

# Seule la productivité du travail a un sens

Jean-Marie Harribey et Gilles Rotillon

*Blog Alternatives économiques, 25 mars 2024*

<https://blogs.alternatives-economiques.fr/harribey/2024/03/25/seule-la-productivite-du-travail-a-un-sens>

L'une des caractéristiques du capitalisme actuel, peut-être la plus significative au regard de sa propre logique est que la productivité du travail augmente de moins en moins rapidement, et cela dans le monde entier depuis une bonne vingtaine d'années. Cette évolution atteint d'ailleurs un point où elle est presque nulle. Si l'on met de côté les problèmes de mesure, qui bien que non négligeables, ne peuvent pas en être tenus pour responsables, cette évolution désastreuse pour la dynamique du capitalisme est un peu une énigme pour les économistes qui, majoritairement, promettaient bonheur et félicité à l'humanité par les seules vertus du marché. De nombreuses hypothèses ont été émises pour rendre compte de la crainte d'une « stagnation séculaire ». Parmi elles, le manque d'investissement freinerait le renouvellement des équipements productifs (le capital au sens matériel) et qui ne permettrait pas de bénéficier des progrès techniques. Une drôle d'énigme à l'heure de l'informatisation, de la robotisation et de l'intelligence dite artificielle. Dans le langage savant, la faiblesse des gains de productivité du travail proviendrait de l'insuffisance de la « productivité globale des facteurs »<sup>1</sup>. C'est ici qu'un petit détour historique et théorique est nécessaire.

Dans les années 1950, l'économiste états-unien Robert Solow publia un article qui fit date dans la théorie de la croissance économique<sup>2</sup>. Il utilisa une fonction de production inventée quelques décennies plus tôt par le mathématicien Charles Cobb et l'économiste Paul Douglas qui avaient établi une relation mathématique entre la production  $Y$  et les quantités du « facteur » travail  $L$  et du « facteur » capital  $K$ . La production était donc fonction de ces deux quantités :  $Y = F(L, K)$ . Passons sur certains « détails » croustillants de cette fonction : elle est censée additionner toutes les productions (on parle de fonction agrégée, en postulant de pouvoir passer du niveau microéconomique au niveau macroéconomique, ce qui n'a jamais pu être justifié au sein de la théorie néoclassique qui est à l'origine de cette représentation de l'économie productive) ; elle suppose de mesurer le capital alors qu'on ne connaît pas encore son rendement ; elle suppose que l'économie est à rendements constants parce que sinon on ne peut répartir la totalité du revenu engendré entre les seuls facteurs travail et capital<sup>3</sup>.

On se concentre ici sur l'analyse de Solow et sur la « découverte » qu'il fit. Après un calcul simple à partir de cette fonction agrégée<sup>4</sup>, on obtient le taux de croissance de  $Y$  (c'est le

---

<sup>1</sup> Dans certains travaux, on parle de productivité totale des facteurs. La différence est que celle-ci est calculée à partir de la moyenne géométrique pondérée de l'évolution du volume de chaque facteur, alors que la productivité globale se calcule avec la moyenne arithmétique. Mais l'interprétation des résultats est identique.

<sup>2</sup> Robert Solow, « A contribution to the Theory of Economic Growth », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 70, 1956, p. 65-94, <http://piketty.pse.ens.fr/files/Solow1956.pdf>.

<sup>3</sup> Tout cela a été démontré par la célèbre économiste britannique Joan Robinson, « The Production Function and the Theory of the Capital », *Review of Economic Studies*, vol. 21, n° 2, 1956-54, p. 81-106, <http://gesd.free.fr/jrob1953.pdf>. Pour une critique de la fonction de production voir Bernard Guerrien et Ozgur Gun, « En finir, pour toujours, avec la fonction de production agrégée ? », *Revue de la Régulation*, n° 15, 1<sup>er</sup> semestre 2014, <https://journals.openedition.org/regulation/10802>. Pour une présentation de départ, voir Jean-Marie Harribey, « Productivité totale des facteurs », Cours, 2003, <https://harribey.u-bordeaux.fr/cours/ptf.pdf>.

<sup>4</sup> En prenant la dérivée logarithmique de la fonction  $Y = F(L, K)$  égale au taux de croissance économique. Par exemple dans la fonction la plus simple  $Y = L^a K^{1-a}$ , alors sa dérivée logarithmique sera égale à la moyenne arithmétique de la productivité du travail pondérée par la part des salaires dans la valeur ajoutée et de l'efficacité du capital (dite productivité) pondérée par la part des profits dans la valeur ajoutée.

taux de croissance du PIB) et sa décomposition qui donne la mesure de la contribution respective des *quantités* de travail et de capital à la croissance économique<sup>5</sup>. Patatras ! Solow s'aperçoit que la croissance des *quantités* de travail et de capital n'explique qu'environ la moitié du taux de croissance économique. Il baptise l'autre moitié « résidu », c'est-à-dire ce qu'on ne peut pas expliquer par la seule augmentation des *quantités* de travail et de capital. Les économistes néoclassiques décidèrent alors que ce « résidu » de croissance était imputable au progrès technique. Ils lui donnèrent un nom « productivité globale des facteurs », parfois dite à tort moyenne des contributions des facteurs à la croissance.

Mais notre propos ici est de souligner comment est calculée cette productivité globale des facteurs : elle est la différence entre le taux de croissance économique global et la somme des dites contributions respectives du travail et du capital. Elle ne peut jamais être calculée positivement, mais toujours par soustraction. La vacuité de ce concept n'échappe pas aux statisticiens sérieux qui établissent que plus on intègre au travail des éléments qualitatifs (formation, savoir-faire...) et de même aux équipements productifs, plus le résidu s'estompe et disparaît<sup>6</sup>.

Un autre signe de la vacuité de la décomposition du taux de croissance à l'aide d'une fonction de production agrégée du type  $Y = F(L, K)$  est donné par les économistes néoclassiques de l'environnement qui remplacent fréquemment le résidu progrès technique de Solow par la contribution de la nature ou de l'énergie, ou des ressources naturelles à la croissance. Un exemple très simple est donné par deux économistes : « Imaginons le cas simple d'un berger vivant de sa capacité à produire de la laine en tondant des moutons et en lavant la laine brute. Admettons que notre berger est relativement performant à la tonte artisanale avec 10 tontes et 5 toisons propres à l'heure. Le propriétaire décide de faire une expérience en demandant au berger de tondre et laver les toisons des moutons sans utiliser d'eau. Comme c'est bien plus difficile, notre berger arrive à tondre toujours 10 moutons, mais ne peut nettoyer que 2 toisons à l'heure. Dans ce cas, la productivité de la ressource en eau correspond aux trois toisons manquantes. Une partie de la création de valeur est donc imputable à l'eau ! »<sup>7</sup> Si on avait privé d'air le berger, il serait mort. Faudrait-il en conclure que toute la valeur ajoutée était imputable à l'air ? Ceci n'a aucun sens.

Ces considérations un peu techniques et rébarbatives ne doivent pas dissimuler l'essentiel. Derrière les définitions de la productivité que les économistes dominants prétendent calculer pour tout « facteur de production », le travail, le capital, les ressources, la terre, etc., il y a un refus de considérer que seul le travail produit de la valeur ajoutée. Il n'en demeure pas moins que l'idée que le « capital » est bien productif par lui-même reste largement partagée et a même conduit à imaginer des usines sans travailleurs<sup>8</sup> entretenant l'idée d'une disparition progressive du travail. Derrière cette idée il y a « l'évidence » du rôle que jouent les machines dans la production. Mais cette « évidence » repose en fait sur l'identification de la nécessité des machines (ou de tout autre « facteur » que le travail) avec

---

<sup>5</sup> Ces quantités de capital et de travail sont exprimées en valeur monétaire puisqu'on se situe au niveau macroéconomique.

<sup>6</sup> Voir Pierre-Yves Cabannes, Alexis Montaut et Pierre-Alain Pionnier, « Évaluer la productivité globale des facteurs en France : l'apport de la mesure de la qualité du capital et du travail », Direction des études et des synthèses économiques, Insee, G 2013/07, file:///Users/admin1/Desktop/G2013-07bis-1.pdf.

<sup>7</sup> Christian de Perthuis et Pierre-André Jouvét, *Le Capital vert, Une nouvelle perspective de croissance*, O. Jacob, 2013, p. 10 et 196.

<sup>8</sup> La presse regorge de ce type d'annonces. Voir par exemple [ici](https://www.marianne.net/economie/economie-francaise/bientot-des-usines-sans-ouvriers-comment-la-5g-pourrait-decoupler-la-robotisation-de-lindustrie), (https://www.marianne.net/economie/economie-francaise/bientot-des-usines-sans-ouvriers-comment-la-5g-pourrait-decoupler-la-robotisation-de-lindustrie) et là (https://www.lemonde.fr/archives/article/2001/07/02/l-entreprise-sans-usines-ou-la-captation-de-la-valeur-par-jean-marie-harribey\_203903\_1819218.html?random=1523286261).

le rapport social qu'est en réalité le capital. Confondre sous la même dénomination de « capital » un moyen de production concret (les machines) et la place de ce moyen dans l'organisation sociale, c'est s'interdire de comprendre la dynamique de l'accumulation capitaliste.

On aboutit alors à des absurdités comme de vouloir rémunérer en tant que tel le « facteur de production eau » de l'exemple ci-dessus de la tonte des moutons.<sup>9</sup> On se doute que l'eau sera bien en peine de savoir comment utiliser ce revenu. En réalité, ce qui justifie la rémunération du berger et du propriétaire ce sont leurs statuts sociaux respectifs (le rapport social dans lequel ils s'inscrivent). L'eau n'est pas un facteur de production de valeur mais une condition technique pour que cette production soit plus importante et que la nature ait un rôle essentiel dans la production risque fort d'apparaître de plus en plus comme une évidence au fur et à mesure de sa dégradation.

L'incompréhension générale de la « théorie de la valeur-travail », même dans sa formulation la plus simple conduit la plupart des économistes à confondre un phénomène et les différentes causes de son évolution. Même Keynes, qui n'était pourtant pas tendre envers les économistes classiques et envers Marx avait parfaitement identifié le problème dans sa *Théorie générale*<sup>10</sup>. Il faut donc comprendre que le travail ajoutant seul de la valeur, les équipements productifs (le capital au sens matériel) ne servent pas à rien, bien au contraire, ils servent à améliorer la productivité du travail (production divisée par quantité de travail). Aussi, seule l'inverse de la fraction « productivité du capital » a un sens : le coefficient de capital (stock de capital divisé par la production). Pour le dire encore autrement, la pandémie a bien montré que quand il n'y a pas de travailleurs pour se servir des machines, la production est nulle<sup>11</sup>.

Avec la question de la productivité du travail, on touche du doigt que l'économie est véritablement politique, c'est-à-dire que beaucoup de théorisations cachent des présupposés idéologiques, en l'occurrence ici le refus de voir que la réalité des profits, aujourd'hui de façon extravagante pour les actionnaires (près de 100 milliards d'euros en dividendes et rachat d'actions versés en 2023 par les entreprises du CAC40), n'est jamais qu'une ponction sur la valeur ajoutée par le travail. Sacré Marx, grand pourfendeur de l'exploitation, avait-il tort ? D'ailleurs, quand les gouvernements réforment les retraites, envisagent-ils d'allonger la

---

<sup>9</sup> Nos économistes écrivent en effet que si on « applique le principe de base de la rémunération des facteurs de production, le berger doit recevoir un salaire équivalent à sa productivité, *de même que l'eau* et le propriétaire des moutons » (nous soulignons).

<sup>10</sup> « Au lieu de dire du capital qu'il est productif il vaut beaucoup mieux en dire qu'il fournit au cours de son existence un rendement supérieur à son coût originel. [...] Nos préférences vont par conséquent à la doctrine pré-classique que c'est le travail qui produit toute chose, avec l'aide de l'art comme on disait autrefois ou de la technique comme on dit maintenant, avec l'aide des ressources naturelles, qui sont libres ou grevées d'une rente selon qu'elles sont abondantes ou rares, avec l'aide enfin des résultats passés incorporés dans les biens capitaux, qui eux aussi rapportent un prix variable selon leur rareté ou leur abondance. Il est préférable de considérer le travail, y compris bien entendu les services personnels de l'entrepreneur et de ses assistants, comme le seul facteur de production ; la technique, les ressources naturelles, l'équipement et la demande effective constituant le cadre déterminé où ce facteur opère. » J.M. Keynes, *Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie*, Payot, 1969, p. 223.

<sup>11</sup> Voir Luigi Pasinetti, *Structural Change and Economic Growth, A Theoretical Essay on the Dynamic of the Wealth of Nations*, Cambridge, Cambridge University Press, 1981, p. 199-200 : « Pour réaliser que c'est le cas, on peut regarder le processus de production dans une autre direction. Un instant de réflexion suffira pour que chacun réalise que toute la structure des biens capitaux n'existerait pas si les travailleurs n'existaient pas, tandis que le contraire n'est pas vrai. Si nous imaginions un instant que tous les biens capitaux disparaissaient soudainement (disons par un coup malveillant d'une baguette magique), une terrible crise s'ensuivrait évidemment. Mais les gens qui survivraient à la crise redémarreraient le processus d'accumulation en un temps plus court qu'il a pris dans le passé.) Le travail seul peut faire tous les biens capitaux. Si nous imaginions la catastrophe opposée – la disparition de tous les êtres humains – nous pouvons très bien réaliser ce qui suivrait : absolument rien. Les biens capitaux seuls ne peuvent rien faire. »

durée d'utilisation des équipements (le fameux capital matériel) ou bien la durée du travail ?  
Les forces du capital, elles, ont bien compris l'essentiel. Puissent tous les commentateurs  
s'inspirer de la conviction du Medef... pour une fois...