



La mondialisation et ses répercussions sur l'inflation

L'inflation accélère fortement en France et en zone euro (respectivement + 5,8% sur un an et + 8,1% en mai 2022), et encore plus aux États-Unis et au Royaume-Uni, en raison de variables mondiales (énergie et matières premières), ainsi que des perturbations des chaînes de valeur. Cet article revient sur les causes de l'inflation en réexaminant la relation entre inflation et mondialisation. Cette dernière a eu un effet baissier, mais quantitativement limité, en moyenne sur l'inflation dans la zone euro jusqu'en 2019. Néanmoins, l'influence des chocs externes sur les parties volatiles de l'indice des prix à la consommation s'est accrue dans la dernière décennie. Les fortes pressions inflationnistes actuelles apparaissent comme une continuation du processus d'ouverture entamé à partir des années 1990. À plus long terme se pose la question de savoir si le processus de mondialisation va se poursuivre, et quels en seraient les effets sur l'inflation.

Olivier de BANDT

Direction générale des Statistiques, des Études et de l'International

Juan CARLUCCIO

Direction de l'Économie et de la Coopération internationales

Codes JEL

E52, F41,

F44, F62

9% en 2000 ; **15%** en 2016

la part des biens importés
dans la consommation
des ménages de la zone euro

8,1%

l'inflation sur un an en zone euro en mai 2022

Part des produits importés dans la consommation de biens des ménages de la zone euro, 2000-2016

(en %)

- Importations en provenance des pays à bas salaires
- Importations en provenance des pays à hauts salaires



Source : Banque centrale européenne (2021a).



L'inflation a augmenté à partir de 2021 dans la plupart des pays, après presque deux décennies de modération. Un consensus existe sur le fait que les principaux moteurs de l'inflation actuelle sont liés à des variables mondiales, en particulier à des perturbations des chaînes de valeur mondiales, à des pénuries d'intrants dans les principaux secteurs manufacturiers et à la hausse des prix de l'énergie et des denrées alimentaires. Au-delà du débat, quant au caractère temporaire de ces chocs qui se normaliseront une fois que les effets de la pandémie s'estomperont et que les tensions géopolitiques s'apaiseront, se pose la question des effets à moyen terme de la mondialisation sur la dynamique des prix (Blanchard, 2020).

L'article vise à éclairer les débats actuels en réexaminant la relation entre la mondialisation et l'inflation. Dans une économie ouverte, les conditions économiques et financières nationales sont affectées par des chocs extérieurs. À plus long terme se pose la question de savoir si le processus de mondialisation va se poursuivre, et quels en seront les effets sur l'inflation. Afin d'éclairer ce débat, les questions suivantes sont posées ici : par quels canaux la mondialisation affecte-t-elle l'inflation ? Dans quelle mesure la mondialisation était-elle responsable de la faible inflation avant la pandémie ? Que peut nous apprendre la situation précédant la crise de la Covid-19 pour mieux comprendre la situation actuelle ?

La mondialisation : un effet baissier sur l'inflation entre 1995 et 2019

Les discussions sont ici illustrées avec des résultats fondés sur la dynamique de l'inflation dans les pays de la zone euro pour la période 1995-2019. Savoir si des facteurs structurels tels que la mondialisation sont à l'origine des faibles niveaux d'inflation, enregistrés notamment au cours de la dernière décennie, est un sujet également abordé. Il s'agit en effet d'un sujet de préoccupation de longue date pour les banques centrales. La Banque

centrale européenne (BCE) a examiné ce point dans le cadre de la revue de la stratégie de politique monétaire présentée en 2021 (BCE, 2021a).

L'opinion assez largement partagée par les économistes, et confirmée par les travaux présentés dans cet article, est que la mondialisation a eu un effet négatif, mais quantitativement faible, sur la tendance de l'inflation totale dans la zone euro au cours de la période 1995-2019, tout en étant plus important lors des cycles de hausse et de baisse. Après la grande crise financière de 2008-2009, l'impact des variables mondiales sur l'inflation des pays de la zone euro a augmenté. En particulier, les chocs externes sous la forme de mouvements des prix du pétrole, de chocs de taux de change et de développement des chaînes de valeur mondiales ont un effet plus fort pour la sous-période 2008-2019 que pour 1995-2007. Les estimations montrent une plus grande transmission de ces chocs à l'inflation des pays de la zone euro¹. Notre approche en données de panel confirme leurs résultats sur le rôle des prix du pétrole tout en soulignant des effets supplémentaires des variables mondiales, en raison de l'ouverture croissante des économies. Les variables mondiales affectent l'inflation totale mais ont moins d'effet sur l'inflation sous-jacente (c'est-à-dire hors énergie et alimentaire), ce qui indique que l'ouverture affecte les parties les plus volatiles de l'indice des prix.

Sous cet angle, les fortes pressions inflationnistes actuelles liées à la hausse des prix mondiaux des matières premières et à des perturbations des chaînes de valeur mondiales (Akinci *et al.*, 2022) apparaissent comme une continuation naturelle du processus d'ouverture qui s'est déroulé à la fin des années 1990 et s'est consolidé au cours de la dernière décennie. En sens inverse, en cas de « dé-mondialisation », l'effet à la hausse sur l'inflation à moyen terme serait faible, en particulier parce que certains effets liés à la numérisation des économies, elle-même associée à la mondialisation, ne seraient pas remis en question.

¹ Diev, Kalantzis, Lalliard et Mogliani (2021) mettent par ailleurs en évidence le rôle joué par le prix du pétrole et des produits agricoles pour expliquer la différence d'inflation entre avant et après la crise de 2008-2009 en utilisant des données agrégées de la zone euro.



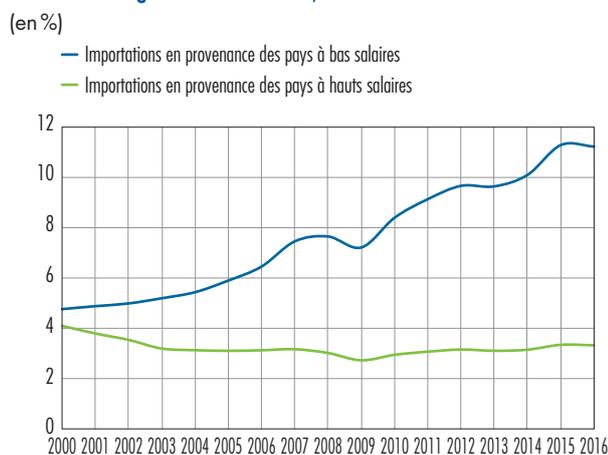
1 « L’hyper-mondialisation » du début des années 2000 : un phénomène marquant

Le processus de mondialisation qui s’est déroulé au début des années 2000 a été qualifié d’ère de « l’hyper-mondialisation ». Il a découlé de l’approfondissement de la libéralisation des échanges dans le monde entier (qui s’est concrétisé par la création de l’Organisation mondiale du commerce – OMC en 1995), de la réduction des coûts de transport et de communication, du développement massif des chaînes de valeur mondiales et du rôle croissant des entreprises multinationales. La structure du commerce international a changé radicalement, les économies émergentes, notamment asiatiques, ayant pris un poids sans précédent. Ces changements structurels ont profondément affecté les processus de production et les comportements de consommation dans le monde entier.

Le graphique 1 montre que les consommateurs de la zone euro ont augmenté la part des produits importés dans leurs dépenses totales de consommation de biens et services, la faisant presque doubler, passant de 9 % à 15 % entre 2000 et 2016. La totalité de cette augmentation a concerné les biens originaires des pays à « bas salaires » (cf. courbe bleue).

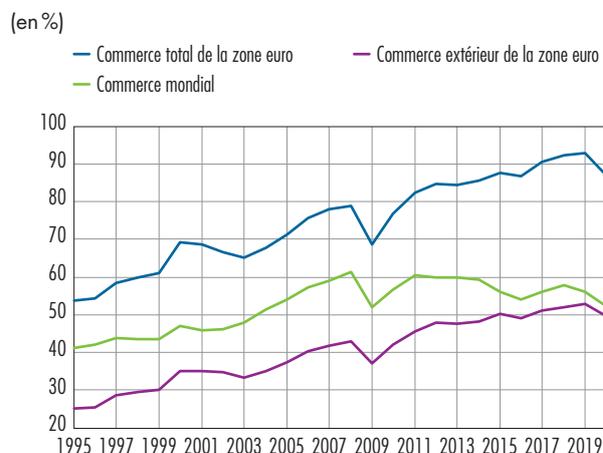
Les flux commerciaux mondiaux (cf. graphique 2) ont augmenté de manière substantielle depuis la fin des années 1990, et en fait beaucoup plus rapidement que le PIB au début des années 2000. Il se sont ensuite stabilisés après la grande crise financière de 2008-2009. En

G1 Part des produits importés dans la consommation de biens des ménages de la zone euro, 2000-2016



Source : Banque centrale européenne (2021a).

G2 Ouverture commerciale de la zone euro et du monde, 1995-2020



Note : L’ouverture commerciale est calculée en rapportant les importations et les exportations de biens et services au PIB de la zone concernée. Pour la zone euro, la courbe « commerce extérieur » ne comprend que les échanges hors zone euro. Le « commerce total de la zone euro » comprend aussi les échanges extérieurs entre les pays de la zone euro. Sources : Banque centrale européenne et indicateurs de développement mondial ; calculs des auteurs.

ce sens, cette crise semble marquer un changement de régime, avec des conséquences sur le processus d’inflation, en particulier en affichant une plus forte corrélation entre les taux d’inflation des différents pays après la crise de 2008-2009 (Cirarelli et Mojon, 2010 ; Forbes, 2019 ; BCE, 2021a). Malgré un certain ralentissement de la mondialisation du fait de tendances protectionnistes avec la guerre commerciale entre les États-Unis et la Chine, la période d’hyper-mondialisation a laissé comme héritage un degré d’ouverture plus profond et durable dans la plupart des économies.

2 Mondialisation et inflation : quels mécanismes ?

L’analyse de la transmission de la mondialisation à la dynamique des prix distingue généralement :

- des **effets directs**, découlant de la disponibilité accrue de biens nouveaux et moins chers pour les consommateurs ;
- et des **effets indirects**, affectant le comportement des entreprises en matière de fixation des prix par le biais de changements dans l’environnement concurrentiel, la disponibilité des intrants de production et les effets sur les marchés du travail.



Effets directs : accès aux biens de consommation importés

L'abaissement des barrières commerciales permet aux consommateurs d'accéder à des biens nouveaux et moins chers, ce qui constitue la principale source de gains de bien-être découlant du commerce international (Costinot et Rodriguez-Clare, 2014)². Le graphique 1 montre qu'il y a eu un basculement massif des dépenses en faveur des biens originaires des pays à bas salaires. Dans quelle mesure cela a-t-il contribué à la dynamique des prix de consommation de la zone euro ?

L'effet direct de l'augmentation des importations peut lui-même être divisé en deux composantes :

- 1) Un **effet d'inflation importée**, déterminé par la différence entre les taux d'inflation des biens nationaux et importés. Ainsi, plus les biens importés pèsent dans le panier de consommation, plus leur inflation affectera l'inflation de la zone euro ;
- 2) Et un **effet de substitution** qui résulte des différences de niveaux de prix entre les biens nationaux et importés. En effet, lorsque les consommateurs de la zone euro orientent continuellement leurs dépenses vers des biens moins chers, cela affecte la croissance du niveau moyen des prix (cf. annexe 1 pour une dérivation des formules pertinentes).

Dans des recherches antérieures, nous constatons que **l'effet de l'inflation importée** a été positif mais proche de zéro au cours des deux dernières décennies, tant pour la zone euro (BCE, 2021a) que pour la France individuellement (Carluccio *et al.*, 2018a et b). La raison en est que les prix des biens importés des pays à bas salaires ont augmenté à un rythme très similaire, mais légèrement plus rapide, que ceux des biens produits localement, conduisant à un différentiel d'inflation proche de zéro. De tels ajustements peuvent être considérés comme la conséquence d'un processus de rattrapage par lequel l'inflation dans les pays à faible revenu converge vers

celle des pays à revenu plus élevé à mesure que ces économies s'intègrent dans l'économie mondiale.

L'effet de substitution a probablement été beaucoup plus important, étant donné les grandes différences de niveau de prix entre les biens nationaux et ceux des pays à bas salaires (BCE, 2021a). Carluccio *et al.* (2018a), pour la France, estiment que l'impact sur l'inflation globale est d'environ 0,12 point de pourcentage (pp) par an en moyenne pour la période 1994-2014³. Bai et Stumpner (2019) estiment que l'indice des biens échangeables a baissé de 0,19 pp par an pour les consommateurs américains au cours de la période 2004-2015. Ceci s'explique par la disponibilité étendue des variétés de produits permise par l'augmentation des importations en provenance de Chine. Ces chiffres sont importants eu égard au niveau de l'inflation (proche de 1 % par an) dans ces économies pendant cette période. La mesure de l'effet de substitution nécessite de faire des hypothèses fortes sur les préférences des consommateurs et ces chiffres doivent donc être interprétés comme dépendant de la fonction d'utilité spécifique utilisée.

S'agissant des importations, l'inflation mesurée par l'indice des prix à la consommation harmonisé (IPCH) capte principalement l'effet d'inflation importée. En effet, par construction, l'inflation mesurée par l'IPCH est une somme pondérée de l'inflation de ses différentes composantes. Les changements de structure (c'est-à-dire une plus grande part des biens importés) n'impactent son évolution que si les taux d'inflation de chaque type de bien (local ou importé) diffèrent. Ceci implique que, même si l'IPCH est un indice chaîné⁴, évitant ainsi les biais encore plus importants pour les indices à structure fixe (Commission Boskin, 1996)⁵, le changement de l'indice entre deux périodes t et $t + 1$ résulte des mouvements dans les taux d'inflation. Par ailleurs se pose la question de l'intégration des nouveaux biens dans l'indice (Lequillier, 1997), notamment pour les produits en provenance des pays à bas salaires, dont l'impact pourrait être sous-estimé.

2 Fontagné (2021) mentionne que l'Eurobaromètre (2019) indique que la mondialisation est considérée comme offrant une plus grande diversité de biens et de services (54% des répondants) et des produits moins chers (49% des répondants).

3 Ces écarts de prix doivent être considérés comme des limites supérieures, car ils peuvent être déterminés dans une certaine mesure par des différences de qualité.

4 Les parts de dépenses sont révisées annuellement pour le calcul de cette somme pondérée.

5 D'une façon un peu plus technique, on distingue les indices type IPCH et les indices « *cost of living* ». Ces derniers sont dérivés de la théorie économique et calculent la variation monétaire nécessaire à l'obtention d'un même niveau d'utilité entre deux périodes, prenant donc en compte les effets de substitution et aussi d'autres sources de bien-être telles que l'accès à un nombre plus importants de variétés. Pour une discussion dans le cadre des importations, cf. l'encadré 6 de BCE (2021a), et pour une discussion générale, le chapitre 5 de BCE (2021b).



Effets indirects : coûts, salaires et comportement en matière de fixation des prix

Les **effets indirects** affectent l'inflation par le biais de la réaction du prix des biens produits par les entreprises de la zone euro aux chocs étrangers.

La mondialisation permet aux entreprises intégrées dans les chaînes de valeur mondiales d'importer des intrants intermédiaires et facilite également l'importation de biens d'équipement. Ces deux éléments sont associés à des augmentations de la productivité (par exemple, Halpern *et al.*, 2015). Dans le même temps, précisément parce que l'intégration permet aux entreprises de délocaliser des parties du processus de production vers des pays où les salaires sont plus bas, elle réduit le pouvoir de négociation des travailleurs nationaux et tend à modérer

les augmentations de salaire (Carluccio *et al.*, 2015). Ces deux effets réduisent les coûts de production. D'autre part, l'intégration économique a pour effet d'augmenter les pressions concurrentielles pour les entreprises nationales, provoquant la sortie des plus petites entreprises et limitant la capacité des firmes survivantes à augmenter les prix (Amiti *et al.*, 2019). Ces deux effets impliquent que les stratégies de fixation des prix sont déterminées en partie par le comportement des fournisseurs et des concurrents étrangers, créant ainsi un lien entre les prix nationaux et les évolutions économiques étrangères. Les données montrent que l'effet de concurrence a réduit l'inflation des prix à la production aux États-Unis (Auer *et al.*, 2013), en France (Carluccio *et al.*, 2018a) et dans la zone euro (BCE, 2021a), avec des estimations indiquant 0,16 point de pourcentage par an en moyenne sur la période 2000-2016.

ENCADRÉ 1

La courbe de Phillips

Pour avoir une vision plus complète des effets, à la fois directs et indirects, de la mondialisation sur l'inflation, nous utilisons l'outil standard pour analyser les déterminants de l'inflation : la courbe de Phillips. Il s'agit d'une relation de forme réduite entre l'inflation et le niveau d'activité. On peut la représenter par :

$$\pi_t^{EA} = a E_t \pi_{t+1} + b \pi_{t-1} + \kappa(y_t - \bar{y}) + \gamma_t \quad (3)$$

Où π_t^{EA} est l'inflation totale de la zone euro, $E_t \pi_{t+1}$ sont les anticipations d'inflation, $(y_t - \bar{y})$ est « l'écart de production », c'est-à-dire le rapport entre la production effective et la production potentielle au cours d'une période donnée. κ est la pente de la courbe de Phillips, qui mesure la sensibilité de l'inflation aux cycles d'activité, et γ_t est un résidu, qui rassemble toutes les variables qui affectent l'inflation par des canaux différents de la demande, et notamment les chocs d'offre, comme les prix du pétrole, les chaînes de valeur mondiales et les mouvements du taux de change.

La mondialisation a un impact sur la courbe de Phillips de deux manières. La concurrence et la modération salariale peuvent affaiblir le lien entre l'activité intérieure et l'inflation (paramètre κ plus faible), générant un « aplatissement de la courbe de Phillips » (Bianchi et Civelli, 2015 ; Guilloux-Nefussi, 2019)¹. Les fluctuations des coûts découlant des évolutions de l'économie mondiale, telles que les effets de productivité des chaînes de valeur ou les prix internationaux, apparaissent dans le résidu car elles constituent des chocs d'offre pour les entreprises de la zone euro².

¹ Les autres facteurs conduisant à une courbe de Phillips plus plate sont examinés dans Obstfeld (2020).

² L'ouverture peut conduire à l'émergence d'entreprises « *superstars* » qui bénéficient d'un pouvoir de marché et de marges élevées. Lorsqu'elles sont confrontées à des chocs de coûts, ces entreprises peuvent ajuster leurs marges et ainsi créer une réponse plus faible en matière de prix.



Estimations de la courbe de Phillips sur données de panel pour la zone euro

Le tableau en annexe 2 présente les résultats de l'estimation de l'équation (3) (cf. encadré 1) pour un panel de pays de la zone euro (les détails des données sont fournis dans l'annexe 2). La colonne (1) estime une courbe de Phillips standard avec anticipations à long terme, où toutes les variables ont les signes habituels ; en particulier, une augmentation de l'écart de production nationale est associée à une croissance plus rapide des prix intérieurs. La colonne (2) interagit l'écart de production avec la part des importations dans le PIB : les régressions montrent que les économies plus ouvertes ont une courbe de Phillips plus plate (par exemple, la pente de la courbe pour un pays ayant le ratio médian importations/PIB est d'environ 0,43, tandis qu'un pays ayant une valeur supérieure d'un écart-type a une pente de 0,30). Ensuite, nous étudions le rôle des variables mondiales. Dans la colonne (3), nous ajoutons le déflateur des prix à l'importation, qui s'avère significatif et de signe positif : l'inflation importée se transmet à l'inflation totale. La colonne (4) ajoute un ensemble de variables mondiales qui tentent de mesurer les chocs d'offre découlant de l'accès aux intrants étrangers et les chocs de coûts. Elles sont tirées de Forbes (2019) : le prix mondial du pétrole, le taux de change nominal, l'écart de production au niveau mondial et une mesure

des chaînes de valeur mondiales. Comme prévu, leur inclusion réduit le résidu, améliorant ainsi le pouvoir explicatif du modèle. Forbes (2019) est parvenu aux mêmes conclusions pour un panel plus hétérogène de quarante économies.

Un impact plus fort des variables mondiales depuis 2008

Lorsque nous divisons l'échantillon entre avant et après début 2008 (respectivement colonnes 5 et 6 du tableau présenté en annexe 2), nous constatons que l'ampleur des coefficients est plus forte pour la période 2008-2019, et que le modèle avec variables mondiales explique mieux l'inflation au cours de cette période. Conformément aux études précédentes (Diev *et al.*, 2021), le prix du pétrole est la variable mondiale la plus pertinente. Nos estimations montrent que son impact est plus important pour la période post-crise, du fait d'une plus grande élasticité de l'inflation aux prix du pétrole. Notre exercice simple montre que c'est également le cas pour les autres variables mondiales. Lorsque l'exercice est répété en utilisant l'inflation sous-jacente comme variable dépendante, nous constatons que les variables mondiales ont un impact moindre. Cela suggère que les variables mondiales ont un impact plus fort sur les parties les plus volatiles de l'indice des prix, notamment les matières premières énergétiques et alimentaires.



Bibliographie

Akinci (O.), Benigno (G.), Heymann (R.), di Giovanni (R. C.), Groen (J. J.), Lin (L.) et Noble (A. I.) (2022)

« The Global Supply Side of Inflationary Pressures », *Liberty Street*, Banque de réserve fédérale de New York, 28 janvier.

Amiti (M.), Itskhoki (O.) et Konings (J.) (2019)

« International Shocks, Variable Markups, and Domestic Prices », *The Review of Economic Studies*, vol. 86, n° 6, p. 2356-2402.

Auer (R. A.), Degen (K.), et Fischer (A. M.) (2013)

« Low-Wage Import Competition, Inflationary Pressure, and Industry Dynamics in Europe », *European Economic Review*, vol. 59, Numéro C, p. 141-166.

Bai (L.) et Stumpner (S.) (2019)

« Estimating US Consumer Gains from Chinese Imports », *American Economic Review : Insights*, vol. 1, n° 2, p. 209-224.

Banque centrale européenne – BCE (2021a)

« The implications of globalisation for the ECB monetary policy strategy », *Occasional Paper Series*, n° 263.

BCE (2021b)

« Inflation measurement and its assessment in the ECB's monetary policy strategy review », *Occasional Paper Series*, n° 265.

Bianchi (F.) et Civelli (A.) (2015)

« Globalization and Inflation: Evidence from a Time Varying VAR », *Review of Economic Dynamics*, vol. 18, n° 2, p. 406-433.

Blanchard (O.) (2020)

« Is there deflation or inflation in our future ? », *VoxEU*, 24 avril.

Boskin Commission (Advisory Commission to Study the Consumer Price Index) (1996)

Towards a More Accurate Measure of the Cost of Living: Final Report to the Committee on Finance of the US Senate.

Carluccio (J.), Fougere (D.) et Gautier (E.) (2015)

« Trade, Wages, and Collective Bargaining: Evidence from France », *The Economic Journal*, vol. 584, p. 803-837.

Carluccio (J.), Gautier (E.) et Guiloux-Nefussi (S.) (2018a)

« Dissecting the impact of Low-wage countries on French Consumer Prices », *Document de travail*, n° 672, Banque de France.

Carluccio (J.), Gautier (E.) et Guiloux-Nefussi (S.) (2018b)

« Importations des pays à bas salaire : quels gains pour les ménages ? », *Bloc-note Éco*, billet n° 61, Banque de France.

[Consulter le billet](#)

Ciccarelli (M.) et Mojon (B.) (2010)

« Global inflation », *Review of Economics and Statistics*, vol. 92, n° 3, p. 524-535.

Costinot (A.) et Rodriguez-Clare (A.) (2014)

« Trade Theory with Numbers: Quantifying the Consequences of Globalization », chapitre 4, *Handbook of International Economics*, p. 197-261.

Diev (P.), Kalantzis (Y.), Lalliard (A.)

et Mogliani (M.) (2021)

« Comment expliquer la faiblesse de l'inflation en zone euro depuis 2013 ? », *Bulletin de la Banque de France*, n° 234/7, Mars-Avril.

[Télécharger le document](#)



Fontagné (L.) (2021)

« *La feuille de paye et le caddie* », *Les Presses de Sciences Po*.

Forbes (K. J.) (2019)

« Inflation dynamics: dead, dormant, or determined abroad ? », *Brookings Papers on Economic Activity*, préparé pour la conférence des 5 et 6 septembre à Washington.

Guilloux-Nefussi (S.) (2020)

« Globalization, market structure and inflation dynamics », *Journal of International Economics*, vol. 123.

Halpern (L.), Koren (M.), et Szeidl (A.) (2015)

« Imported Inputs and Productivity » *The American Economic Review*, vol. 105, n° 12, p. 3660–3703.

Lequillier (F.) (1997)

« L'indice des prix à la consommation surestime-t-il l'inflation ? », *Économie et Statistique*, n° 303, Mars.

Obstfeld (M.) (2020)

« Global Dimensions of U.S. Monetary Policy », *International Journal of Central Banking*, février, p. 73-132.



Annexe 1

Impact direct de la mondialisation sur l'IPCH total

Pour mesurer l'impact direct de la mondialisation, commençons par exprimer le niveau des prix agrégés de la zone euro comme une moyenne pondérée des prix des biens domestiques (DOM) et des biens importés des pays à bas salaires (*low-wage countries* – LWC). Pour simplifier, nous regroupons les importations en provenance des pays à hauts salaires et les biens domestiques en P_t^{DOM} ¹ :

$$P_t^{EA} = (1 - \gamma_{t-1})P_t^{DOM} + \gamma_{t-1}P_t^{LWC} \quad (1)$$

Les variables en minuscules sont en logarithmes. Le paramètre γ_{t-1} est la part des biens provenant des pays à bas salaires dans la consommation totale. Il est décalé d'une période, car c'est ainsi que l'indice des prix à la consommation harmonisé (IPCH) est construit en pratique. En prenant les différences premières pour mesurer le taux d'inflation de la zone euro π_t^{EA} la contribution à l'inflation des importations en provenance des pays à bas salaires, supérieure à celle de toutes les autres origines, peut être exprimée par les deux dernières composantes à droite dans l'équation (2) :

$$p_t^{EA} - p_{t-1}^{EA} = \pi_t^{EA} = \pi_t^{DOM} + \gamma_{t-1}(\pi_t^{LWC} - \pi_t^{DOM}) + \Delta\gamma_t(P_t^{LWC} - P_t^{DOM}) \quad (2)$$

L'effet direct des importations sur l'IPCH est donné par :

- (i) le différentiel d'inflation entre les importations en provenance des pays à bas salaires et les biens de consommation produits dans la zone euro, pour une part donnée de biens importés, $\gamma_{t-1}(\pi_t^{LWC} - \pi_t^{DOM})$;
- (ii) et l'effet de substitution, mesuré par la variation de la part des dépenses multipliée par l'écart de prix, $\Delta\gamma_t(P_t^{LWC} - P_t^{DOM})$.

¹ Cela semble raisonnable étant donné que les niveaux de prix et les taux d'inflation des deux origines se sont comportés de manière similaire au cours de la période étudiée.



Annexe 2

Analyse empirique des déterminants de l'inflation totale dans la zone euro à l'aide d'une estimation en panel de la courbe de Phillips augmentée

1 Données

L'analyse de la courbe de Phillips présentée dans le tableau *infra* utilise un ensemble de données de panel équilibré pour quinze économies de la zone euro sur la période 1995-2020. Les pays de la liste sont les suivants : Allemagne, Autriche, Belgique, Chypre, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Italie, Luxembourg, Malte, Pays-Bas, Portugal et Slovénie. Nous excluons de l'analyse les pays suivants de la zone euro en raison de l'indisponibilité des données : Estonie, Lettonie, Lituanie et République slovaque.

Nous effectuons des régressions à la fréquence trimestrielle. Lorsque les données sont disponibles à une fréquence annuelle, nous interpolons à une fréquence trimestrielle. Méthode d'estimation : données de panel avec effets fixes par pays, estimées par les moindres carrés ordinaires (estimateur « *within* »).

Définition des variables :

- **Inflation totale** : indice des prix de consommation harmonisé (IPCH) pour chaque pays. Source : Eurostat, corrigé des variations saisonnières, mesuré en variation annuelle (quatre trimestres).
- **Anticipations d'inflation** : prévisions d'inflation à cinq ans, interpolées en données trimestrielles. Source : Fonds monétaire international, *Perspectives de l'économie mondiale* (version octobre 2021 de la base de données).
- **Prix du pétrole** : *Crude Oil BFO M1 Europe FOB* en dollar/baril, exprimé en euros avec le taux de change du dernier jour du trimestre. Source : DataStream.
- **Écart de production national** : Source : Banque centrale européenne.
- **Part des importations** : part des importations totales (biens et services) dans le PIB, tous les deux exprimés en valeur nominale. Source : Banque centrale européenne.
- **Écart de production mondial** : mesure de l'écart de production, pondérée par le PIB en parité de pouvoir d'achat. Source : Fonds monétaire international, *Perspectives de l'économie mondiale* (version d'octobre 2021 de la base de données).
- **Chaînes de valeur mondiales** : première composante principale des séries suivantes : poids des biens intermédiaires échangés dans le PIB mondial, calculée à partir des données des indicateurs de développement de la Banque mondiale ; taux de croissance relatif du commerce de biens par rapport au PIB mondial ; écart-type de l'inflation des prix à la production pour un groupe de quarante pays, obtenu à partir des *Perspectives de l'économie mondiale* du Fonds monétaire international (version d'octobre 2021 de la base de données).
- **Déflateur des prix à l'importation** : y compris les biens et services. Source : Fonds monétaire international, *Perspectives de l'économie mondiale* (version d'octobre 2021 de la base de données).
- **Taux de change effectif nominal** : partenaires commerciaux par l'indice des prix à la consommation. Source : Fonds monétaire international, base de données *international financial statistics* – IFS.



2 Résultats empiriques

Estimations de la courbe de Phillips pour les économies de la zone euro, 1995-2019, à la fréquence trimestrielle

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Variable dépendante : Inflation totale, en glissement annuel						
Anticipation de l'inflation à 5 ans	0,590*** (0,130)	0,685*** (0,133)	0,441** (0,180)	0,473*** (0,137)	0,469* (0,263)	0,355* (0,194)
Inflation décalée de 4 trimestres	0,318*** (0,075)	0,332*** (0,075)	0,306*** (0,099)	0,377*** (0,066)	0,160* (0,088)	0,408*** (0,046)
Écart de production national	0,120*** (0,021)		0,113*** (0,022)	0,080*** (0,018)	0,204*** (0,029)	0,074*** (0,021)
Taux de change effectif nominal				-0,060*** (0,011)	-0,038*** (0,012)	-0,125*** (0,014)
Écart de production mondial				0,084** (0,031)	0,051 (0,076)	0,225*** (0,035)
Inflation des prix du pétrole en euros (en glissement trimestriel)				0,041*** (0,004)	0,030*** (0,005)	0,051*** (0,005)
Mesure des chaînes de valeur mondiales				0,117 (0,071)	0,272* (0,143)	-0,199* (0,104)
Écart de Production national * importations/PIB		0,227*** (0,044)				
Déflateur des prix à l'importation			0,077*** (0,024)			
Observations	1,402	1,398	1,344	1,402	700	702
R ²	0,223	0,225	0,240	0,378	0,169	0,389
Nombre de pays	15	15	15	15	15	15

Erreurs standard robustes entre parenthèses, « cluster » au niveau des pays. *** valeur-p < 0,01, ** valeur-p < 0,05, * valeur-p < 0,1

Note : Estimations de la courbe de Phillips sur données de panel-pays pour les pays de la zone euro (colonnes 1, 2, 3 et 4 : 1995-2019 ; colonne 5 : 1995-2007 ; colonne 6 : 2008-2019).

Source : Calculs des auteurs.

Éditeur

Banque de France

Secrétaire de rédaction

Caroline Corcy

Directeur de la publication

Gilles Vaysses

Réalisation

Studio Création

Direction de la Communication

Rédaction en chef

Olivier de Bandt

ISSN 1952-4382

Pour vous abonner aux publications de la Banque de France

<https://publications.banque-france.fr/>

Rubrique « Abonnement »

