



Dans un document de travail récent¹, trois économistes (Gilbert Cette, Jimmy Lopez, Jacques Mairesse) se félicitent : « à leur connaissance » leur étude est « la première tentative d'évaluation des effets sur la productivité induits par les réglementations anti-compétitives des marchés des biens et du travail à travers leur impact sur les prix de production et les salaires ». Ces résultats encourageants suggèrent à leurs auteurs que « presque tous les pays, en particulier les pays européens, pourraient attendre à terme des gains significatifs en termes de productivité multifactorielle d'une politique économique qui serait capable de réformer les réglementations des marchés des biens et du travail² ».

Cette étude fait partie d'une abondante littérature qui cherche à rendre compte des performances relatives de pays en les expliquant par des indicateurs élaborés par l'OCDE et censés mesurer le degré de réglementation des marchés des produits et du travail.

La variable qu'il s'agit d'expliquer est ici la productivité multifactorielle (ou encore pgf, productivité globale des facteurs). D'un point de vue purement théorique, il s'agit d'un concept néo-classique dans la mesure où il distingue plusieurs « facteurs de production » : le travail, le capital (et éventuellement d'autres : terre, énergie, consommation intermédiaires, etc.). Mais sa mesure peut s'inscrire dans d'autres paradigmes, et elle est utile pour apprécier la dynamique d'une économie capitaliste.

Si on se limite à deux facteurs, le travail et le capital, le taux de croissance de la pgf se calcule comme la moyenne pondérée de deux éléments :

- le taux de croissance de la productivité du travail ;
- le taux de croissance de la productivité (ou efficacité) du capital.

La productivité du travail rapporte le produit en volume à l'emploi ; l'efficacité du capital rapporte le produit en volume au stock de capital fixe en volume. Leurs taux de croissance sont pondérés par la part respective du travail (part des salaires) et du capital (part des profits) dans le produit total. Il n'est pas besoin de parler de « productivité » du capital, pour calculer l'une ou l'autre de ces deux grandeurs, à partir du moment où l'on dispose des séries statistiques correspondantes.

¹ Gilbert Cette, Jimmy Lopez, Jacques Mairesse, « Product and Labor Market Regulations, Production Prices, Wages and Productivity », [NBER Working Paper n° 20563](#), October 2014.

² Voici l'*abstract* complet : « This study is to our knowledge the first attempt to infer the consequences on productivity entailed by anticompetitive regulations in product and labor markets through their impacts on production prices and wages. Results are encouraging showing that changes in production prices and wages at country*industry levels are informative about the creation of rents impeding productivity in different ways and to different extents. A simulation based on these results and on OECD regulation indicators suggests that nearly all countries, in particular European countries, could expect sizeable gains in multifactor productivity over the years from an economic policy that would be able to reform product and labor market regulation practices ».

La pgf mesure ainsi une sorte de rendement global d'une économie donnée : elle tient compte à la fois des gains de productivité (du travail) mais aussi de l'éventuel alourdissement du capital. On peut montrer que c'est une composante essentielle du taux de profit : ce dernier va augmenter ou baisser selon que la progression de la pgf est supérieure à celle du salaire réel pondérée par la part des salaires (voir encadré).

Productivité globale des facteurs et taux de profit

La formule exacte est la suivante³ :

$$\dot{R} = \frac{1}{1-e} [\dot{\Pi}_{\text{glo}} - e\dot{s}]$$

où R représente le taux de profit, Π_{glo} la pgf, s le salaire réel et e la part des salaires ; le point sur une variable désigne un taux de croissance.

Le taux de profit R augmente si :

$$\dot{\Pi}_{\text{glo}} > e\dot{s}$$

On peut aussi en déduire le taux de croissance maximum du salaire réel ne faisant pas baisser le taux de profit :

$$\dot{s}_{\text{max}} = \dot{\Pi}_{\text{glo}} / e$$

La pgf est donc un indicateur synthétique du dynamisme du capital. Elle tend à baisser un peu partout dans le monde et le débat porte aujourd'hui sur la perspective d'une stagnation séculaire sur laquelle on ne reviendra pas ici. Mais il s'agit évidemment d'une question économique fondamentale⁴.

Cette, Lopez et Mairesse semblent avoir mis la main sur le moyen de rétablir cette productivité globale : il suffirait selon eux de « réformer les réglementations des marchés des biens et du travail ». Et ils citent quatre pays (Pays-Bas, Australie, Canada, Suède) qui auraient gagné au moins un point de progression de la pgf grâce à de tels programmes.

Mais si l'on gratte un peu, la logique qui se trouve derrière une débauche de sophistications économétriques et de notations hiéroglyphiques, on constate que l'étude est une véritable escroquerie méthodologique. Il faut pour s'en convaincre décortiquer la démarche des auteurs qui procède en deux étapes.

Première étape : l'effet des prix et des salaires sur la pgf

Le point de départ consiste à expliquer la pgf en fonction des prix et des salaires, censés mesurer des effets de « rente » qui freinent sa progression. On verra pourquoi une telle spécification n'a pas de sens, mais il convient d'abord d'examiner le modèle économétrique

³ voir : « [Arithmétique du taux de profit](#) », note hussonet n° 66, 13 août 2014.

⁴ voir par exemple : Patrick Artus, « La productivité ralentit dans tous les pays et dans tous les secteurs : quels messages passe cette "universalité" du ralentissement de la productivité ? », [Flash Natixis n°835](#), 22 octobre 2014 ; et son entretien sur [Xerfi Canal](#) : « [Pourquoi croissance, productivité et investissement ralentissent](#) ».

utilisé en s'efforçant de traduire sa logique en termes compréhensibles. Il conduit à l'équation suivante (où les lettres grecques représentent les paramètres à estimer) :

$$\begin{aligned} \text{pgf}_{cit} = & \alpha \text{DM_p}_{ci(t-1)} + \beta \text{DNM_p}_{ci(t-1)} + \gamma \text{IM_p}_{ci(t-1)} + \delta \text{INM_p}_{ci(t-1)} \\ & + \lambda \text{JL_w}_{ci(t-1)} + \mu \text{JH_w}_{ci(t-1)} \\ & + \theta \text{pgf}_{\text{US } i(t-1)} + \eta_c + \eta_i + \eta_t + \eta_{ci} + \eta_{ct} + \varepsilon_{cit} \end{aligned}$$

La variable expliquée (pgf_{cit}) est la pgf (en logarithme) du pays c , de la branche i à l'année t . Les variables explicatives se répartissent en trois groupes.

- Indicateurs d'impact de prix

$\text{DM_p}_{ci(t-1)}$ représente le prix de production de la branche i (appartenant au secteur manufacturier) du pays c à l'année $t-1$.

$\text{DNM_p}_{ci(t-1)}$ représente le prix de production de la branche i (appartenant au secteur non manufacturier) du pays c à l'année $t-1$.

$\text{IM_p}_{ci(t-1)}$ et $\text{INM_p}_{ci(t-1)}$ représentent les impacts de prix indirects à travers les consommations intermédiaires.

- Indicateurs d'impact de salaires

$\text{JL_w}_{ci(t-1)}$ représente le salaire des peu qualifiés pondéré par leur part dans l'emploi de la branche i du pays c à l'année $t-1$

$\text{JH_w}_{ci(t-1)}$ est le même indicateur correspondant à l'emploi très qualifié.

- Autres variables explicatives

$\text{pgf}_{\text{US } i(t-1)}$ est la pgf des Etats-Unis dans la branche i à l'année $t-1$. Elle figure de manière à « contrôler les changements technologiques exogènes au niveau de la branche », les Etats-Unis servant de « frontière technologique ».

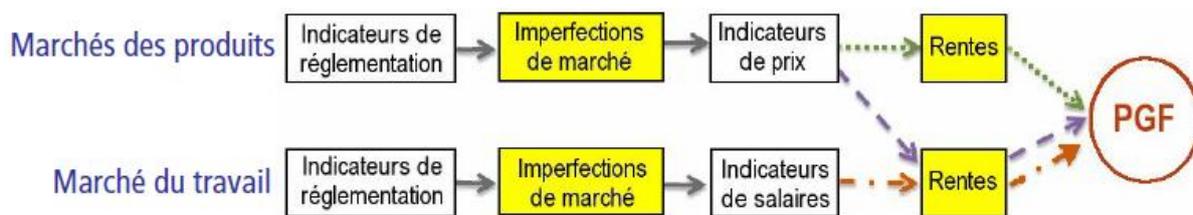
η_c η_i η_t η_{ci} et η_{ct} représentent des effets fixes par pays, branche et année et des effets croisés : pays x branche et pays x année. ε_{cit} est l'erreur aléatoire résiduelle.

L'estimation de cette équation conduit à cette première proposition : les performances relatives en termes de pgf s'expliquent par l'impact négatif des « rentes » mesurées par les prix et les salaires relatifs. Autrement dit, toutes choses égales par ailleurs, la performance de la branche i du pays c à l'année t est inférieure si les prix et les salaires sont plus élevés.

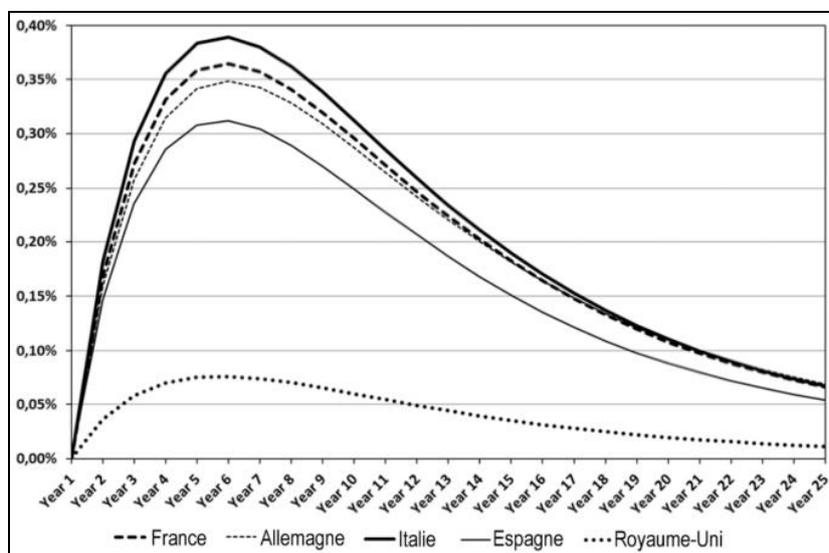
Deuxième étape : l'effet des réglementations sur les « rentes »

Dans un second temps, les auteurs établissent que les « rentes » mesurées par les écarts de prix et de salaires peuvent elles mêmes s'expliquer par le degré de réglementation des marchés des produits et du travail. Ces réglementations sont mesurées par des indicateurs élaborés par l'OCDE.

Le raisonnement d'ensemble peut être résumé à l'aide du schéma ci-dessous emprunté aux auteurs. La réglementation conduit à des imperfections de marché qui conduisent à l'apparition de rentes, et celles-ci viennent peser négativement sur les performances productives mesurées par le pgf.



Par conséquent, il suffit de baisser le degré de réglementation pour réduire les rentes et doper la pgf. CQFD. Et il est même possible de quantifier l'effet de telles mesures en imaginant par exemple que les pays ou les branches les plus réglementés s'alignent sur les réglementations les moins rigoureuses. Le jeu des équations permet de quantifier l'impact final sur la pgf. L'abaque ci-dessous donne les résultats pour cinq pays européens. Au bout de 7 ans, l'Italie, la France, l'Allemagne et l'Espagne bénéficieraient d'un surcroît de pgf allant de 0,3 à 0,4 points. Pour le Royaume-Uni déjà déréglementé, le bénéfice serait nettement inférieur.



Ces estimations rejoignent celles de l'OCDE dans un document récent⁵ qui soutient que les réformes mises en oeuvre en France « pourraient augmenter de façon graduelle la croissance potentielle d'un quart additionnel sur les 5 ans à venir et d'un tiers à un horizon de 10 ans. Ceci représente une augmentation de la croissance moyenne de l'ordre de 0.3 point par an sur 5 ans et de près de 0.4 point par an sur 10 ans ». La pgf étant la principale composante de la croissance potentielle, l'ordre de grandeur est comparable.

Les présupposés sont eux aussi les mêmes, puisque l'OCDE insiste sur la nécessité d'« optimiser la concurrence sur le marché des biens et services. Des réglementations mal adaptées pour certains produits et services peuvent entraîner une diminution de la concurrence et un prix élevé ». Il faut de même « améliorer le fonctionnement du marché du travail, en stimulant l'offre de travail et en réduisant le coût du travail. Ces réformes passent par une diminution du "coût fiscal salarial", c'est à dire des coûts de main d'oeuvre prélevés sous forme d'impôts et de cotisations sociales ».

⁵ OCDE, [France. Les réformes structurelles : impact sur la croissance et options pour l'avenir](#), Octobre 2014.

Pourquoi ces résultats ne valent rien

1. Beaucoup des données utilisées ne sont pas disponibles et ont été reconstituées moyennant des hypothèses et conventions dont les implications ne sont pas discutées ni contrôlées. Le calcul de la pgf en niveau, en particulier, nécessite beaucoup d'approximations qui portent notamment sur le partage volume/prix et le traitement des taux de change pour les pays hors zone euro. Les auteurs partent de niveaux pour l'année 2000 mais n'en donnent pas les sources. Puis ils leur appliquent des taux de croissance qui sont des moyennes pondérées (selon des coefficients fixes portant sur les seuls Etats-Unis) des taux de croissance des facteurs retenus (travail, trois catégories de capital physique, capital immatériel). Le traitement des prix relatifs risque d'interférer avec les variables explicatives où figurent ces mêmes prix.

2. Puisque le projet des auteurs est de mesurer l'impact des réglementations sur la pgf, on ne comprend pas pourquoi ils ne le testent pas directement, plutôt que de passer par l'intermédiaire des indicateurs de prix et de salaires.

3. Le dispositif utilisé comporte un risque de corrélation inverse : une pgf inférieure conduit en effet, toutes choses égales par ailleurs, à des prix plus élevés. Imaginons une comparaison élargie à des pays en voie de développement : leurs moindres performances en termes de pgf seraient expliquées par des « rentes » spécifiques plutôt que par les déterminants matériels de leur niveau de développement. C'est d'autant plus vrai que la variable expliquée est le niveau de la pgf et non son taux de croissance.

4. La démarche des auteurs consiste à expliquer un rendement physique (en volume) par des grandeurs nominales, les prix et les salaires. Cette fonction de production très atypique néglige tous les déterminants classiques de la productivité globale : investissement, innovation, infrastructures, formation des salariés, etc. La question qui se pose ensuite est de savoir pourquoi « ça marche » économétriquement. La première réponse est, comme on l'a mentionné aux points précédents, que la corrélation peut fonctionner en sens inverse d'autant plus qu'on raisonne en niveau. Mais il y a aussi et surtout le rôle des « effets fixes » (le diable est dans les détails) par pays, branche et année, auxquels se rajoutent des effets croisés : pays x branche et pays x année. Ces variables subrepticement introduites « captent » toutes les spécificités et une bonne partie de la variance totale, laissant ainsi le champ libre aux seules variables économiquement significatives retenues, à savoir les prix et les salaires.

5. Cette approche est par construction incapable de répondre à la question fondamentale rappelée initialement, à savoir la baisse tendancielle de la pgf, qui est un phénomène universel et au fond inexpliqué. Les auteurs pourraient répondre que c'est inhérent à l'exercice où ils ne regardent en fait que des variations par rapport à une « moyenne ». Le champ de l'étude porte cependant sur un « panel » (autrement dit un mélange de pays, de branches et d'années) de telle sorte que la tendance à la baisse de la pgf est sous-jacente et prise en compte par les fameux « effets fixes » temporels. Dans ces conditions, la baisse tendancielle de la pgf n'est pas expliquée et ne peut pas l'être, pour une raison très simple : sur toute la période étudiée, la pgf baisse, en dépit d'une réduction, elle aussi tendancielle, des régulations des marchés.

Ce que révèle ce type d'étude

Les délires économétriques consistent à vouloir traiter de questions économiques fondamentales en appliquant une logique similaire à celle du *big data* : on se procure une énorme base de données sur laquelle on fait passer un modèle économétrique reposant au fond sur de simples corrélations et qui neutralise toutes les spécificités susceptibles d'être expliquées par des variables non prises en compte. On maximise ainsi la probabilité que les variables retenues *a priori* apparaissent comme significatives.

Les dérives idéologiques marquent la différence avec les pratiques du *big data*. Les variables retenues ne sont pas choisies au hasard, mais en fonction de postulats idéologiques posés *a priori* et totalement biaisés. Dans l'étude examinée ici, tout repose sur le postulat selon lequel la performance d'une économie (mesuré par l'indicateur synthétique qu'est la p_{gf}) dépend exclusivement du degré de déréglementation des marchés. Les résultats sont d'emblée contenues dans les hypothèses.

Voilà pourquoi il est légitime de parler d'escroquerie scientifique. Malheureusement cette étude - comme d'innombrables autres contributions - servira de caution scientifique à des recommandations et à des mesures politiques, et l'écho des critiques restera très limité, compte tenu de leur caractère forcément « technique », et des rapports de force existant dans le champ idéologico-politique.