

# KILM 16. La productivité du travail

## Introduction

Ce chapitre présente les informations sur la productivité du travail pour l'ensemble de l'économie, la productivité du travail étant définie comme la production par unité de volume de travail, (le nombre de personnes employées ou le nombre d'heures travaillées). La productivité du travail mesure l'efficacité avec laquelle les volumes de travail sont utilisés dans une économie pour produire des biens et des services ; elle permet de mesurer la croissance économique, la compétitivité et le niveau de vie d'un pays.

## Utilisation de cet indicateur

La croissance économique d'un pays peut être due à une augmentation de l'emploi ou à une augmentation de l'efficacité du travail des personnes qui sont dans l'emploi. C'est ce dernier effet que permettent de décrire les statistiques sur la productivité du travail. Il s'agit donc d'une mesure essentielle des performances économiques. Il est important de comprendre les moteurs qui la sous-tendent, et notamment l'accumulation de machines et d'équipements, l'amélioration de l'organisation et des infrastructures physiques et institutionnelles, l'amélioration de la santé et des compétences des travailleurs (le capital humain) et la création de nouvelles technologies, pour élaborer des politiques de soutien à la croissance économique. Ces politiques peuvent se concentrer sur une réglementation des industries et du commerce, l'innovation institutionnelle, des programmes publics d'investissements dans l'infrastructure et dans le capital humain, la technologie ou une combinaison de ces facteurs.

Les estimations de la productivité du travail peuvent contribuer à l'élaboration de politiques du marché du travail et à en suivre les effets. On associe souvent par exemple une forte productivité du travail à des niveaux élevés de capital humain ou à certains types de capital humain, ce qui indique les priorités à choisir pour les politiques de formation et d'enseignement spécifiques. On peut également utiliser les tendances des estimations de la productivité pour mieux comprendre les effets

des accords salariaux sur l'inflation ou veiller à ce que ces accords salariaux compensent (partiellement) les améliorations de la productivité accomplies par les travailleurs.

Enfin, la mesure de la productivité peut permettre de comprendre l'incidence des performances du marché du travail sur le niveau de vie. Lorsque l'intensité de l'utilisation de la main d'œuvre - la moyenne annuelle d'heures de travail par habitant - est faible, la création d'emplois est, en plus de la croissance de la productivité, un moyen important pour élever le revenu par habitant.<sup>1</sup> En Europe par exemple, où les niveaux de productivité sont relativement proches de ceux des États-Unis, mais où les niveaux de revenu par habitant sont inférieurs, on peut améliorer le niveau de vie en augmentant l'utilisation de la main d'œuvre. Cet objectif peut être atteint en encourageant une participation plus forte des travailleurs à la main d'œuvre, ou en encourageant les travailleurs à travailler davantage d'heures, c'est-à-dire en créant plus d'opportunités d'emplois décents et productifs pour l'activité économique. En revanche, lorsque l'intensité du travail est déjà élevée, comme en Asie de l'Est, il est essentiel d'accroître la productivité pour améliorer le niveau de vie. Dans tous les cas, l'augmentation de la participation à la main d'œuvre est au mieux une source transitoire de croissance qui dépend de la croissance de la population et de la pyramide des âges de la population. Sur le long terme, c'est la productivité du travail qui détermine l'augmentation du revenu par habitant.

---

<sup>1</sup> Il est clair que le niveau de vie n'est pas équivalent au revenu par habitant, mais ce dernier peut malgré tout être considéré comme une bonne approximation du niveau de vie, même si le lien n'est pas automatique. Le *Rapport sur le développement humain 2014* du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) révèle par exemple, que sur les 186 économies pour lesquels on dispose à la fois des informations sur l'Indice de développement humain (IDH) et des informations sur le Revenu national Brut (RNB) par habitant en 2012, 107 avaient un IDH supérieur à leur PIB, deux avaient le même chiffre pour les deux, et 77 avaient un PIB supérieur à leur IDH.

## Définitions et sources

La productivité représente la quantité de production par unité de volume de travail. Dans le KILM 16, la production est mesurée par le Produit intérieur brut (PIB) pour l'ensemble de l'économie, exprimé en parité de pouvoir d'achat (PPA) pour tenir compte des différences de prix entre les pays ; exprimé aussi en fonction des taux de changes des marchés pour le tableau 16a qui reflète la valeur du marché de la production produite.

La croissance de la productivité peut être due à une augmentation de l'efficacité de l'utilisation de la main d'œuvre, sans qu'il ait d'augmentation des autres intrants, ou au fait que chacun des travailleurs travaille avec plus d'autres intrants, comme le capital physique, le capital humain ou les intrants intermédiaires. Le KILM 16 n'inclut pas de mesures plus sophistiquées comme la « productivité totale des facteurs », qui est la productivité par unité combinée de tous les intrants.<sup>2</sup> Les estimations de la productivité du travail peuvent également augmenter si le mélange d'activités d'une économie ou d'une industrie a été modifié pour passer d'activités à faible niveau de productivité à des activités à niveaux élevés de productivité, même si aucune des activités n'est devenue plus productive en soi.

A mélange constant d'activités, la meilleure mesure de l'apport de travail à utiliser dans l'équation de la productivité est « le nombre total d'heures réellement effectuées par an par toutes les personnes dans l'emploi ». Toutefois, cette mesure de l'apport de travail est très souvent difficile à obtenir ou à estimer de façon fiable. C'est pour cette raison que le tableau 16b présente deux séries de productivité du travail, le PIB par personne engagée et le PIB par heure travaillée ; et une série dans le tableau 16a, le PIB par travailleur.

Pour comparer les niveaux de productivité du travail d'une économie à l'autre, il est nécessaire

<sup>2</sup> Pour avoir des estimations récentes de la croissance de la productivité totale des facteurs, veuillez vous référer à : Conference Board *Total Economy Database*<sup>TM</sup>, Mai 2015, <https://www.conference-board.org/data/economydatabase/>. On peut obtenir des estimations par industrie auprès de la base de données EU KLEMS Growth and Productivity Accounts (<http://www.euklems.net>).

de convertir la production en dollars des Etats-Unis sur la base de la parité de pouvoir d'achat (PPA). La parité de pouvoir d'achat est la quantité d'une devise nationale nécessaire pour acheter un panier standard de biens et de services de la valeur d'un dollar des Etats-Unis. L'utilisation de la parité de pouvoir d'achat permet de tenir compte des différences de prix relatifs d'un pays à l'autre. Si l'on utilisait simplement les taux de change des monnaies à la place, cela voudrait dire qu'on part de l'hypothèse qu'il n'y a pas de différence des prix relatifs d'une économie à l'autre. Les estimations de la productivité du travail du tableau 16b sont exprimées en dollars des Etats-Unis de 1990 convertis en PPA (car c'est le PPA de 1990 qui permet de comparer le plus grand nombre de pays – voir les détails ci-dessous), et celles du tableau 16a sont exprimées en dollars internationaux de 2005 convertis en PPA ainsi qu'en dollars constants de 2005.

Les estimations de la productivité du travail du tableau 16b sont dérivées de la base de données Total Economy DataBase du Conference Board et sont disponibles pour 123 économies. Cette base de données comprend également des mesures des salaires des travailleurs pour obtenir le coût unitaire de main d'œuvre. Il est possible de télécharger du site Internet de cette base de données une documentation complète sur les sources et les méthodes par pays avec la documentation sous-jacente sur l'utilisation des PPA, etc.<sup>3</sup>

Dans le tableau 16b, les estimations du PIB pour les pays de l'OCDE après 1990, ont été obtenues pour la plupart des Volumes I et II de la *Comptabilité nationale* (éditions annuelles) et de la base de données New Cronos d'Eurostat. La série allant jusqu'à 1990 est essentiellement dérivée de Maddison (1995).<sup>4</sup>

<sup>3</sup> La base de données Total Economy Database se trouve à l'adresse : <http://www.conference-board.org/data/productivity.cfm>. Elle était hébergée auparavant au Centre de la croissance et du développement de l'université de Groningen aux Pays-Bas. Ce centre de recherches continue de faire des recherches sur l'analyse comparative des niveaux de performance économique et des différences de taux de croissance. Voir à l'adresse <http://www.ggdc.net/index.htm> pour avoir les dernières publications.

<sup>4</sup> A. Maddison, base de données sur les « statistiques historiques », disponible sur la page

Pour calculer la productivité du travail par personne engagée du tableau 16b, le PIB est divisé par l'emploi total. Ces estimations de l'emploi proviennent essentiellement des *Statistiques sur la main d'œuvre* (éditions annuelles) de l'OCDE ; de la base de données New Cronos d'Eurostat ; des estimations du BIT sur l'emploi ; et de l'Institut de Vienne sur les études économiques comparatives (WIIW). Pour calculer la productivité du travail par heure travaillée, les estimations du nombre annuel d'heures travaillées se fondent sur une série de sources considérées comme les plus appropriées pour le concept privilégié des « heures réellement effectuées par personne dans l'emploi » pour chacun des pays. On utilise également les sources nationales ainsi que les collections comme celles du Projet de l'OCDE pour la croissance, qui sont actualisées par Scarpetta et al. (2000).<sup>5</sup> Pour les années plus récentes, ce sont les tendances des *Perspectives de l'emploi* de l'OCDE qui ont été utilisées. Tous les détails relatifs aux sources utilisées pour chacune des variables – PIB, emploi et heures – sont disponibles sur le site internet de la base de données Total Economie Database et figurent dans la section sur les notes des tableaux du KILM.

Pour les pays non membres de l'OCDE, on a utilisé comme point de départ la comptabilité nationale et les statistiques du travail qui ont été élaborés à partir des sources nationales par les organisations internationales comme la Banque mondiale, la Banque asiatique de développement, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture FAO, le BIT et l'office de statistique des Nations Unies.<sup>6</sup> Ces séries ont été complétées par les séries de

de Maddison : <http://www.ggdc.net/maddison/maddison-project/home.htm>

<sup>5</sup> Voir Scarpetta, S. et al. : *Economic growth in the OECD area: Recent trends at the aggregate and sectoral level*, Economics Department Working Papers, No. 248, (Paris, OCDE 2003), tableau A.13

<sup>6</sup> Banque mondiale : *Indicateurs du développement dans le monde* (plusieurs éditions) ; Banque asiatique de développement : *Key Indicators of Developing Asian and Pacific Countries* (éditions annuelles) ; BIT : *Annuaire des statistiques du travail* (éditions annuelles) ; Nations Unies : *Statistiques de comptes nationaux : principaux agrégats et tableaux détaillés* (éditions annuelles)

Maddison (1995) pour couvrir notamment la période 1980-1990. Maddison (1995) fournit également des estimations de référence pour les heures annuelles travaillées d'un nombre important d'économies non membres de l'OCDE.<sup>7</sup> Dans certains cas, on a également utilisé les statistiques de la comptabilité nationale pour certains pays.

Lorsque les données sur l'emploi ne sont pas disponibles, le Conference Board remplace les données sur l'emploi par les données sur la main d'œuvre totale, et c'est ce qui se produit pour environ un cas sur trois – essentiellement pour les pays en développement. Comme la main d'œuvre n'est pas nécessairement une approximation suffisante pour l'emploi, les indicateurs sur la productivité du travail du Conference Board (le tableau 16b) sont complétés par un tableau sur la productivité de la main d'œuvre (16a), utilisant les données sur l'emploi provenant des modèles économétriques des tendances du BIT (voir KILM 2).

La productivité du travail du tableau 16a est calculée en utilisant les données sur le PIB en dollars internationaux constants de 2005 en PPA, dérivés de la base de données des Indicateurs du développement dans le monde de la Banque Mondiale.<sup>8</sup> Les estimations du BIT sur l'emploi total ont été utilisées pour calculer la productivité du travail en tant que PIB par personne engagée.<sup>9</sup> Les pays pour lesquels il n'existe aucune donnée réelle sur l'emploi (ce qui veut dire que toutes les données sont des estimations et non pas des données rapportées) à partir de l'année 2000 ont été exclus. Le tableau 16a est en outre complété par une série du PIB aux taux de change des marchés (au lieu des PPA) pour avoir une meilleure idée des estimations de la productivité du travail utilisés pour les indicateurs de la compétitivité. Les chiffres du PIB (en dollars des Etats-Unis constants de 2005) sont également dérivés de la base de données des Indicateurs du développement dans le monde. Le tableau 16a est

<sup>7</sup> Maddison, A. : *Monitoring the World Economy 1820-1992* (Paris, Centre de développement de l'OCDE, 1995).

<sup>8</sup> Pour avoir plus de détails, veuillez vous référer au site Internet de la base de données des Indicateurs du développement dans le monde à l'adresse :

<http://donnees.banquemondiale.org/catalogue/les-indicateurs-du-developpement-dans-le-monde>

<sup>9</sup> Pour plus de détails, voir l'KILM 2a.

disponible pour 140 économies avec une couverture qui s'étend à tous les groupements régionaux des KILM.

### Limites de la comparabilité

Les limitations à la comparabilité internationale et historique des estimations sont résumées sous les titres suivants : les mesures de la production en devise nationale ; l'emploi, et les heures de travail.

#### Les mesures de la production en devise nationale

Les mesures de la production sont obtenues dans les comptes nationaux et représentent, dans la mesure du possible, le PIB aux prix du marché pour l'ensemble de l'économie. Cependant, en dépit des principes communs essentiellement fondés sur le système de comptabilité nationale des Nations Unies, il subsiste encore d'importants problèmes de cohérence internationale pour les estimations des comptes nationaux, notamment pour les économies qui ne font pas partie de l'OCDE. On trouve parmi ces facteurs :

- (a) *une différence de traitement de la production des secteurs des services.* Dans un nombre considérable d'économies, notamment pour les services non marchands, la production est souvent estimée à partir des intrants, comme le coût total du travail, ou à partir d'une hypothèse implicite relative à la croissance de la productivité ; dans d'autres cas - lorsqu'on dispose de mesures de la production - les changements qualitatifs sont souvent insuffisamment pris en compte dans les mesures du volume de la production.
- (b) *des différences dans les procédures de correction des mesures de la production en fonction des variations des prix, notamment l'utilisation de systèmes de pondération différents pour obtenir des coefficients déflateurs.* Les tendances traditionnelles de la production à prix constants ont été pondérées à des valeurs qui restent fixes pour plusieurs années. Les pondérations fixes impliquent habituellement une surestimation des taux de croissance du volume, ce qui crée un biais qui augmente au fur et à mesure que

l'on s'écarte de l'année de référence. La plupart des économies changent donc de pondérations tous les cinq ou dix ans. L'année dernière, un nombre croissant de pays de l'OCDE est passé à des pondérations annuelles en chaîne.<sup>10</sup>

Une autre source importante de différence de méthodologie entre les pays est le recours à des coefficients déflateurs pour les produits des technologies de l'information. Les méthodes traditionnelles de mesure des prix ne permettent pas d'appréhender suffisamment la baisse des prix de ces produits. Les Etats-Unis ont introduit une série de coefficients déflateurs pour les prix hédoniques des produits technologiques, qui mesurent les variations du prix d'un produit à partir des variations des principales caractéristiques qui ont un impact sur le prix. Beaucoup d'autres pays introduisent ce type de mesures pour les prix dans leurs comptes nationaux, mais à un rythme beaucoup moins rapide que les Etats-Unis. Dans les estimations relatives au secteur manufacturier, ce problème a été résolu en utilisant des coefficients déflateurs harmonisés pour les industries des TIC, basés sur les coefficients déflateurs hédoniques des Etats-Unis, pour les pays qui n'ont pas de coefficients déflateurs appropriés.

- (c) *Les différences de couverture dans la comptabilité nationale des activités de l'économie informelle dans les économies en développement et de l'économie souterraine dans les économies développées (industrialisée).* Certaines économies utilisent des données issues d'enquêtes spéciales sur « les activités non enregistrées » ou des estimations indirectes à partir de recensements de la population ou d'autres sources pour estimer ces activités, mais de grandes

<sup>10</sup> La méthode de l'utilisation des pondérations annuelles en chaîne permet d'utiliser des pondérations différentes sur différents segments d'une série chronologique qui « s'enchainent » alors.

différences de couverture subsistent d'une économie à l'autre.<sup>11</sup>

En plus de ces incohérences, il existe d'importantes différences dans la portée et la qualité des statistiques nationales primaires et les ressources en personnel disponibles pour préparer les estimations nationales pertinentes.

### L'emploi

Les estimations de l'emploi sont, dans la mesure du possible, le nombre moyen de personnes ayant un ou plusieurs emplois rémunérés durant l'année. Dans les économies à faible revenu et à revenu intermédiaire d'Asie et d'Amérique latine notamment, les statistiques sur le nombre de travailleurs indépendants et de travailleurs familiaux collaborant à l'entreprise familiale dans l'agriculture et dans les activités informelles de fabrication sont probablement moins fiables que celles qui portent sur les salariés. Comme pour les estimations de la production, les estimations de l'emploi sont sensibles à la mauvaise couverture des activités informelles ou souterraines, qui regroupent une part importante de l'apport de travail. Dans certains cas, les activités informelles ne sont pas du tout incluses dans les statistiques de la production ni dans celles de l'emploi. Dans l'agriculture, les estimations de la main d'œuvre incluent une partie substantielle des travailleurs familiaux collaborant à l'entreprise familiale (à temps partiel ou de façon saisonnière). Cependant, les estimations présentées pour les économies dans cette série de données sont censées couvrir toutes les activités économiques. En outre, les limitations à la comparabilité des estimations de l'emploi du BIT mentionnées dans le KILM 2 s'appliquent également.

### Les heures de travail<sup>12</sup>

Souvent, les estimations des heures de travail annuelles ne sont pas disponibles ou sont relativement peu fiables. Même dans les économies développées, les heures de travail annuelles ne sont pas définies de façon cohérente. Par exemple, les statistiques sur les heures de travail se réfèrent souvent aux heures rémunérées et non pas aux heures réellement effectuées, ce qui implique une absence d'ajustement pour les heures payés non travaillées comme les heures des congés payés ou des congés de maladie, ni pour les heures effectuées mais non rémunérées. En outre, les statistiques sur les heures de travail ne sont souvent disponibles que pour une seule catégorie de la main d'œuvre (la plupart du temps, les salariés seulement), ou pour une seule industrie (le secteur manufacturier par exemple), ou pour certains types d'établissements (par exemple, les établissements au-delà d'une certaine taille ou les établissements du secteur formel). Comme toujours, ces problèmes sont particulièrement graves pour un nombre important d'économies à faible revenu. On ne sait souvent pas si les estimations des heures annuelles travaillées ont été ajustées en raison de ces lacunes dans les statistiques primaires, ni comment.

<sup>11</sup> Pour avoir un aperçu de ces méthodes, voir par exemple OCDE : *Manuel sur la mesure de l'économie non observée* (Paris, 2002).

<sup>12</sup> Les lecteurs souhaiteront peut-être examiner la section correspondante sur la question de la comparabilité des données sur les heures de travail dans l'KILM 7.

