

Sortir de l'ornière

Gustavo Adler et Romain Duval

Pour relancer la productivité mondiale, il faut d'abord s'attaquer aux séquelles de la crise financière

LES MUTATIONS technologiques semblent plus rapides que jamais. La perspective d'une généralisation des inventions comme les voitures sans conducteur, les robots-juristes et les organes humains imprimés en 3D laisse entrevoir une nouvelle vague de progrès techniques. En nous permettant de produire davantage de biens et de services avec moins de capitaux et moins d'heures de travail (autrement dit, d'être plus productifs) ces avancées devraient rehausser notre niveau de vie. Or, pour paraphraser le lauréat du prix Nobel Robert Solow, nous voyons cette évolution partout, sauf dans les statistiques de productivité.

Fâcheuse réalité, la production par travailleur et la productivité totale des facteurs (PTF), qui mesure la productivité globale du travail et du capital et tient compte d'éléments tels que la technologie, ont considérablement ralenti au cours de la décennie écoulée, en particulier depuis la crise financière mondiale de 2008-09. Ce phénomène est patent dans les pays avancés, et semble gagner de nombreux pays en développement (graphique 1).

Certes, la productivité est par nature difficile à mesurer, mais il n'existe aucune raison valable de soupçonner un accroissement de l'erreur de mesure ces dix dernières années — même si c'était le cas, il ne saurait expliquer la majeure partie de son repli, comme le montrent des études récentes (Sverson, 2016).

Si elle persiste au même rythme, la croissance atone de la productivité compromettra sérieusement l'amélioration mondiale des conditions de vie, la viabilité de la dette privée et publique, celle des systèmes de protection sociale, et la capacité de l'État à réagir à des chocs futurs. Il serait déraisonnable de rester les bras croisés et d'attendre que l'intelligence artificielle et d'autres techniques de pointe déclenchent un regain hypothétique de la productivité. Mais pour remédier au problème, il nous faut d'abord en diagnostiquer les causes profondes.

Des séquelles durables

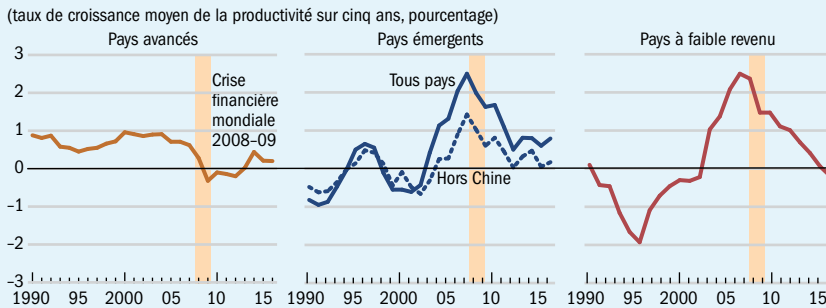
La productivité augmente sous l'effet de l'innovation technologique et de sa diffusion, et les hypothèses ne manquent pas qui expliquent pourquoi



Graphique 1

Tassement

La croissance de la productivité a enregistré un ralentissement considérable dans le monde ces dernières années, surtout depuis la crise financière mondiale.

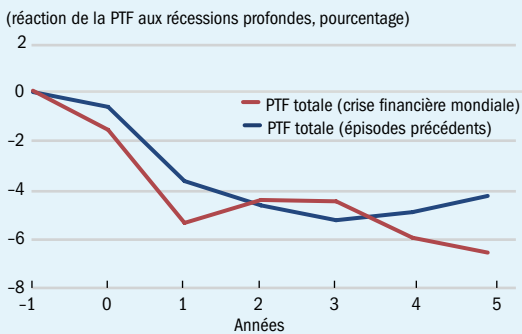


Sources : Penn World Tables 9.0; FMI, *Perspectives de l'économie mondiale*; calculs des services du FMI.
Note : Les moyennes des groupes sont pondérées à partir du produit intérieur brut (en parité de pouvoir d'achat).

Graphique 2

Des effets durables

Le repli de la production observé durant les récessions profondes, comme la crise financière mondiale, tient à une chute durable de la productivité totale des facteurs.



Sources : Blanchard, Cerutti et Summers, 2015; Penn World Tables 9.0; KLEMS; calculs des services du FMI.

Note : PTF = productivité totale des facteurs (écart par rapport à la tendance avant la récession) dans les pays avancés. La PTF est la part de la croissance économique qui n'est pas attribuable à une augmentation du volume du capital et du volume du travail.

chacun de ces phénomènes, ou les deux, auraient marqué le pas. D'aucuns mettent en cause l'essoufflement de l'essor des technologies de l'information et de la communication (TIC) (Fernald, 2015; Gordon, 2016); la léthargie des entreprises et les réformes insuffisantes des marchés du travail et des produits (Andrews, Criscuolo et Gal, 2015; Cette, Fernald et Mojon, 2016); l'intensification de la dynamique de marché fondée sur les actifs intellectuels spécifiques et le principe du « tout au gagnant »; des facteurs démographiques, comme le vieillissement des populations; ou le ralentissement de l'intégration commerciale mondiale (FMI, 2016).

Bon nombre de ces éléments ont exercé une influence notable, et pourraient bien continuer de peser sur la productivité. Mais la brutalité, l'ampleur et la persistance du recul de la productivité au lendemain de la crise financière mondiale laissent entendre que la faute n'en revient pas uniquement, ni même principalement, à ces forces qui évoluent lentement. La crise elle-même est un facteur de premier ordre.

À la différence des décélérations économiques, les récessions profondes, fréquemment liées à des crises financières, entraînent souvent des baisses prononcées et durables de la production. Ces pertes ne tiennent pas seulement au recul persistant de l'emploi et de l'investissement, mais aussi à un affaiblissement constant de la productivité (graphique 2). La dynamique observée au lendemain de la crise financière mondiale ne s'est pas écartée de ce schéma.

Pourquoi un choc financier grave mais apparemment temporaire a-t-il pu avoir des effets aussi profonds et persistants sur la productivité?

L'explication tient en grande partie à l'interaction entre les bilans fragiles des entreprises, le resserrement du crédit, la faiblesse de la demande globale, et l'incertitude économique et politique au sortir de la crise. Ces facteurs semblent avoir alimenté un cercle vicieux de faiblesse de l'investissement, de la PTF et de la croissance potentielle. Nous nous sommes principalement intéressés aux pays avancés; même si certaines de nos conclusions s'appliquent aux pays en développement, les raisons qui expliquent le ralentissement de leur productivité sont moins claires et appellent d'autres études.

Dans les pays avancés, les entreprises dont le bilan était plus fragile (à savoir les entreprises très endettées ou ayant de lourdes échéances) avant la crise ont vu leur productivité chuter plus brutalement que celles aux bilans plus solides (graphique 3). Mauvais signe. Si ces entreprises avaient affiché une faible productivité avant la crise, leur rationalisation ou leur sortie pure et simple du marché se seraient traduites par une hausse de la productivité globale — l'effet de « nettoyage » des récessions jouant alors à plein. Mais ce n'était pas le cas. La dynamique de productivité des entreprises dont les bilans étaient plus fragiles a été similaire à celle des moins vulnérables jusqu'en 2008, ce qui permet de supposer que leur rendement durablement médiocre après cette date tient au choc de la crise, et non à des résultats foncièrement insuffisants.

Aux vulnérabilités des bilans s'est ajouté le durcissement des conditions financières. À vrai dire, le brusque assèchement du crédit qui a suivi la chute de Lehman Brothers et, plus tard, la crise de la zone euro, distingue la crise financière mondiale des récessions antérieures. La combinaison des deux facteurs a manifestement influé sur la productivité, surtout dans les pays où les conditions financières se sont le plus durcies. C'est dans ces derniers que l'écart de productivité entre les entreprises qui ont abordé la crise avec de grosses échéances et celles dont les besoins de refinancement étaient faibles a été le plus frappant après la crise. Un calcul simple indique que l'interaction entre la vulnérabilité préexistante des entreprises et la compression du crédit pourrait globalement être à l'origine d'un tiers du ralentissement total de la productivité enregistré après la crise dans les entreprises des pays avancés.

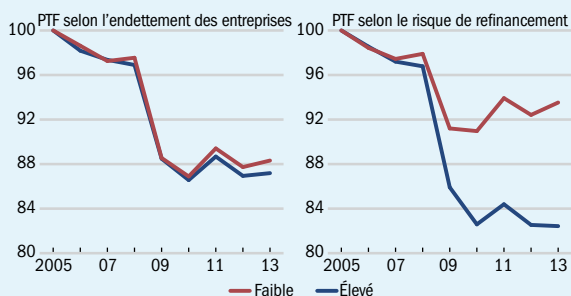
Pourquoi l'assèchement du crédit a-t-il été si durablement préjudiciable à la productivité des entreprises? D'après nos observations, il se peut que la compression soudaine des liquidités

Graphique 3

Des trajectoires divergentes

Les entreprises qui étaient très endettées ou affrontaient de lourdes échéances avant la crise ont connu une chute plus prononcée de la productivité que celles qui affichaient des bilans plus solides.

(indice de productivité totale des facteurs, 2005 = 100)



Source : Duval, Hong et Timmer, à paraître.

Note : Un endettement élevé/faible et un risque de refinancement élevé/faible correspondent aux 75^e et 25^e centiles de la distribution de ces risques parmi un vaste échantillon d'entreprises de pays avancés. Le risque de refinancement est mesuré par les emprunts arrivant à échéance dans un délai maximal d'un an en 2007, en pourcentage du chiffre d'affaires total. L'endettement est mesuré par le rapport de la dette totale au total des actifs.

et la difficulté concomitante à financer les fonds de roulement aient contraint les entreprises en difficulté à brader des actifs, à procéder à des licenciements, à réduire les investissements incorporels, ou les aient poussées à la faillite, ce qui aurait eu des effets négatifs durables sur la productivité. Dès l'effondrement de Lehman, les entreprises dont le bilan était déjà fragile ont beaucoup moins investi dans les actifs incorporels que leurs homologues moins vulnérables (Duval, Hong, et Timmer, à paraître). Plus généralement, le repli du crédit incite les entreprises à réorienter leurs dépenses d'investissement vers des projets à plus court terme, moins risqués et assortis de rendements inférieurs (Aghion *et al.*, 2012).

Le resserrement du crédit semble avoir compromis la croissance de la productivité au sein des entreprises, mais aussi l'appétit de l'économie à transférer le capital là où il est le plus productif. En effet, la mauvaise affectation du capital (mesurée par la dispersion du rendement du capital entre les entreprises et les secteurs) s'est accentuée après la crise.

Bien qu'on n'en comprenne pas encore complètement les causes, le durcissement du crédit durant la crise a pu jouer en bridant davantage la croissance des entreprises en difficulté financière que celle des autres. Dans la mesure où certaines entreprises du premier groupe présentaient de bonnes perspectives de rendement, alors que celles d'entreprises du second groupe étaient médiocres, l'incapacité à redistribuer les capitaux entre elles se traduirait au niveau global par une plus mauvaise répartition des ressources et une baisse de la productivité.

Il est également possible que certaines banques aient automatiquement renouvelé des crédits — sans exiger le remboursement du principal — d'entreprises fragiles (dites zombies) pour reporter la constatation des pertes liées aux créances irrécouvrables et la nécessité de lever des capitaux. Dans la mesure où ces renouvellements automatiques profitaient aux entreprises très rentables comme à celles qui ne l'étaient pas, ils ont pu affaiblir le processus habituel de réaffectation des ressources des

secondes aux premières, comme cela se produit normalement dans une économie de marché performante.

La faiblesse persistante de la demande et de l'investissement est un autre trait distinctif de l'après-crise, surtout dans les pays avancés. Elle a sans doute contribué à éroder les gains de productivité en freinant l'adoption de nouvelles technologies, souvent sous la forme de biens d'équipement. À la fin des années 90 et au début des années 2000, par exemple, l'essor de l'Internet s'est matérialisé par des ordinateurs innovants et de plus en plus puissants. D'après les estimations, la chute de l'investissement aurait ralenti la croissance de la PTF de près de 0,2 point par an dans les pays avancés après la crise.

La forte incertitude politique depuis la crise semble également avoir sensiblement contribué au repli de l'investissement et de la productivité dans les principales économies. L'incertitude grandissante amène les entreprises, surtout celles qui dépendent des financements extérieurs, à diminuer leurs investissements, mais aussi à les concentrer dans des projets à plus court terme présentant moins de risques et un rendement plus faible. Selon de nouvelles conclusions du FMI, cette incertitude s'est traduite par un affaïssissement disproportionné de la productivité dans les secteurs (comme les BTP) qui font davantage appel aux financements extérieurs. La baisse de l'investissement dans les TIC a contribué à ce phénomène. Globalement, le climat d'incertitude après la crise aurait accentué le ralentissement de la productivité de 0,2 % par an, en moyenne, en Europe, de 0,1 % au Japon, et de 0,07 % aux États-Unis.

Forces structurelles

Depuis la fin de la première décennie des années 2000, les retombées de la crise brident la croissance de la productivité, mais d'autres facteurs défavorables à plus long terme agissaient déjà.

Peu après la révolution des TIC de la fin des années 90, la progression de la productivité dans les secteurs les plus tributaires de ces technologies s'est sensiblement tassée, surtout dans les pays les plus avancés sur le plan technologique. Ce ralentissement a également touché les économies retardataires où l'adoption des techniques de pointe était un moteur important de la productivité.

La faiblesse persistante de la demande et de l'investissement est un autre trait distinctif de l'après-crise.

Le vieillissement démographique des pays avancés serait aussi venu progressivement freiner la productivité. Les compétences des travailleurs progressent généralement jusqu'à un certain âge, avant de décliner, ce qui agit sur l'innovation et la productivité. L'analyse du lien entre la pyramide des âges de la population active et la productivité globale indique qu'un vieillissement rapide durant la première décennie du siècle aurait diminué la croissance de la PTF de plus de 0,2 point par an, en moyenne, dans les pays avancés par rapport aux années 90.

Le repli des échanges mondiaux est un autre élément qui pèse à terme sur la productivité. Le développement rapide des échanges internationaux à la fin des années 90 et au début du siècle a favorisé la croissance de la productivité en renforçant la motivation et l'appétit des entreprises à produire avec efficacité, à innover, et à accroître la quantité ou la qualité des intrants. La connaissance des marchés étrangers et la réaffectation des ressources intérieures vers des activités présentant un avantage comparatif international ont également contribué à la hausse

de la productivité. L'intensification des échanges résultant de la seule intégration de la Chine au commerce mondial serait ainsi à l'origine d'une hausse de près de 10 % de la productivité globale moyenne dans les pays avancés entre 1995 et 2007.

Or, depuis 2012, les échanges ont à peine suivi l'évolution du PIB mondial. Cela tient essentiellement à la morosité de l'activité économique, mais aussi, dans une moindre mesure, au relâchement des politiques de libéralisation du commerce et à la maturation des chaînes d'approvisionnement mondiales, facteurs qui ont contribué au recul de productivité (FMI, 2015). L'arrivée à maturité du processus d'intégration des échanges pourrait également diminuer les gains de productivité à l'avenir, et il va de soi que de nouvelles restrictions au commerce international annuleraient des gains antérieurs.

Autre facteur mondial défavorable : la baisse du niveau d'ins-truction; celle-ci avait fortement contribué à la croissance de la productivité globale du travail ces dernières décennies. Ce ralentissement aurait concouru pour 0,3 point au repli de la croissance annuelle de la productivité du travail depuis le début du siècle.

Redresser la productivité

Pour remédier à ces problèmes à long terme, les dirigeants devraient s'employer à accélérer les réformes structurelles, à renforcer l'innovation et l'enseignement, et à continuer de tirer profit de l'ouverture aux échanges et des migrations, en veillant aussi à ce que ces avantages soient largement répartis dans les pays. Mais comme le ralentissement tient en grande partie aux séquelles de la crise financière mondiale, la relance de la productivité (et de son rôle déterminant dans la progression des niveaux de vie) passe par des mesures visant à remédier aux effets de la crise, essentiellement sur le continent européen.

- **Stimuler la demande là où elle reste faible, et notamment l'investissement** par des projets d'investissement bien sélectionnés et l'élimination des obstacles à l'investissement privé pour favoriser l'accumulation de capital et l'adoption de nouvelles technologies et enrayer l'engrenage à la baisse de l'investissement et de la productivité.

- **Aider les entreprises à restructurer leur dette et consolider les bilans bancaires** pour faciliter l'accès au crédit et stimuler l'investissement dans du capital physique et incorporel. Ces mesures auront aussi des effets bénéfiques sur la productivité, surtout en Europe, où le redressement des bilans est plus lent qu'aux États-Unis et devrait continuer de brider sa croissance. Une aide à la restructuration des entreprises et le renforcement du contrôle bancaire amélioreront également la répartition des capitaux entre les entreprises.

- **Donner des indications claires quant à la politique économique future**, notamment aux plans budgétaire, réglementaire et commercial, ce qui favorisera l'investissement et sa réorientation vers des projets plus risqués et à plus haut rendement.

Les mesures destinées à remédier aux stigmates de la crise et celles visant les problèmes à plus long terme peuvent se renforcer mutuellement. Le renforcement de la croissance potentielle, par exemple grâce à des incitations fiscales à la recherche-développement, des dépenses d'infrastructure ou des politiques migratoires et commerciales, permettrait d'espérer à terme une hausse de la demande et des rendements de l'investissement.

Ces mesures encourageraient l'investissement et l'innovation technologique actuels.

Les mesures visant à stimuler la demande et l'investissement intérieurs à court terme, redressement des bilans compris, ouvriront la voie à des réformes structurelles qui produiraient des gains de productivité élevés à long terme. Tout bien considéré, une approche diversifiée offre le meilleur moyen de briser le cercle vicieux d'une production déprimée et d'une faible croissance de la productivité.

Le débat sur l'avenir de la productivité n'est pas clos. Une nouvelle révolution de l'innovation, animée par des progrès majeurs dans le domaine de l'intelligence artificielle ou d'autres technologies d'intérêt général, est peut-être imminente — ou pas. Mais en l'absence d'innovation décisive, le retour à une croissance dynamique de la productivité paraît compromis, à moins que nous ne nous attaquions immédiatement aux séquelles de la crise et aux défis à plus long terme, comme le vieillissement démographique, tout au moins progressivement. Sinon, la croissance peinera à sortir de l'ornière pendant des années encore. ■

Gustavo Adler est chef de division adjoint et Romain Duval conseiller au Département des études du FMI.

Cet article s'inspire de la Note de réflexion des services du FMI intitulée «Gone with the Headwinds: Global Productivity».

Bibliographie :

- Aghion, Philippe, and others. 2012. "Credit Constraints and the Cyclicity of R&D Investment: Evidence from France." *Journal of the European Economic Association* 10 (5): 1001–24.
- Andrews, Dan, Chiara Criscuolo, and Peter N. Gal. 2015. "Frontier Firms, Technology Diffusion and Public Policy: Micro Evidence from OECD Countries." *OECD Productivity Working Paper 2, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.*
- Blanchard, Olivier, Eugenio Cerutti, and Lawrence Summers. 2015. "Inflation and Activity—Two Explorations and their Monetary Policy Implications." *NBER Working Paper 21726, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.*
- Cette, Gilbert, John Fernald, and Benoît Mojon. 2016. "The Pre-Great Recession Slowdown in Productivity." *European Economic Review* (88): 3–20.
- Duval, Romain, Gee Hee Hong, and Yannick Timmer. Forthcoming. "Financial Frictions and The Great Productivity Slowdown." *IMF Working Paper, International Monetary Fund, Washington, DC.*
- Fernald, John G. 2015. "Productivity and Potential Output before, during, and after the Great Recession." In *NBER Macroeconomics Annual 2014, Volume 29, edited by Jonathan A. Parker and Michael Woodford. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 1–51.*
- Gordon, Robert. 2016. *The Rise and Fall of American Growth: The U.S. Standard of Living since the Civil War. Princeton, NJ: Princeton University Press.*
- International Monetary Fund (IMF). 2015. "Private Investment: What's the Holdup?" *World Economic Outlook, Chapter 4, Washington, DC, April.*
- . 2016. "Global Trade: What's behind the Slowdown?" *World Economic Outlook, Chapter 2, Washington, DC, October.*
- Svyerson, Chad. 2016. "Challenges to Mismeasurement Explanations for the U.S. Productivity Slowdown." Unpublished.