

# La pertinence du PIB remise en cause à l'ère du numérique

L'avènement d'Internet provoque des bouleversements dans les processus de création de valeur. Les biens de consommation sont, en effet, partagés et ne dépendent plus de la localisation physique. La mesure du PIB ne parvient pas à rendre pleinement compte de ces nouvelles tendances. *Thomas Straubhaar*

**Abrégé** La liste des lacunes qui affectent la saisie, le calcul et l'interprétation du produit intérieur brut (PIB) est longue et légendaire. Il est notoire que le PIB ne fait que refléter globalement la richesse d'un pays, sans rien dire de sa répartition. Ce n'est donc pas un indicateur de bien-être pour une société. La transition structurelle d'une société industrielle « réelle » vers une société des services et de la connaissance « virtuelle » impose de nouvelles limites – beaucoup plus fondamentales – à ce concept. La création de valeur déconnectée des contraintes spatiales et matérielles sur Internet, le commerce virtuel de données numériques et les effets de l'économie de partage échappent dans une très large mesure à la saisie matérielle, à l'affectation spatiale et à la délimitation temporelle. En conséquence, le PIB et ses méthodes de mesure sont moins significatifs que jamais.

**L**e produit intérieur brut (PIB) « est probablement le chiffre le plus important pour évaluer la santé d'une économie dans sa globalité. Pour déterminer le PIB, on mesure la valeur marchande de tous les biens et services produits dans un pays au cours d'une période donnée<sup>1</sup> ». Le PIB « mesure la richesse (valeur ajoutée) qui a été créée par l'activité économique sur le territoire national. Il n'est cependant pas un indicateur du bien-être d'une société<sup>2</sup> ».

Les forces et faiblesses du concept sont bien connues. Outre le fait qu'il ne dit rien sur la répartition de la richesse, le PIB présente de nombreuses lacunes conceptuelles en matière de mesure et de saisie<sup>3</sup>. Ainsi, une partie du PIB provient de la réparation de dommages de toute nature, tels que les accidents de la circulation, les catastrophes naturelles, les atteintes à la santé ou les dommages environnementaux. En revanche, l'autoproduction de richesse – soit les activités non rémunérées des ménages (comme les travaux de nettoyage ou de réparation que l'on effectue soi-même) – n'est pas incluse dans le PIB. En outre, certaines activités exercées tout

à fait légalement sur les marchés n'apparaissent pas dans les statistiques. C'est le cas des services rendus entre voisins ou du commerce de biens de consommation usagés entre particuliers sur les marchés aux puces, les bourses d'échange ou les plateformes Internet.

De même, les activités illégales, telles que le trafic de drogue, la contrebande ou les pots-de-vin, ne sont pas prises en compte. Or, les économistes Friedrich Schneider et Bernhard Boockmann estiment que les recettes de l'économie souterraine ont représenté quelque 10 % du PIB allemand et 6 % du PIB suisse en 2017<sup>4</sup>. L'économie souterraine englobe les activités économiques génératrices de revenus qui ne sont pas taxées ou enregistrées et qui échappent à la réglementation de l'État.

Le calcul du PIB doit en outre tenir compte des effets liés aux fluctuations de change<sup>5</sup>. Cette question est importante pour la Suisse dont l'économie est étroitement liée aux marchés mondiaux. En effet, comme le franc est une valeur refuge, il est nettement surévalué à l'extérieur par rapport aux échanges de l'économie réelle. Or, cette situation ne peut être que partiellement restituée par un ajustement statistique tenant compte du pouvoir d'achat<sup>6</sup>. Les répercussions des changements technologiques fondamentaux sur la mesure du PIB sont tout aussi importantes. Elles sont abordées ci-après sous l'angle de la révolution numérique.

## L'impact de l'économie du partage est difficile à mesurer

Les statistiques économiques ont toujours eu de la difficulté à reproduire les répercussions

1 Brunetti (2006), p. 36.  
2 Office fédéral de la statistique (2018).  
3 Voir par exemple Hübl (2007) : pp. 89–90.  
4 Schneider et Boockmann (2017) : p. 24.  
5 Voir Coyle 2016 : pp. 50–60.  
6 Eichenberger (2017) et réplique de Scheidegger (2017).



des innovations de base. Comment le pourraient-elles? Les statistiques officielles se fondent forcément sur des données désuètes. On ne peut mesurer que ce qui est connu et dûment «catégorisé». La nouveauté est par essence inconnue et ne peut être appréhendée – du moins au début – au moyen de concepts traditionnels. En 1987, le prix Nobel d'économie Robert Solow énonçait son fameux paradoxe, selon lequel «l'informatique serait partout, sauf dans les statistiques de productivité».

Par le passé, les offices statistiques ont mis en œuvre – avec un certain succès – de nombreuses procédures d'évaluation, de calculs provisoires et de mesures correctives. Elles entendaient ainsi garantir la pertinence et l'adéquation du PIB, même en période d'innovation dynamique. Cet agrégat a, néanmoins, eu de la peine à refléter la transition structurelle d'une société industrielle «réelle» à une société des services et de la connaissance «virtuelle». L'analyse spécifique de nouveaux phénomènes, comme la numérisation, la mondialisation ou l'économie du partage, requiert de nouvelles méthodes de mesure<sup>7</sup>.

Les nouvelles technologies déplacent une part toujours plus importante de la valeur ajoutée dans des mondes virtuels qui transcendent la réalité physique des biens et des services échangés sur les marchés traditionnels. Selon une étude du McKinsey Global Institute, environ un huitième des échanges mondiaux de biens sont déjà réalisés par le commerce en ligne et près de la moitié des services internationaux sont numérisés<sup>8</sup>. Ces nouvelles formes de transactions économiques n'apparaissent pas, ou que partiellement, dans le PIB. Celui-ci est généralement calculé sur la base des transactions du marché, voire des coûts, si la valeur marchande n'est pas disponible.

Or, pour bon nombre d'innovations issues de la numérisation, qui s'affranchissent de l'espace et de la matière, il n'existe tout simplement pas (encore) de données statistiques macroéconomiques. Dans le meilleur des cas, les supports d'information ne sont saisis que partiellement. Des applications et des plateformes modernes, comme Uber, Car2go ou Airbnb, favorisent l'émergence d'une économie collaborative et donc une utilisation nettement

plus efficace des biens, des véhicules et des logements disponibles. Le PIB, en revanche, n'en mesure les effets qu'avec des paramètres très approximatifs<sup>9</sup>. Ceci reste vrai même si une étude américaine de 2016 parvient à la conclusion qu'une prise en compte de l'économie de partage aurait une influence marginale dans le calcul du PIB des États-Unis<sup>10</sup>.

## Augmentation de la rente des consommateurs et baisse du PIB

Un nombre incalculable de biens de consommation sont désormais disponibles sur Internet presque gratuitement. Le libre accès aux biens et services en ligne remplace les produits «réels» du marché et rend leur achat superflu. Lorsque Wikipédia propose une encyclopédie en ligne, que YouTube offre le visionnement de vidéos et de films ou que Nerds met en ligne ses propres jeux, logiciels, clips musicaux et photos à l'intention du grand public, les utilisateurs en profitent le plus souvent sans bourse délier (ce qui correspond à une augmentation de la rente des consommateurs). Selon une étude publiée en 2012, l'accès gratuit aux services Internet de Facebook, Wikipédia, Craigslist et Google a accru, à lui seul, de plus de 100 milliards d'USD par année la rente des consommateurs étasuniens, ce qui ne figure pas dans le PIB du pays<sup>11</sup>. A contrario, une étude de l'OCDE estimait en 2017 que les incidences macroéconomiques des services Internet gratuits sur le PIB demeurent relativement faibles<sup>12</sup>.

Quoique le niveau de satisfaction et le bien-être des individus augmentent, le PIB diminue en raison de la baisse des ventes de dictionnaires et de DVD. Il en va de même lorsque la presse payante est remplacée par des portails d'information gratuits. Grâce aux moyens électroniques, l'accès à l'information devient plus facile, plus rapide et plus économique. Cela n'empêche toutefois pas le PIB de diminuer, car le recul du chiffre d'affaires des médias traditionnels (journaux, magazines) entraîne des licenciements et une baisse de la valeur ajoutée.

Un autre phénomène pourrait avoir des conséquences plus lourdes: des millions de personnes fournissent plus ou moins volontai-

7 Office allemand de la statistique (2017): p. 36.

8 Manyika et al. (2016).

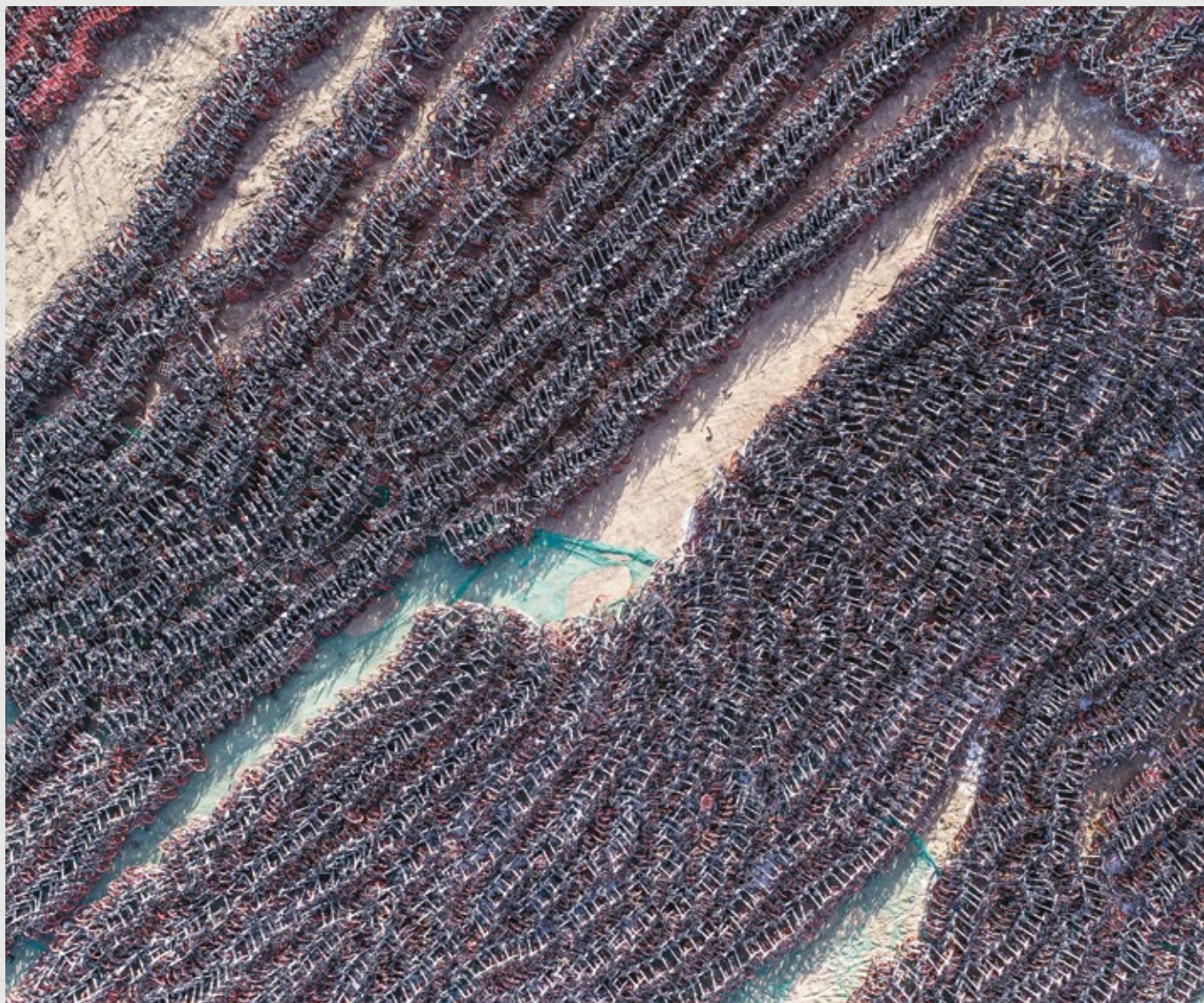
9 Mandel (2012).

10 Byrne et al. (2016).

11 Brynjolfsson et Oh (2012).

12 Ahmad et al. (2017).





rement et consciemment des informations personnelles à des portails de données lors de leur navigation sur Internet ou en faisant usage de leurs cartes de crédit ou de client. Sur la base des données empiriques existantes et d'évaluations sommaires, l'étude de l'OCDE susmentionnée a révélé combien les consommateurs mésestiment la valeur de leurs données personnelles<sup>13</sup>. La plupart des utilisateurs connectés sont prêts à livrer une grande quantité de données personnelles aux médias sociaux, aux services en ligne et aux maisons de vente par correspondance, cela pour une rémunération dérisoire (primes, bonus ou rabais).

Selon le magazine britannique *The Economist*, la ressource la plus précieuse du monde n'est plus

L'économie de partage constitue un défi pour la mesure du PIB. Des vélos en libre-service par milliers, propriétés du chinois Mobike.

<sup>13</sup> Ahmad et al. (2017) : p. 27 ; voir aussi Beresford et al. (2012).

<sup>14</sup> Ahmad et al. (2017) : p. 31.

le pétrole, mais les données qui alimentent le « big business » de l'intelligence artificielle et des algorithmes. Toutefois, les chiffres d'affaires des usines à données que sont Google, Facebook, Amazon, Alibaba ou Tencent ne donnent qu'une vague idée de la valeur ajoutée créée en réalité par les activités de traitement de l'information. Les transactions des géants du Net s'affranchissent en effet des contraintes spatiotemporelles habituelles – notamment pour des questions d'impôt. Cela constitue un défi majeur pour les autorités fiscales nationales qui buttent sur la question de savoir comment et où taxer les activités en ligne. Par ailleurs, il est étonnant de constater à quel point les entreprises rechignent (encore) à payer pour les données de leurs clients<sup>14</sup>.



## Les erreurs de mesure vont augmenter

Outil statistique créé pour mesurer la production industrielle de masse, le PIB est insuffisamment adapté à la saisie des composantes immatérielles de la valeur ajoutée<sup>15</sup>. Il n'est donc pas en mesure de refléter la réalité de l'économie numérique.

Les statistiques actuelles sur le PIB sous-estiment l'évolution réelle de la production, même si l'amplitude du décalage semble (pour l'instant) moins importante que ce à quoi l'on pourrait s'attendre au vu des innovations résultant de la numérisation. L'erreur macroéconomique liée à la mesure du PIB est par exemple toujours considérée comme négligeable<sup>16</sup>.

Force est aussi de constater que si une partie des nouveaux biens n'apparaissent pas dans les comptes nationaux, les effets de substitution négatifs y sont en revanche bien visibles<sup>17</sup>. Ainsi, la rente des consommateurs non comptabilisée dans le PIB augmente, car les internautes obtiennent des services numériques à des prix bien inférieurs à ce qu'ils seraient prêts à déboursier. De même, une partie de cette hausse réelle du pouvoir d'achat des ménages est financée par la transmission quasi gratuite de données personnelles à des entreprises qui ne comptabilisent pas ces transferts comme des coûts (frais d'acquisition des données).

La création de valeur sur Internet, le commerce virtuel de données numériques et les ef-

fets de l'économie de partage – dans laquelle des biens durables « coûteux » (logements, voitures, appareils électriques) sont mutualisés au lieu d'être achetés individuellement – échappent en grande partie à l'enregistrement physique, à l'affectation spatiale et à la délimitation temporelle. En conséquence, le PIB et ses méthodes de mesure sont moins significatifs que jamais.

Les offices statistiques calculent le PIB sur la base de la valeur ajoutée créée par la numérisation ou du chiffre d'affaires (ou de l'utilité) généré par les biens et services numériques en ajustant leurs estimations à l'aide de critères de plausibilité; ils s'emploient en parallèle à développer de nouvelles méthodes de mesure<sup>18</sup>. L'enregistrement des données servant au calcul du PIB délaisse donc toujours plus les réalités du marché au profit du monde modélisé des statisticiens. L'utilisation de chiffres créés artificiellement accroît le risque de perdre le contact avec la réalité « mesurée ».



**Thomas Straubhaar**

Professeur d'économie politique à l'université de Hambourg

## Bibliographie

- Ahmad Nadim et al., *Can Potential Mismeasurement of the Digital Economy Explain the Post-Crisis Slowdown in GDP and Productivity Growth?*, Documents de travail statistiques de l'OCDE, n° 73, Paris, 2017.
- Ahmad Nadim et Schreyer Paul, *Measuring GDP in a Digitalised Economy*, Documents de travail statistiques de l'OCDE, n° 85, Paris, 2016.
- Beresford Alastair et al., « Unwillingness to pay for privacy: A field experiment », *Economics Letters*, vol. 117, n° 1, 2012, pp. 25–27.
- Brunetti Aymo, *Volkswirtschaftslehre (Eine Einführung für die Schweiz)*. Berne, 2006, 4<sup>e</sup> éd., 2017, Ott Verlag.
- Brynjolfsson Erik et Oh Joo Hee, *The Attention Economy: Measuring the Value of Free Digital Services on the Internet*.
- Brynjolfsson Erik et Saunders Adam, « What the GDP Gets Wrong (Why Managers Should Care) », *MIT Sloan Management Review*, vol. 51, n° 1, 2009, pp. 95–96.

- Office fédéral de la statistique, *Comptes nationaux*, Neuchâtel, 2018.
- Byrne David M. et al., « Does the United States Have a Productivity Slowdown or a Measurement Problem? », *Brookings Papers on Economic Activity*, Spring, 2016, pp. 109–157.
- Coyle Diane, *GDP: A brief but affectionate history*, New Jersey, 2014.
- Eichenberger Reiner, « Panikmache mit falschen Zahlen », *Neue Zürcher Zeitung*, 7 septembre 2017.
- Grömling Michael, « Digitale Revolution – eine neue Herausforderung für die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen? », *Wirtschaftsdienst*, 96<sup>e</sup> année, 2016, vol. 2, pp. 135–139.
- Hübl Lothar, « Wirtschaftskreislauf und gesamtwirtschaftliches Rechnungswesen », *Vahlens Kompendium der Wirtschaftstheorie und Wirtschaftspolitik*, Munich, vol. 1, 9<sup>e</sup> éd., 2007, pp. 53–94.

- Manyika James et al., *Digital globalization: The new era of global flows*, McKinsey Global Institute, 2016.
- Scheidegger Eric, « Falsche Schlussfolgerungen », *Neue Zürcher Zeitung*, 19 septembre 2017.
- Schneider Friedrich et Boockmann Bernhard, *Die Grösse der Schattenwirtschaft – Methodik und Berechnungen für das Jahr 2017*, Tübingen, 2017.
- Solow Robert, « We'd better watch out », *New York Times Book Review*, 12 juillet 1987, p. 36.
- Office allemand de la statistique, *Bruttoinlandsprodukt 2016 für Deutschland. Begleitmaterial zur Pressekonferenz am 12. Januar 2017 in Berlin*, Wiesbaden, 2017.
- The Economist*, « The World's Most Valuable Resource », Londres, 6 mai 2017.

<sup>15</sup> Coyle (2014) : p. 125.

<sup>16</sup> Brynjolfsson et Saunders (2009) ainsi qu'Ahmad et al. (2017).

<sup>17</sup> Grömling (2016) : p. 139.

<sup>18</sup> Ahmad et Schreyer (2016) ainsi que Ahmad et al. (2017) : p. 36.