



Rue de la Banque

N° 45 ■ Juin 2017

Mondialisation et concentration dans l'industrie : quelles sont les conséquences sur la dynamique de l'inflation ?

Sophie GUILLOUX-NEFUSSI
Service d'Études et de Recherche
sur la politique monétaire

Depuis le début des années 1980, la corrélation entre inflation et production s'est affaiblie dans les pays avancés. Pourquoi ? L'un des principaux responsables est la mondialisation. Mis à part les effets bien connus de salaires moins élevés à l'étranger et de biens importés moins chers, la mondialisation a pu également favoriser la concentration au niveau national et permettre aux entreprises domestiques les plus efficaces de croître en accédant aux marchés internationaux. Or, les grandes entreprises ont la capacité d'ajuster leurs marges de manière proactive en vue de maintenir des prix relatifs bas et de protéger leur part de marché. Ce comportement stratégique pourrait avoir freiné la réponse de l'inflation aux tensions sur les capacités de production domestiques au cours des trente dernières années, ce processus s'étant toutefois stabilisé au cours de la dernière décennie.

Les idées exposées dans ce document reflètent l'opinion personnelle de leurs auteurs et n'expriment pas nécessairement la position de la Banque de France. Les éventuelles erreurs ou omissions sont de la responsabilité des auteurs.

Au lendemain de la crise financière mondiale, les mouvements de l'inflation sont apparus seulement faiblement corrélés avec les fluctuations importantes de la production. En Europe, le vice-président de la Banque centrale européenne (BCE), Vítor Constâncio (2015), a fait référence à une double énigme : « premièrement, l'absence de désinflation en 2009-2011, et deuxièmement, une désinflation excessive après 2012 ». Cette énigme a suscité un regain d'intérêt pour la « courbe de Phillips », une notion clé pour les économistes reliant la dynamique de l'inflation à l'activité réelle. Dans les pays avancés, on a observé que la corrélation entre inflation et activité réelle s'était affaiblie depuis le milieu des années 1980 et les causes profondes de ce phénomène ne sont pas totalement comprises. Le présent numéro de Rue de la Banque apporte une explication structurelle : la mondialisation a accru la proportion des entreprises en mesure de pratiquer des marges plus élevées et capables de protéger leurs prix des fluctuations économiques.

Comprendre le processus d'inflation à travers le prisme de la courbe de Phillips

L'évolution de l'inflation a tendance à être corrélée à celle de l'activité économique. Cette corrélation statistique,

désignée communément sous le terme de courbe de Phillips, s'est révélée robuste dans le temps. Établie dans sa version originale par l'économiste A.W. Phillips en 1958, à partir de données relatives au Royaume-Uni, elle met en évidence une relation négative entre le taux de croissance des salaires et le taux de chômage.

Edmund Phelps (1967) a montré que l'inflation à un moment donné dépend non seulement du chômage mais aussi des anticipations d'inflation. Cette relation trouve son origine dans l'inertie des prix. Les entreprises fixent leurs prix afin de maximiser leur profit attendu, en tenant compte de la probabilité de ne pas être en mesure de les réajuster dans le futur. Ce comportement prospectif donne lieu au niveau agrégé à une « courbe de Phillips augmentée des anticipations » ou « courbe de Phillips néo keynésienne », qui fait dépendre l'inflation à l'instant t (π_t) des anticipations d'inflation future ($E_t \pi_{t+1}$) et d'une mesure des tensions sur les capacités de production domestique (χ_t).

$$\pi_t = \beta E_t \pi_{t+1} + \kappa \chi_t \quad (1)$$

Les tensions sur les capacités de production domestique sont représentées par l'écart de chômage, l'écart de production, ou, dans les modèles néo-keynésiens, par le coût marginal réel de production (qui mesure

le coût, pour une entreprise, à produire une unité supplémentaire d'un bien et dépend normalement de l'utilisation des capacités de production). Quelle que soit la mesure des tensions sur les capacités de production, intuitivement, l'inflation augmente lorsque l'économie est en surchauffe et elle diminue lorsque l'économie ralentit. En effet, lorsque la demande est supérieure à l'offre de facteurs domestiques, les entreprises répercutent la hausse des coûts sous la forme d'une augmentation des prix. Par ailleurs, l'inflation augmente lorsque l'inflation anticipée croît, une hausse des prix attendue demain conduisant les entreprises à augmenter leurs prix aujourd'hui.

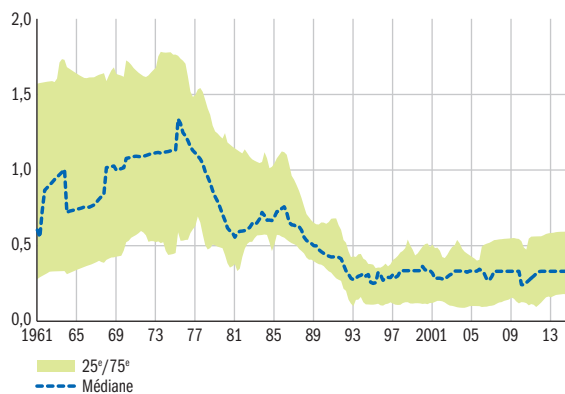
La courbe de Phillips est-elle toujours d'actualité ? La relation entre l'inflation et les tensions sur les capacités de production domestique s'est affaiblie depuis les années 1980

La littérature empirique récente montre que l'influence des tensions affectant les capacités de production domestique sur l'inflation (en contrôlant des anticipations d'inflation) a nettement diminué dans les pays avancés entre le milieu des années 1970 et la fin des années 1980, bien qu'elle soit restée relativement stable depuis ¹ (cf. graphique 1).

Comment expliquer ce net aplatissement de la courbe de Phillips ? La mondialisation pourrait y avoir contribué fortement. Plus précisément, comme dans les travaux de Guilloux-Nefussi (2016), nous étudions comment la mondialisation modifie le comportement des entreprises

G1 Pente de la courbe de Phillips

(axe des abscisses : temps ; axe des ordonnées : pente de la courbe de Phillips (κ))



Note : La pente de la courbe de Phillips correspond au K de l'équation n° 1. Les courbes de Phillips sont estimées séparément pour 20 pays développés à partir de données trimestrielles, les coefficients pouvant varier dans le temps. Le graphique représente la médiane et l'intervalle interquartile des estimations concernant les 20 pays.
Source : Blanchard, Cerutti et Summers (2015).

en matière de fixation des prix sur le marché des biens. Nous montrons que (1) la courbe de Phillips s'aplatit lorsque l'économie est composée d'une large proportion de grandes entreprises qui sont généralement plus productives ; et (2) la mondialisation pourrait en fait favoriser la sélection des grandes entreprises.

En quoi la courbe de Phillips est-elle liée à la structure de marché ?

La réponse de l'inflation aux tensions sur les capacités de production est faible lorsque les entreprises se montrent réticentes à modifier leurs prix. En effet, dans certaines circonstances, la décision optimale pour les entreprises consiste à ne répercuter que partiellement sur les prix les chocs affectant leurs facteurs de production. Ainsi, les prix restent plus stables et l'inflation est moins volatile. De telles rigidités peuvent apparaître, entre autres, en raison de rendements d'échelle décroissants, d'une rigidité des salaires réels ou de taux de marge variables, c'est-à-dire lorsque les entreprises absorbent les chocs dans leurs marges au lieu d'ajuster leurs prix. Plus précisément, cette variabilité du taux de marge peut constituer une réponse stratégique des grandes entreprises, visant à protéger leur part de marché.

Le comportement spécifique des grandes entreprises par rapport aux petites entreprises est déterminant dans la compréhension de l'évolution de la dynamique de l'inflation. Les données empiriques montrent que les grandes entreprises ont, en moyenne, des marges élevées. Par conséquent, elles ont une certaine latitude pour jouer activement sur leurs marges et ne pas répercuter intégralement les chocs sur les prix. En revanche, les marges des petites entreprises sont généralement serrées et n'offrent que des possibilités limitées d'ajustements stratégiques.

Prenons l'exemple d'une diminution du coût marginal de production. Une grande entreprise attire déjà une part importante de la demande. Par conséquent, le gain supplémentaire à retirer d'une baisse de ses prix est plus faible que pour une petite entreprise. Ainsi, lorsqu'elles sont affectées par le même choc de coûts, les grandes entreprises ne répercutent que partiellement ce choc sur leurs prix et ont plutôt tendance à ajuster leur marge. Dès lors, au niveau agrégé, plus le poids des grandes entreprises dans la production est important (leurs marges étant élastiques

¹ Cf. également Rue de la Banque n° 37 (Chatelais et Schmidt, 2017) pour des estimations de la courbe de Phillips au cours de la dernière décennie à partir de données relatives à la France.

et donc leurs prix inélastiques), plus la réponse de l'inflation à des tensions sur les capacités de production domestique est faible. En d'autres termes, la courbe de Phillips s'aplatit lorsque le degré de concentration de l'économie est plus élevé.

La mondialisation modifie la structure de marché et accroît la concentration via un effet de sélection

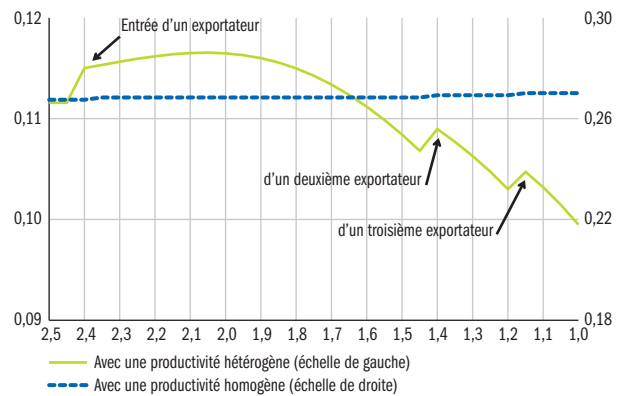
La mondialisation peut faire apparaître deux forces qui ont des effets opposés sur la concurrence. D'une part, pour un nombre d'entreprises domestiques fixé, l'entrée de concurrents étrangers sur le marché réduit mécaniquement les parts de marché des entreprises résidentes. Par conséquent, la capacité d'ajuster les marges de manière stratégique est réduite et les entreprises ont davantage tendance à répercuter intégralement les fluctuations des coûts sur les prix. Au niveau macroéconomique, cet effet exclusivement « pro-concurrentiel » de la mondialisation rend les prix plus flexibles et renforce la corrélation entre l'inflation et les tensions sur les capacités de production domestique.

D'autre part, la mondialisation étant un processus de long terme, le nombre et la taille des producteurs nationaux évoluent de façon endogène au fil du temps. Avec la mondialisation, la part des entreprises exportatrices augmente et ces entreprises se trouvent être aussi parmi les plus grandes et les plus productives. Pourquoi ? Parce que l'accès à un marché étranger est coûteux et suppose de payer à la fois un « coût d'entrée » fixe et un coût « unitaire » d'exportation variable ². Par conséquent, seules les entreprises les plus productives jugent rentable de payer ces coûts pour exporter leurs biens.

Ainsi, en réponse à la mondialisation, les entreprises les moins performantes (également les plus petites) perdent des parts de marché sur le marché domestique en raison de la concurrence plus rude et ne peuvent pas accéder à de nouveaux marchés. En revanche, les grandes entreprises peuvent profiter de la mondialisation pour se développer au niveau international. En définitive, la part de la production nationale réalisée par les grandes entreprises augmente et les prix des biens correspondants sont plus rigides. Si cette force poussant à la « concentration » l'emporte sur la force « pro-concurrentielle », alors la mondialisation renforce le niveau global des rigidités réelles, ce qui se traduit par une réponse plus faible de l'inflation aux variations cycliques de l'activité.

G2 Simulation des réponses de la pente de la courbe de Phillips à la mondialisation

(axe des abscisses : coût unitaire des échanges ; axe des ordonnées : sensibilité de l'inflation aux tensions sur les capacités domestiques)



Source : Guilloux-Nefussi (2016).

Le graphique 2 montre comment la courbe de Phillips (axe des ordonnées), c'est-à-dire l'intensité de la réponse de l'inflation à l'activité économique, peut s'aplatir lorsque les échanges commerciaux sont réalisés par quelques gros exportateurs. Sur l'axe des abscisses, les coûts unitaires des échanges commerciaux vont en diminuant de gauche à droite, ce qui se traduit par une ouverture de l'économie ³.

La ligne bleue en pointillé représente la pente de la courbe de Phillips pour une économie composée d'entreprises toutes identiques, tandis que la courbe verte correspond à une économie dans laquelle les entreprises sont hétérogènes. Quand les entreprises ont des productivités hétérogènes, le canal de la concentration est à l'œuvre (en raison de l'auto-sélection des grandes entreprises) et contrebalance le canal « pro-concurrentiel ». Par conséquent, la sensibilité de l'inflation au coût marginal peut baisser nettement lorsque la part des exportateurs s'accroît.

- 2 À titre d'exemple, les droits de douane et les coûts de transport dépendent de la quantité de biens exportés. C'est la raison pour laquelle ils sont qualifiés de coûts « variables » ou de coûts « unitaires ». Les coûts associés au respect des différentes réglementations ou à la recherche d'informations sur les nouveaux réseaux de distribution à l'étranger ne dépendent pas des quantités et peuvent être analysés comme des coûts « fixes ».
- 3 Le graphique est réellement une illustration des conséquences possibles de la mondialisation, mais ne doit pas être considéré comme une évaluation quantitative. Il s'appuie sur un modèle très stylisé dans lequel tous les secteurs de l'économie sont symétriques. L'objectif est de dévoiler le rôle joué par la concentration dans la configuration de la dynamique de l'inflation, mais pas à proprement parler de quantifier son impact.

Cela étant, revenant sur les estimations de Blanchard *et al.* (2015), nous observons que l'aplatissement de la courbe de Phillips s'est produit essentiellement dans les années 1980. D'autres facteurs pourraient également avoir eu une influence au cours de cette période, en particulier la désinflation enregistrée au niveau mondial. Une faible inflation a prévalu depuis le début des années 1990, moment où des politiques de ciblage d'inflation ont été mises en œuvre dans un nombre croissant de pays, contribuant à ancrer les anticipations d'inflation. Une plus grande stabilité des anticipations stabilise à son tour l'inflation effective, indépendamment des fluctuations de l'activité réelle. Les deux explications (mondialisation et meilleur ancrage des anticipations d'inflation dû à la politique monétaire) ne s'excluent pas mutuellement et ont probablement contribué toutes deux à une réduction de la corrélation inflation/activité. Il est à noter que la mondialisation semble s'être ralenti au cours de la dernière décennie, au lendemain de la crise financière mondiale et parallèlement à la réorientation de la croissance de la Chine au profit de la demande intérieure⁴, ce qui est cohérent avec la plus grande stabilité de la pente de la courbe de Phillips observée depuis.

Quelles en sont les conséquences pour la conduite de la politique monétaire ?

Si la courbe de Phillips est structurellement et durablement plate (ou plus plate que par le passé), alors l'écart de production n'a qu'un faible impact sur l'inflation. Par conséquent, cela peut prendre plus de temps pour stabiliser l'inflation, l'économie devant rester sous le PIB potentiel pendant une période prolongée avant que l'inflation converge de nouveau vers sa cible. Dans le contexte actuel de faible inflation, un environnement caractérisé par une courbe de Phillips structurellement plate signifierait que les autorités doivent maintenir une politique monétaire très accommodante car des mouvements plus amples de l'écart de production sont nécessaires pour générer des tensions inflationnistes.

En voici un exemple simple. Nous excluons les composantes les plus volatiles de l'inflation et nous centrons notre attention sur l'inflation sous-jacente (hors énergie et produits alimentaires). Elle s'établissait à 0,9 % en décembre 2016 et en janvier 2017. Quelles sont les conséquences d'une courbe de Phillips relativement plate ? Selon les prévisions de la Commission européenne, l'écart de production de la zone euro

devrait se resserrer de 0,5 point de pourcentage (pp) environ en 2017 et de 0,6 pp en 2018. Sous l'hypothèse d'anticipations d'inflation inchangées et en utilisant la sensibilité de l'inflation aux tensions sur les capacités de production estimée par Blanchard *et al.* ($\kappa \approx 0,3$), l'équation de la courbe de Phillips (1) établit que l'effet induit sur l'inflation devrait être $0,5 \times 0,3 = + 0,15$ pp en 2017 puis $0,6 \times 0,3 = + 0,18$ pp en 2018 ; l'inflation sous-jacente atteindrait ainsi 1,1 % en 2017 et 1,3 % en 2018. En d'autres termes : l'inflation revient vers sa cible mais l'ajustement pourrait prendre du temps.

References

Blanchard (O.), Cerutti (E.) et Summers (L.) (2015)

« *Inflation and Activity – Two Explorations and their Monetary Policy Implications* », *National Bureau of Economic Research Working Paper* n° 21726, novembre.

Chatelais (N.) et Schmidt (K.) (2017)

« L'impact des prix importés sur l'inflation en zone euro », *Rue de la Banque* n° 37, janvier.

Constâncio (V.) (2015)

« *Understanding Inflation Dynamics and Monetary Policy* », Panel remarks at Jackson Hole Economic Policy Symposium, Federal Reserve Bank of Kansas City, 29 août.

Gaulier (G.), Steingress (W.) et Zignago (S.) (2016)

« Le rôle de la Chine dans le ralentissement des échanges commerciaux », *Rue de la Banque* n° 30, septembre.

Guilloux-Nefussi (S.) (2016)

« *Globalization market structure and inflation dynamics* », *Banque de France Working Paper* n° 610, décembre.

Phelps (E. S.) (1967)

« *Phillips curves, Expectations of Inflation and Optimal Unemployment over Time* », *Economica*, vol. 34, p. 254-281.

Phillips (A.W.) (1958)

« *The relationship between unemployment and the rate of change of money wages in the United Kingdom 1861-1957* », *Economica*, vol. 25, n° 100, p. 283-299.

Éditeur

Banque de France

Directeur de la publication

Marc-Olivier STRAUSS-KAHN

Directeur de la rédaction

Françoise DRUMETZ

Réalisation

Direction de la Communication

Juin 2017

www.banque-france.fr

⁴ Cf. *Rue de la Banque* n° 30 (Gaulier, Steingress et Zignago, 2016) sur « Le rôle de la Chine dans le ralentissement des échanges commerciaux ».

