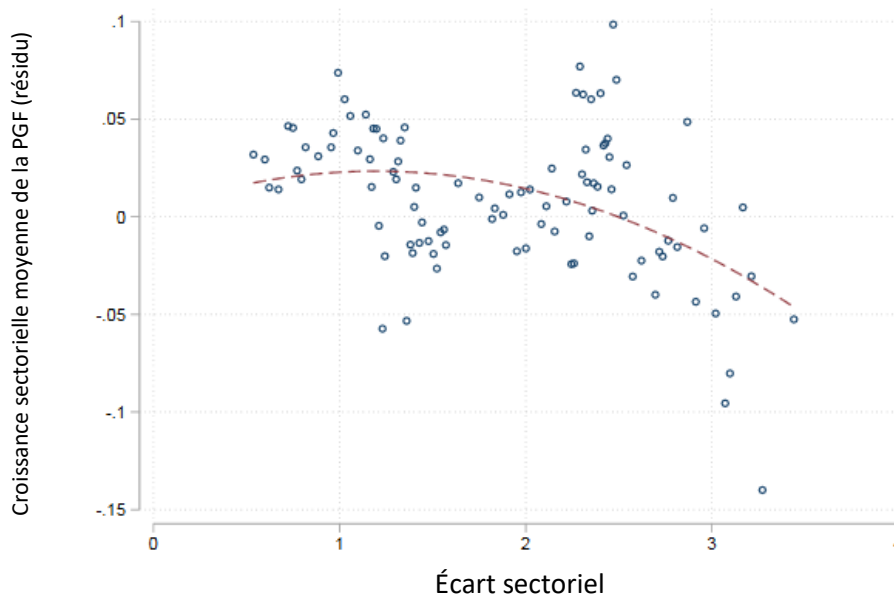


Contraintes financières et productivité : une relation en U inversé

Par Philippe Aghion (LSE, Collège de France et CEPR), [Antonin Bergeaud](#), [Gilbert Cette](#), [Rémy Lecat](#), Helene Maghin (KU Leuven)

Note : ce billet a été d'abord publié en anglais sur [vox.eu](#)

Quel est l'impact sur la productivité des contraintes de crédit ? Un durcissement de ces contraintes rend plus difficile le financement de l'innovation, avec à long terme des effets néfastes sur la productivité. Mais cela pousse également les entreprises en place les moins performantes à sortir du marché, facilitant l'arrivée d'entreprises plus performantes. La combinaison de ces deux effets opposés génère une relation en U inversé entre l'accès au crédit et la productivité.



Graphique 1 : Écart de taux d'intérêt sectoriel et croissance de la productivité (PGF)

Chaque point représente un secteur pour une année (2006-2016). La croissance de la Productivité Globale des Facteurs (PGF) et l'écart de taux (taux moyen des prêts nouveaux aux entreprises manufacturières en France - taux Eonia) sont obtenus comme résidus sur un effet fixe sectoriel.

Le durcissement des contraintes de crédit a un effet ambigu sur la productivité. D'une part, il rend plus difficile le financement de l'investissement et de l'innovation ; d'autre part, il

pousse les entreprises en place les moins performantes à sortir du marché, facilitant ainsi l'arrivée de nouvelles entreprises potentiellement plus performantes.

Deux effets opposés des contraintes de crédit sur la croissance de la productivité.

Des contraintes de crédit plus fortes ont généralement un effet néfaste direct sur les dépenses de R&D et d'innovation, et en conséquence sur la croissance de la productivité. Dans le contexte de la crise financière, de nombreuses études empiriques récentes exploitent des données d'entreprises sur cette question. Par exemple, trois études effectuées sur données [italiennes](#), [américaines](#) ou [britanniques](#), montrent que des contraintes financières plus fortes durant la crise ont eu un impact globalement négatif sur la croissance des entreprises. En particulier, les entreprises les plus exposées aux contraintes financières réduisent leurs investissements, notamment en R&D, en TIC ou en capital incorporel, autant d'actifs susceptibles d'avoir une forte incidence à long terme sur la productivité.

Toutefois, et c'est peut-être moins intuitif, le durcissement des contraintes financières peut aussi avoir un effet positif sur la productivité au niveau agrégé. Ce deuxième canal passe par la réallocation des facteurs de production : un durcissement des contraintes de crédit renforce le mécanisme par lequel les entreprises moins productives sortent du marché. La survie de ces entreprises pénalise la productivité et de surcroît augmente le coût d'entrée pour de nouvelles entreprises potentiellement plus performantes. D'après la littérature empirique récente, ce mécanisme pourrait avoir été à l'œuvre avant la crise financière. L'accès aisé au crédit qui prévalait à cette époque peut expliquer en partie le ralentissement de la productivité observé alors dans les pays développés, en particulier en Europe du Sud ([Gopinath et al., 2017](#), [Reis, 2013](#) ou [Cette et al., 2016](#)).

La relation en U inversé

Dans [Aghion et al. \(2019\)](#), nous élaborons un modèle théorique simple de dynamique des entreprises et de croissance fondée sur l'innovation avec contraintes de crédit, afin de concilier de façon formelle les deux canaux décrits précédemment. Le modèle montre que, sous des conditions adéquates, ces deux effets opposés génèrent une relation en U inversé entre l'accès au crédit des entreprises en place et la croissance de la productivité. En d'autres termes, le durcissement des contraintes de crédit a un impact positif sur la croissance de la productivité, jusqu'à un certain niveau. Au-delà, ce durcissement le renchérissement des dépenses d'innovation l'emporte sur l'effet allocatif, ce qui entraîne globalement un ralentissement de la productivité.

Ces prédictions théoriques sont testées sur des données d'entreprises manufacturières françaises, qui confirment la coexistence des deux canaux. Notre stratégie empirique s'appuie sur une base de données très riche de la Banque de France, qui fournit à la fois des informations comptables standard et des informations sur une variable supplémentaire appelée « Cotation » qui évalue les entreprises en fonction de leur solidité financière et de leur capacité à respecter leurs engagements financiers. Cette cotation est mise à jour chaque année et s'avère être une bonne approximation des conditions d'accès au crédit des entreprises, car elle est largement utilisée par les banques commerciales dans leur

évaluation des risques. Elle est également utilisée par l'Eurosystème pour évaluer si le crédit d'une banque à une entreprise donnée peut être remis en garantie contre un refinancement par la banque centrale.

Avec cette base de données, nous testons les deux effets opposés de l'accès au crédit des entreprises en place sur la productivité. Nous régressons dans un premier temps, sur des données agrégées au niveau sectoriel (et en intégrant des effets fixes sectoriels), la croissance de la productivité et la différence entre le taux moyen des nouveaux prêts aux entreprises du secteur et un taux de référence. Le graphique 1 fait apparaître une relation en U inversé entre les contraintes de crédit (ici approximées par l'écart de taux d'intérêt) et la croissance de la productivité.

Sur des données individuelles d'entreprise, nous réalisons ensuite deux exercices séparés. Premièrement, nous montrons qu'il y a un impact positif sur la productivité future des entreprises dont les contraintes de crédit se relâchent. Ensuite, nous utilisons un modèle de survie pour montrer que des contraintes de crédit plus faibles sont également associées à des taux de sortie plus bas, en particulier pour les entreprises les moins productives. Ce dernier résultat suggère qu'un accès plus facile au crédit permet aux entreprises moins productives de rester sur le marché, ce qui a un effet néfaste sur la productivité agrégée.

Afin de résoudre d'éventuels problèmes d'endogénéité, nous utilisons le programme de Créances privées supplémentaires (PCA) de l'Eurosystème en 2012, qui a élargi l'ensemble des prêts éligibles au refinancement des banques auprès de l'Eurosystème. Ce programme a étendu le critère d'éligibilité à un groupe spécifique d'entreprises françaises à partir de février 2012 (cf. [Bignon et al., 2016](#)). Pour les entreprises touchées par ce programme, cela correspond à un choc positif sur l'accès au crédit. Ce choc confirme nos précédents résultats : les entreprises en place directement touchées par le PCA ont connu une accélération de leur productivité après l'entrée en vigueur du programme. Nous montrons aussi que ces entreprises ont connu des taux de sortie plus faibles, en particulier celles qui parmi elles étaient les moins productives avant la mise en place du programme PCA.

Implications pour le débat sur la stagnation séculaire

Notre analyse a des implications dans le débat sur la stagnation séculaire que nous développons [dans une autre étude](#). Le ralentissement de la croissance de la productivité dans la plupart des pays développés depuis les années 1970 pourrait en effet être en partie lié à une baisse des contraintes financières, via des effets de réallocation.

Le choc technologique lié à l'économie numérique pourrait tôt ou tard avoir un fort impact positif sur la productivité et sur la croissance, ce qui pousserait les taux d'intérêt à la hausse. Cet effet haussier sur les taux d'intérêt réels renforcerait l'impact positif sur la productivité, grâce au mécanisme de réallocation. Une sortie de la stagnation actuelle pourrait ainsi être facilitée.