - p_{NT}^{*m})] \quad (9)$$

Les symboles π et π_T désignent respectivement l'inflation de l'économie dans son ensemble et l'inflation du secteur des biens échangeables.

(1) Le salaire marginal et la productivité marginale n'étant pas observables, ils sont estimés respectivement par le salaire moyen et la productivité moyenne.

GRAPHIQUE 4 PRODUCTIVITÉ RELATIVE ⁽¹⁾ ET PRIX RELATIFS ⁽²⁾ ENTRE LES BIENS ÉCHANGEABLES ET LES BIENS NON ÉCHANGEABLES

(indices 1973 = 100)



Sources : Bundesbank, Datastream, BNB.

(1) La productivité relative est définie par le rapport entre la productivité du secteur des biens échangeables et celle du secteur des biens non échangeables.

(2) Les prix relatifs se définissent comme le rapport entre les prix des biens non échangeables et ceux des biens échangeables

Cours de change réel de la Belgique par rapport à l'Allemagne sur la base du déflateur de la valeur ajoutée.

Les données des comptes nationaux relatives à la valeur ajoutée donnent des indications sur l'évolution de la productivité relative entre le secteur exposé à la concurrence internationale⁽¹⁾ et le secteur non exposé⁽²⁾. Tout au long de la période 1970-2002, la productivité par personne occupée⁽³⁾ a augmenté plus vite en Belgique dans le secteur exposé et ceci de façon presque ininterrompue. Dès lors, la hausse tendancielle de la productivité relative a été nette et elle a été plus prononcée en Belgique qu'en Allemagne. Ces évolutions se sont largement reflétées dans des mouvements similaires, mais de sens opposé, des prix relatifs : l'augmentation tendancielle du prix relatif

– sur la base du déflateur de la valeur ajoutée – des biens non échangeables par rapport aux biens échangeables a également été beaucoup plus forte en Belgique qu'en Allemagne.

(1) Dans le cadre de cet article, le secteur exposé se compose essentiellement de l'industrie. Le secteur agricole est omis de l'analyse étant donné que ses produits sont en majeure partie subsidiés par la Communauté européenne et que, par conséquent, les prix ne reflètent pas le jeu de l'offre et la demande mondiales. La branche des industries extractives est également absente du cadre de l'analyse en raison de sa très faible importance dans les deux économies étudiées.

(2) Le secteur non exposé se compose de l'ensemble des services tels que définis par l'OCDE. Il s'agit du reste de l'économie abstraction faite des secteurs de la construction ainsi que de celui du gaz et de l'électricité. Ces secteurs sont souvent sujets à débat car ils comprennent à la fois des éléments du secteur des biens échangeables ainsi que des produits non échangeables. Dès lors, ils ont été exclus de l'étude.

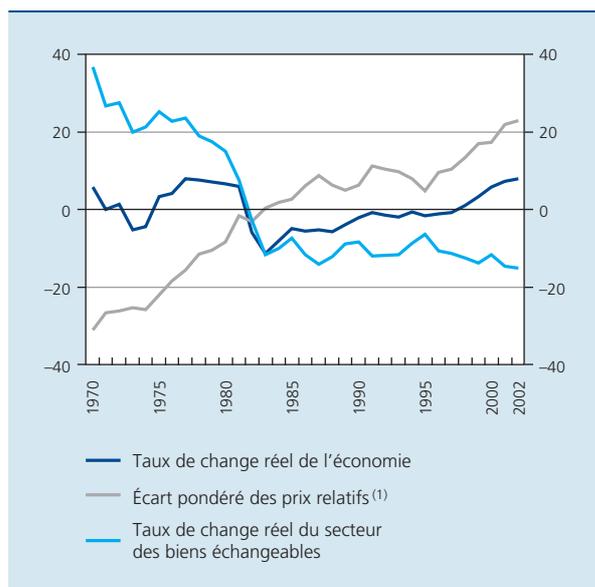
(3) La productivité par personne occupée est obtenue en divisant la valeur ajoutée à prix constants par l'emploi total. Le salaire est calculé de façon identique, à savoir en divisant la rémunération salariale par l'emploi total. Cette mesure implique, par conséquent, que le niveau du salaire par personne est affecté à la baisse par le complément du taux de salarisation – c'est-à-dire la part de l'emploi non salarié dans l'emploi total –, alors que ce complément affecte le niveau du *mark-up* à la hausse. Toutefois, dans la mesure où la variation dans le temps du taux de salarisation est faible, l'impact de ce biais serait faible pour l'évolution du salaire par personne et celle du *mark-up*.

Si ces évolutions semblent largement compatibles avec certaines hypothèses sous-jacentes de la théorie de l'effet « Balassa-Samuelson » et en conformité avec les résultats d'études antérieures, le lien observé entre la productivité relative et les prix relatifs n'est toutefois pas parfait. Ce constat implique que les autres déterminants des prix présentés dans l'encadré, à savoir les salaires et le *mark-up*, ont joué un certain rôle. Ainsi, en Allemagne, les salaires du secteur non exposé ont évolué moins vite que ceux du secteur exposé, limitant la hausse des prix relatifs. Le *mark-up* a également influencé, dans une certaine mesure, l'évolution des prix relatifs au cours de la période sous revue, notamment, en Belgique, où, pour les biens non échangeables, il s'est considérablement réduit. Bien que l'ensemble des conditions de base de la théorie « Balassa-Samuelson » ne soit pas vérifié, on peut difficilement exclure l'existence d'un effet potentiel « Balassa-Samuelson » positif en Belgique. L'évolution des prix relatifs y a été, malgré tout, beaucoup plus prononcée qu'en Allemagne.

Toutefois, les conclusions avancées par les études antérieures sur l'écart d'inflation d'équilibre ne sont pas confirmées par la suite de l'analyse. En effet, aucune appréciation réelle tendancielle par rapport à l'Allemagne n'a pu être observée au cours de la période sous revue. Le taux de change réel de l'économie belge présente au contraire une certaine stationnarité.

GRAPHIQUE 5 COURS DE CHANGE RÉEL DE LA BELGIQUE PAR RAPPORT À L'ALLEMAGNE SUR LA BASE DU DÉFLATEUR DE LA VALEUR AJOUTÉE

(déviations en points de pourcentage par rapport à la moyenne de la période étudiée)



Sources : FMI, OCDE, BNB.

(1) Les prix relatifs se définissent comme le rapport entre les prix des biens non échangeables et ceux des biens échangeables.

Ce paradoxe paraît être lié au non-respect d'une autre hypothèse – essentielle – sur laquelle repose la théorie de l'effet « Balassa-Samuelson », c'est-à-dire la parité de pouvoir d'achat pour les biens échangeables. En effet, une relation univoque entre le cours de change réel (ou les différentiels d'inflation) et les écarts de prix relatifs n'existe que si la parité de pouvoir d'achat se vérifie dans le secteur exposé à la concurrence. Les estimations réalisées jusqu'ici supposent le respect de cette parité ; or, une simple analyse graphique montre que la parité de pouvoir d'achat sur la base du déflateur de la valeur ajoutée des biens échangeables ne se vérifie pas entre la Belgique et l'Allemagne. Le taux de change réel du secteur exposé s'est très fortement déprécié, essentiellement au cours des années septante et jusqu'à la moitié des années quatre-vingt. Un test économétrique destiné à vérifier la stationnarité des séries temporelles confirme cette observation.

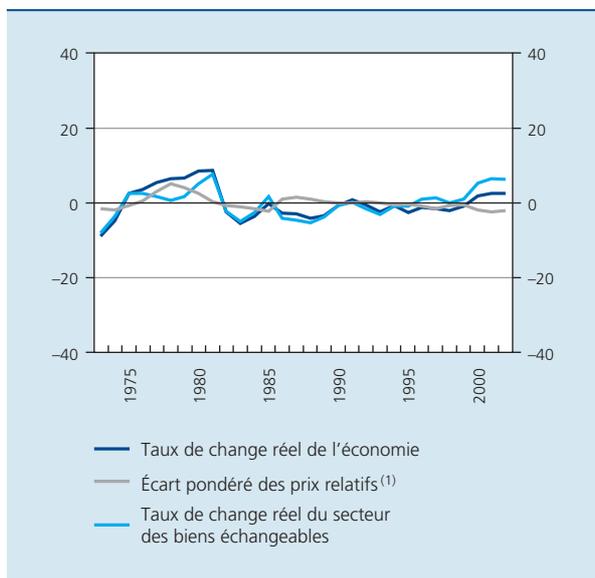
Ce non-respect de la parité de pouvoir d'achat signifie que le lien entre les écarts d'inflation et les écarts de productivité relative (ou les écarts de prix relatifs) n'est pas univoque, et que, dès lors, le taux de change réel du secteur exposé peut, également, affecter les écarts d'inflation entre la Belgique et l'Allemagne. En effet, au cours de la période étudiée, le taux de change réel de ce secteur a contribué de façon largement négative à l'évolution du cours de change réel de l'ensemble de l'économie, et a ainsi compensé l'incidence de l'écart positif des prix relatifs.

Cours de change réel de la Belgique par rapport à l'Allemagne sur la base de l'indice des prix à la consommation

L'ensemble des études prises en considération fait essentiellement usage du déflateur de la valeur ajoutée comme indice de prix parce que cet indice peut être décomposé en différents éléments et permet ainsi de mettre explicitement en évidence un effet « Balassa-Samuelson ». Néanmoins, il est important de prendre également en considération l'indice des prix à la consommation étant donné que cet indice sert de référence aux autorités monétaires européennes. De façon paradoxale, les enseignements tirés d'une analyse basée sur l'indice des prix à la consommation divergent dans une certaine mesure de ceux obtenus sur la base du déflateur de la valeur ajoutée. Ce contraste se situe non seulement au niveau des prix relatifs mais également au niveau du taux de change réel dans le secteur des biens échangeables.

GRAPHIQUE 6 COURS DE CHANGE RÉEL DE LA BELGIQUE PAR RAPPORT À L'ALLEMAGNE SUR LA BASE DE L'INDICE DES PRIX À LA CONSOMMATION

(déviations en points de pourcentage par rapport à la moyenne de la période étudiée)



Sources : Bundesbank, FMI, OCDE, BNB.

(1) Les prix relatifs se définissent comme le rapport entre les prix des biens non échangeables et ceux des biens échangeables.

L'augmentation tendancielle des prix relatifs entre le secteur des biens non échangeables⁽¹⁾ et celui des biens échangeables⁽²⁾ est beaucoup moins prononcée en Belgique lorsque les prix sont mesurés sur la base de l'indice des prix à la consommation, plutôt que sur la base du déflateur de la valeur ajoutée. Son ampleur est, par ailleurs, beaucoup plus comparable à ce qui est observé en Allemagne, pays pour lequel l'utilisation de l'autre source d'information a un effet plus réduit. Par conséquent, l'incidence de l'écart pondéré des prix relatifs est très limitée et celui-ci ne présente pas d'évolution tendancielle. Sur la base de ces constatations, il semble dès lors qu'il existe peu de place pour un effet « Balassa-Samuelson » (à la hausse) qui caractériserait l'évolution du taux de change réel de la Belgique par rapport à l'Allemagne.

Le taux de change réel dans le secteur exposé – mesuré par l'IPC – suit également une évolution différente de ce qui a pu être observé sur la base du déflateur de la valeur ajoutée. On constate une certaine stabilité de cette variable macroéconomique – confirmée par un test économétrique de stationnarité –, ce qui signifie que la parité de pouvoir d'achat pour les biens échangeables, mesurée par le biais de l'indice des prix à la consommation, semble être vérifiée entre la Belgique et l'Allemagne.

La stationnarité du taux de change réel du secteur exposé, jointe à la stationnarité de l'écart pondéré des prix relatifs au cours de la période étudiée, implique également un comportement stationnaire du taux de change réel pour l'économie dans son ensemble. Même si cette stabilité résulte de la stationnarité des composantes du taux de change réel – contrairement à ce qui est obtenu sur la base du déflateur de la valeur ajoutée –, cette dernière conclusion corrobore le résultat de l'analyse sur la base du déflateur de la valeur ajoutée. Au total, pendant la période étudiée, aucune appréciation réelle par rapport à l'Allemagne n'a pu être observée pour l'économie dans son ensemble, ce qui tend à rejeter l'existence d'un effet « Balassa-Samuelson » et donc d'un taux d'inflation d'équilibre supérieur à 2 p.c. dans le cas de la Belgique.

Synthèse des résultats pour l'effet « Balassa-Samuelson » et tentative d'explication du paradoxe pour la Belgique

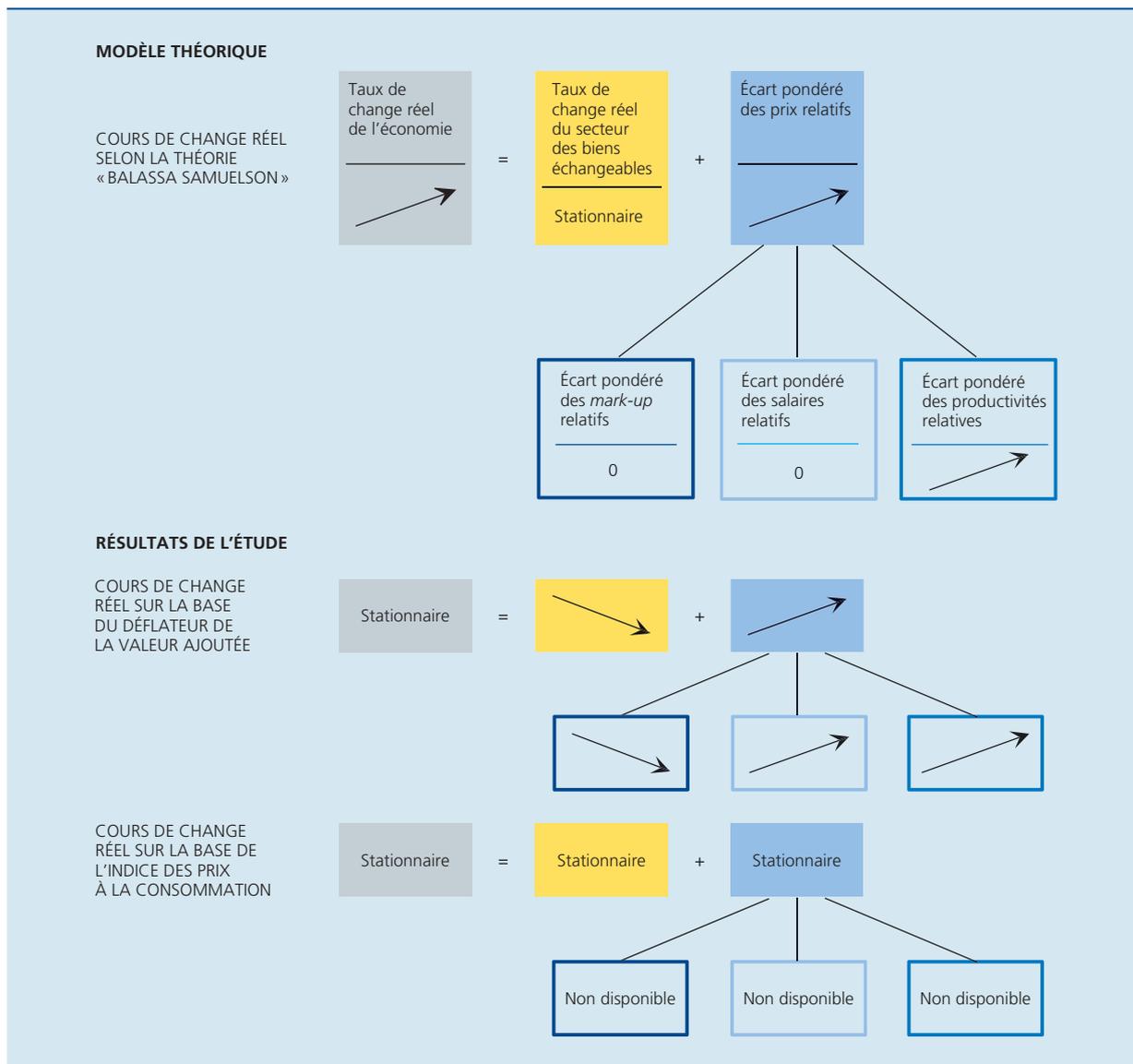
L'accroissement beaucoup plus prononcé en Belgique qu'en Allemagne de la productivité relative entre les biens échangeables et les biens non échangeables ne semble pas être à l'origine d'un taux d'inflation d'équilibre élevé. De toutes les implications de la théorie « Balassa-Samuelson », seul le lien entre la productivité relative et l'évolution relative du déflateur de la valeur ajoutée est empiriquement vérifié. En effet, dans le secteur des biens non échangeables, le déflateur de la valeur ajoutée augmente plus vite que celui du secteur des biens échangeables et ce phénomène aussi est nettement plus prononcé en Belgique qu'en Allemagne. Toutefois, la contribution des *mark-up* relatifs et des salaires relatifs n'est pas nulle comme c'est le cas dans la théorie « Balassa-Samuelson », mais ces facteurs se compensent largement.

L'évolution de la productivité relative et celle des prix relatifs mesurés sur la base du déflateur de la valeur ajoutée n'impliquent néanmoins pas que le cours de change réel par rapport à l'Allemagne se soit apprécié de façon tendancielle pendant la période sous revue. Ceci est lié au non-respect d'une hypothèse cruciale sur laquelle repose la théorie « Balassa-Samuelson », à savoir la parité du pouvoir d'achat dans le secteur exposé à la concurrence internationale. Il apparaît, en effet, que le taux de change réel du secteur des biens échangeables s'est fortement déprécié au cours de la période sous revue, ce qui a compensé l'incidence de l'écart positif de productivité.

(1) Le prix des biens non échangeables est estimé sur la base de l'IPCH des services.

(2) Le prix des biens échangeables est estimé sur la base de l'IPCH des biens industriels non énergétiques.

GRAPHIQUE 7 SYNTHÈSE DES RÉSULTATS



Il ressort de l'analyse que l'élément majeur qui explique ce phénomène est l'évolution modérée du déflateur de la valeur ajoutée du secteur exposé à la concurrence internationale en Belgique, ce qui justifie le rejet de la parité de pouvoir d'achat. En effet, l'évolution de ce dernier reste relativement faible par rapport à ce qui est observé en Allemagne, mais également par rapport à l'évolution de l'indice des prix à la consommation pour les biens industriels non énergétiques. Ce phénomène semble provenir des caractéristiques de la structure de production de la Belgique. Contrairement à la similarité qui existe entre les paniers de consommation belges et allemands, la structure industrielle de la Belgique et celle de l'Allemagne présentent de fortes divergences. La Belgique est, en effet, spécialisée dans la fabrication de produits semi-finis à relativement faible valeur ajoutée

alors que la production allemande est généralement à plus haute valeur ajoutée.

Étant donné l'élasticité-prix relativement élevée de la demande pour le type de produits fabriqués par l'industrie belge ainsi que l'importance des pressions concurrentielles dans ce secteur, les entreprises belges n'ont disposé que de marges de manœuvre relativement limitées dans la fixation de leur prix; une dépréciation réelle était même indispensable dans ce secteur. Ces marges de manœuvre ont été d'autant plus réduites en Belgique que l'évolution des salaires a été, au cours de certaines sous-périodes, incompatible avec le maintien de la compétitivité des entreprises. Les firmes du secteur de l'industrie en Belgique ont, dès lors, été contraintes, en plus de l'augmentation limitée de leur prix, d'engranger d'importants

gains de productivité, qui ont été obtenus au moyen d'une profonde restructuration.

Si la décomposition du taux de change réel de l'économie est, par contre, basée sur l'indice des prix à la consommation, l'évolution des prix relatifs en Belgique est comparable à celle observée en Allemagne et la parité de pouvoir d'achat dans le secteur des biens échangeables est vérifiée pendant la période étudiée. Dans ce cas, les paniers sur lesquels les mesures de prix sont basés sont nettement plus comparables entre les deux pays.

Conclusion

Ces dernières années, l'ampleur et la persistance des écarts d'inflation dans la zone euro ont fait l'objet de nombreuses analyses et études empiriques. Dans le cadre de l'UEM, ce phénomène peut être important parce que ces écarts peuvent affecter l'efficacité de la politique monétaire de l'Eurosystème. Afin de tenir compte, notamment, de ces écarts d'inflation, l'Eurosystème a récemment précisé la définition de la stabilité des prix, spécifiant que l'augmentation annuelle de l'IPCH devait être inférieure à 2 p.c., mais proche de ce seuil dans la zone euro. Par ailleurs, depuis l'abandon de leur souveraineté monétaire, les États n'étant plus en mesure de corriger les déséquilibres par une modification de la politique monétaire et l'Eurosystème ne disposant d'aucun instrument face à ces écarts d'inflation, il est important, dans certains cas, que les pays membres de l'UEM prennent des dispositions adéquates afin de réduire ces différentiels.

Depuis l'unification monétaire, les écarts d'inflation entre la Belgique et la zone euro ne paraissent pas être significativement persistants. Malgré cette constatation, des études empiriques relatives à l'effet « Balassa-Samuelson »

ont fait apparaître pour la Belgique un taux d'inflation d'équilibre relativement élevé, supérieur à l'objectif à moyen terme de l'Eurosystème. Cet article a examiné ces conclusions a priori assez paradoxales.

L'analyse a montré que l'origine de ce taux d'équilibre élevé était principalement liée au non-respect d'une hypothèse cruciale sur laquelle repose la théorie « Balassa-Samuelson » à savoir la parité de pouvoir d'achat dans le secteur exposé à la concurrence internationale. Il apparaît, en effet, que le taux de change réel de la Belgique vis-à-vis de l'Allemagne sur la base du déflateur de la valeur ajoutée dans le secteur des biens échangeables s'est fortement déprécié au cours de la période sous revue, compensant ainsi l'écart positif de productivité. Le non-respect de cette hypothèse implique une relative stabilité du taux de change réel de l'économie dans son ensemble.

Par ailleurs, ces études reposent principalement sur le déflateur de la valeur ajoutée; or, l'indice des prix à la consommation étant l'indice de référence des autorités monétaires, il est essentiel d'étudier dans quelle mesure les conclusions de l'analyse du déflateur de la valeur ajoutée peuvent être étendues à l'IPCH. Les recherches sur la base de cet indice de prix font aussi apparaître une stabilité relative du taux de change réel de l'économie dans son ensemble. Il ne semble dès lors pas exister de raison structurelle pour laquelle l'inflation devrait être systématiquement plus élevée en Belgique que dans la zone euro.

En conclusion, il apparaît que les différentiels d'inflation entre la Belgique et la zone euro ne sont ni significatifs ni persistants. La politique monétaire de la BCE paraît donc de ce point de vue être appropriée à l'économie belge dans l'environnement actuel.

Bibliographie

- Alberola-Ila, E. et T. Tyrväinen (1998), « Is there Scope for Inflation Differentials in EMU? », Banco de España Working Paper WP 9823.
- Balassa, B. (1964), « The Purchasing Power Parity Doctrine: a Reappraisal », *The Journal of Political Economy*, 72, 584-596, décembre.
- Banque centrale européenne (2002), « La convergence des prix et la concurrence dans la zone euro », *Bulletin mensuel*, août.
- Banque centrale européenne (2003a), « Les résultats de l'évaluation par la BCE de sa stratégie de politique monétaire », *Bulletin mensuel*, juin.
- Banque centrale européenne (2003b), « Inflation Differentials in the Euro Area: Potential Causes and Policy Implications », novembre.
- Banque centrale européenne (2004), « The Monetary Policy of the ECB », Chapter 3.
- Banque nationale de Belgique (2003), « L'inflation en Belgique et dans la zone euro: perspectives pour 2003 et 2004 », *Revue économique* troisième trimestre.
- Banque nationale de Belgique (2004), « Évolution de la situation économique et financière », *Rapport 2003*, tome 1, Chapitre 5.
- Canzoneri, M., R. Cumby, B. Diba, et G. Eudey. (2001), « Productivity Trends in Europe: Implications for Real Exchange Rates, Real Interest Rates, and Inflation », mimeo, Georgetown University, Washington.
- De Grauwe, P. et F. Skudelny, (2000), « Inflation and Productivity Differentials in EMU », *Centrum voor Economische Studien (CES), Leuven, Discussion Paper, 00/15*.
- Ortega, E. (2003), « Persistent Inflation Differentials in Europe », Banco de España Working Paper WP 0305.
- Ortega, E. (2003), « Persistent Inflation Differentials in Europe », Banco de España Economic Bulletin, janvier.
- Reuter, M. et H.-W. Sinn, (2001), « The Minimum Inflation Rate for Euroland », NBER Working Paper, 8085, janvier.
- Samuelson, P. (1964), « Theoretical Notes on Trade Problems », *Review of Economics and Statistics*, 46.
- Tyrväinen, T., (1998), « Is there Scope for Inflation Differentials in EMU? », *Bulletin of the Bank of Finland*, 10.