

# COMMENT MESURER LE BIEN-ÊTRE ET LA PROSPÉRITÉ ?

**Éloi Laurent**

OFCE/Sciences Po, Stanford University

Si le produit intérieur brut (PIB) reflète l'activité économique d'un pays et en mesure sa croissance, il ne reste néanmoins qu'un indicateur comptable de production de richesse. Or, au XXI<sup>e</sup> siècle, cette mesure ne suffit plus. D'autres critères, plus globaux, sont désormais pris en compte pour mesurer le développement d'un pays : le bien-être et la prospérité à plus long terme. L'évaluation de ces dimensions qualitatives n'est pas aisée : quelles sont les dimensions pertinentes à retenir ? Éloi Laurent présente plusieurs de ces indicateurs alternatifs issus du programme des Nations unies pour le développement. Il pointe leur importance et la difficulté de leur mise en place compte tenu du « métabolisme » des économies, c'est-à-dire face aux flux réels, nécessaires à leur fonctionnement. Ce chantier majeur des indicateurs de bien-être et prospérité apparaît essentiel pour réinventer nos modèles économiques et répondre aux défis de demain.

C. F.

Voilà presque dix ans, se tenait à Bruxelles une conférence internationale organisée par la Commission européenne dans le but affiché de « dépasser le PIB » (produit intérieur brut). Depuis, des dizaines de commissions<sup>(1)</sup> ont produit autant de rapports et de propositions d'indicateurs de bien-être et de soutenabilité, prêts à l'emploi. Point d'orgue de cet effort sans précédent, les Nations unies ont adopté en septembre 2015 un tableau de bord de 17 « Objectifs de développement durable », ou « ODD », censés guider les politiques de développement des quinze prochaines années et réservant à l'augmentation de la croissance du PIB la portion congrue<sup>(2)</sup>. Sur fond de ralentissement mondial – potentiellement durable – de la croissance économique et de l'importance de l'accroissement des inégalités couplée à des crises écologiques dont le PIB ne

peut par construction rien dire, il est plus que jamais nécessaire de poursuivre cet effort.

Pourquoi vouloir dépasser les concepts de PIB et de croissance ? Le PIB a été formalisé pour la première fois par Simon Kuznets en 1934 à la suite d'une demande du Congrès des États-Unis, dont les membres désiraient disposer d'un instrument de mesure agrégé et robuste susceptible de rendre compte de l'impact systémique de la crise de 1929. Cet indicateur économique mesure la production de biens et services échangés sur les marchés et monétarisés au cours d'une période donnée en comptabilisant les flux de revenus, de dépenses ou de valeur ajoutée. La croissance désigne l'augmentation du niveau du produit intérieur brut à prix constants. Dès lors, PIB et croissance ne reflètent qu'une très faible part des déterminants du bien-être humain et de la prospérité, notions qu'il convient de définir.

(1) Notamment la Commission Stiglitz en 2008-2009.

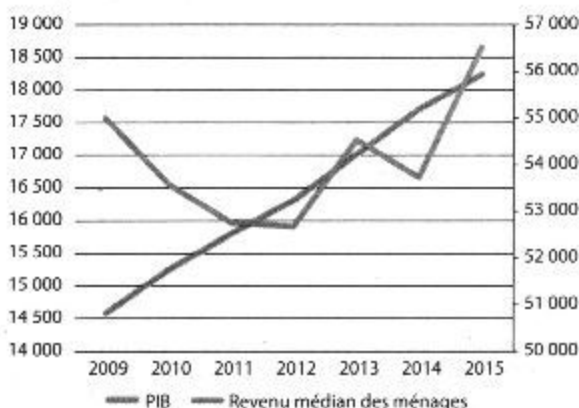
(2) En l'occurrence, une partie de l'objectif n° 8 : « Promouvoir une croissance économique soutenue, partagée et durable, le plein emploi productif et un travail décent pour tous ».

## Le PIB, un indicateur « déconnecté »

Le bien-être humain, ce qui fait que la vie des humains est bonne et digne d'être vécue, dépasse de loin la consommation de biens et services marchands et de manière générale les seules conditions matérielles d'existence. Il peut s'agir du bien-être individuel, la santé ou l'éducation d'un individu, mais aussi du bien-être collectif, par exemple la qualité des institutions ou le niveau des inégalités. La notion de prospérité, qui vient du latin *prosperus* (favorable aux attentes), renvoie à la nécessité d'apprécier ce bien-être non seulement ici et maintenant, mais aussi en dynamique : elle implique de projeter dans le temps le bien-être pour envisager le fait que dans dix, vingt ou cent ans, il reflète (ou non) nos espérances.

Or, même pour des dimensions élémentaires du bien-être économique telles que le revenu et l'emploi, la pertinence du PIB comme instrument de compréhension et de pilotage des systèmes économiques peut être mise en doute. Ainsi, la croissance continue du PIB aux États-Unis entre 2009 et 2015, lors de la phase de « reprise » de l'activité économique, s'est accompagnée d'une baisse du revenu médian des ménages américains jusqu'en 2012, lequel remonte pendant 1 an puis rechute entre 2013 et 2014 (voir graphique 1).

Graphique 1. PIB (en millions de dollars, échelle de gauche) et revenu médian des ménages (en dollars, échelle de droite) aux États-Unis, 2009-2015



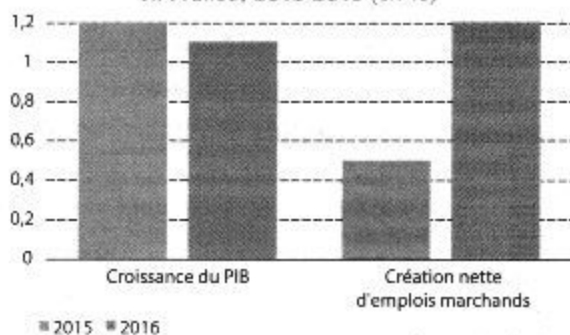
Source : données BEA (Bureau of economic analysis).

Cette déconnexion se mesure aussi sur longue période : au cours des cinquante dernières années, le PIB américain a augmenté de 260 % tandis que

le revenu médian des ménages ne s'accroissait que de 20 % (en termes réels). On observe des évolutions analogues, par exemple sur une période plus courte en France, où le pouvoir d'achat a baissé en cumulé de 1,1 % entre 2012 et 2014 tandis que le PIB augmentait de 1,1 % sur la même période.

S'agissant de l'emploi, on peut montrer qu'aux États-Unis, la décennie 2000 a vu le PIB croître de 20 % tandis que les créations nettes d'emplois reculaient de 1 %. En France, au cours des deux dernières années, croissance du PIB et créations d'emploi apparaissent également contradictoires : 1,2 % de croissance PIB s'est traduit par 82 300 créations nettes d'emplois dans le secteur marchand en 2015, tandis qu'à 1,1 % de croissance du PIB en 2016 ont correspondu 187 200 emplois marchands créés (voir graphique 2).

Graphique 2. Croissance et création nette d'emplois en France, 2015-2016 (en %)



Source : données Insee.

Or, le revenu et l'emploi ne sont que deux dimensions assez simples du bien-être. Il faut, pour le mesurer correctement, évaluer la santé, l'éducation mais aussi la pérennité des écosystèmes, la stabilité du climat, etc., autant d'indicateurs que l'évolution du PIB reflète encore plus mal<sup>(3)</sup>.

Comment mesurer le bien-être humain ? En reconnaissant l'importance d'une dizaine de dimensions fondamentales<sup>(4)</sup>, à la fois individuelles et collectives, pour la qualité de la vie des personnes et en leur associant des indicateurs à la fois robustes et innovants dans le but de guider les politiques publiques qui s'y rattachent.

(3) Sur toutes ces questions, voir Laurent E. (2017), *Notre bonne fortune - Repenser la prospérité*, Paris, PUF, mars.

(4) Par exemple : emploi, revenu, éducation, santé, bonheur, sécurité, inégalités, confiance, qualité de la vie civique et qualité environnementale.

Considérons l'exemple de la santé, qui est sans doute la dimension du bien-être humain la plus intuitive, celle que tout un chacun reconnaît d'emblée comme la plus essentielle. C'est, de fait, la priorité absolue mise en avant par les personnes interrogées dans les enquêtes sur les sources de leur bien-être. C'est aussi celle qui contraste le plus avec le bien-être économique réduit à l'accumulation des signes monétaires : la richesse ne vaut plus rien quand la maladie frappe, la vie la plus riche en apparence perdant toute sa saveur sans la faculté biologique ou mentale de l'apprécier. L'espérance de vie permet bien entendu de mesurer la quantité de vie, mais comment mesurer la qualité de la vie ? D'abord, en mesurant l'espérance de vie en bonne santé. Le langage technique parle du « nombre d'années de vie en bonne santé » également appelé « espérance de vie sans incapacité » qui équivaut au nombre d'années qu'une personne d'un âge donné peut espérer vivre dans des conditions sanitaires favorables.

Un individu est dit « en bonne santé » lorsqu'il ne souffre ni de « limitation fonctionnelle » ni d'incapacité, ce que l'on détermine par un questionnaire sur un échantillon d'une classe d'âge donnée pour un pays (par exemple, les personnes de 60 ans au Royaume-Uni). On croise ensuite ces données subjectives avec les données objectives sur la mortalité à cet âge. On procède de la sorte pour toutes les classes d'âge et on peut finalement déterminer le nombre d'années de vie potentielles en bonne santé d'un individu lorsqu'il naît, au miroir sanitaire de ses concitoyens.

On peut ainsi comparer les pays (c'est-à-dire leurs habitants) selon deux indicateurs d'espérance de vie, l'un plutôt quantitatif et objectif et l'autre davantage qualitatif et subjectif, afin de repérer d'éventuelles différences. L'agence statistique européenne, Eurostat, propose depuis peu ces données (pour les hommes et les femmes) dans les pays de l'Union européenne (UE) et l'on constate effectivement d'intéressants écarts. La France est, par exemple, le premier pays européen pour l'espérance de vie à la naissance des femmes mais rétrograde en 13<sup>e</sup> position pour ce qui est de l'espérance de vie des femmes en bonne santé. Cette mesure souligne des défis importants pour

les politiques publiques, dans ce cas précis des failles potentielles dans notre système de soins.

### Des indicateurs ajustés

Il importe toutefois de ne pas passer sous silence les limites méthodologiques de cet indicateur de la qualité de vie, notamment concernant la pertinence des questions posées (le concept de « limitation fonctionnelle » peut être interrogé) et du brouillage opéré par la subjectivité des déclarants.

La recherche s'est donc orientée vers d'autres chemins pour mesurer de manière plus objective la qualité de la vie. Ainsi est apparu le DALY (*disability-adjusted life year*), développé ces dernières années par l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Le DALY a pour ambition de mesurer les « années de vie corrigées de l'incapacité », c'est-à-dire les années de vie potentielle perdues en raison d'une mortalité prématurée ou les années de vie productives perdues en raison d'incapacités engendrées par une maladie ou un accident. Plus qu'une mesure de qualité de la vie, il s'agit d'un indicateur de qualité de vie perdue (dégradée par une circonstance malheureuse). Le DALY additionne ainsi les années de vie perdues du fait de la mortalité prématurée et les années de vie productive perdues du fait de l'invalidité (c'est la différence entre le nombre d'années de vie ou quantité de vie, d'une part, et qualité de la vie au fil des années, d'autre part).

Pour un pays donné et une cause de mortalité (par exemple, le VIH au Zimbabwe), on fera donc le produit entre le nombre de morts et l'espérance de vie moyenne à l'âge de la mort (on obtiendra alors le nombre d'années perdues du fait du SIDA) et l'on ajoutera, pour les survivants au virus, le nombre de cas multiplié par la gravité de l'invalidité et la durée de rémission avant la guérison ou la mort. Selon cette méthode de calcul, le VIH cause au Zimbabwe la perte de 5 millions de DALYS.

Cet indicateur qualitatif donne une information sanitaire beaucoup plus fine que le simple nombre de décès engendré par telle ou telle calamité. Il permet en outre d'orienter les pratiques médicales vers les interventions les plus efficaces. Ainsi, le système de santé britannique a depuis peu adopté un indicateur voisin du DALY, le QALY (*Quality-adjusted life-*

year ou année de vie pondérée par la qualité), dont le but est de mesurer en termes de qualité de vie l'impact d'une intervention médicale. On mesurera ainsi pour une intervention médicale donnée (par exemple, un pontage coronarien) la quantité et la qualité de vie offertes au patient (c'est-à-dire le produit des années de vie qu'il peut espérer après l'intervention et la qualité de ces années de vie).

On peut ensuite vouloir agréger plusieurs dimensions du bien-être pour en obtenir une mesure plus large. L'indicateur de développement humain (IDH) des Nations unies présente le grand intérêt d'aborder l'enjeu du développement en agrégeant trois dimensions : le revenu, la santé et l'éducation. À l'opposé d'une vision monolithique du développement qui serait exclusivement considéré comme l'accroissement du PIB par habitant, il est ici question d'un trépied équilibré dont chaque dimension, c'est là le point capital, est considérée à l'égale des autres dans la pondération finale de l'indice<sup>(5)</sup>. Mais on peut donc tout aussi bien désagréger ces trois dimensions pour comparer leur niveau et leur évolution. Selon les Nations unies, les États-Unis se classent, en 2016 (données 2015), au cinquième rang pour ce qui est du revenu (moyen) par habitant et ne sont pas non plus, selon ces mêmes données, le pays le plus développé : ils se classent seulement dixième pour ce qui est de l'IDH, ce qui n'est certes pas si mal mais mérite éclaircissement. C'est en fait l'indicateur de santé qui explique cette rétrogradation, dimension qui place les États-Unis au 32<sup>e</sup> rang des nations du monde.

## De nouveaux défis pour les politiques publiques

Une étude récente<sup>(6)</sup> montre que 7 millions d'hommes américains en âge de travailler sont aujourd'hui exclus de l'emploi et n'apparaissent pas non plus dans les statistiques du chômage du

(5) Selon les Nations unies, l'indice de développement humain (IDH) est une mesure de synthèse du niveau moyen atteint dans les dimensions clés du développement humain : une vie longue et saine, l'acquisition de connaissances et un niveau de vie décent. L'IDH est la moyenne géométrique (la moyenne géométrique de deux nombres est égale à la racine carrée du produit des deux nombres) des indices normalisés pour chacune des trois dimensions.

(6) Krueger A. B. (2016). *Where Have All the Workers Gone?*, mimeo, Université de Princeton, octobre.



fait de leurs incapacités physiques ou mentales et des douleurs qu'ils endurent. Cela indique que la dégradation de la santé des Américains au cours de la période contemporaine, négligée au profit d'une croissance économique censée guérir tous les maux par magie, se traduit par une grande souffrance sociale et une perte importante de potentiel d'emploi. C'est également la conclusion à laquelle parvient l'étude récente d'Anne Case et Angus Deaton<sup>(7)</sup>, qui montre que pendant la période de croissance relativement forte de 1999 à 2013, un pan entier de la population américaine a vu sa santé se dégrader de façon tragique dans une assez grande indifférence. C'est donc un problème majeur pour les politiques publiques que permet de mettre au jour cette mesure de bien-être qu'est l'indicateur de développement humain.

### L'enjeu des libertés et des droits politiques

En élargissant la focale du bien-être aux enjeux politiques, on constate aisément qu'une forte croissance économique peut voisiner avec des libertés civiles et des droits politiques en piteux état. L'exemple de la Tunisie au cours des années

(7) Case A. and Deaton A. (2015). « Rising Morbidity and Mortality in Midlife Among White Non-Hispanic Americans in the 21st Century », *PNAS*, 112 (49), p. 15078 à 15083.



Ben Ali se montre, sous cet angle, riche d'enseignements : du milieu des années 1990 jusqu'en 2010, le pays a connu simultanément une forte croissance du PIB et une dégradation très marquée des libertés et des droits des citoyens. L'évolution de l'indicateur « Participation et responsabilité » de la Banque mondiale<sup>(8)</sup> dans les quinze années qui ont précédé le déclenchement du Printemps arabe sur le sol tunisien permet de suivre avec précision cette amputation du bien-être humain : alors que le pays se situait dans le dernier tiers des pays du monde en 1996 en matière de libertés, il régresse parmi les 10 % les moins libres en 2010 (l'indice en valeur absolue passant de -0,45 à -1,37, soit à peu près une division par trois). Or, sur cette même période, la croissance du PIB, régulière, fut de l'ordre de 5 % par an. À l'inverse, alors que la croissance du PIB a été faible et erratique depuis 2010, l'indice des libertés civiles et de droits politiques est redevenu positif, témoignant des progrès considérables qui ont été accomplis en peu de temps, progrès sanctionnés par l'adoption d'une nouvelle Constitution en 2014 (voir tableau).

**Tableau. Les progrès de la jeune Révolution tunisienne (indice « Participation et responsabilité »)**

2010	- 1,37
2011	- 0,39
2012	- 0,22
2013	- 0,12
2014	0,03

Source : Banque mondiale (2017), *Governance Matters* (<http://info.worldbank.org/governance/wgi/#home>).

On le voit bien, la croissance n'est ni nécessaire ni suffisante au bien-être. Le bien-être n'en découle pas mécaniquement, il y faut des politiques spécifiques de santé, d'éducation, de participation civique, etc. Et il faut pour cela des instruments de mesure pour « compter ce qui compte ».

C'est encore plus vrai de la prospérité, entendue comme le bien-être attendu ou espéré dans l'avenir. Ici l'enjeu écologique ne peut être éludé. Car le

(8) La variable « *Voice and accountability* » (que l'on peut traduire par participation des gouvernés et responsabilité des gouvernants) évalue le degré de participation des citoyens dans le choix de leurs gouvernants, la qualité de la liberté d'expression, d'association et de liberté de la presse : voir *Worldwide Governance Indicators (WGI)* : <http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.aspx#home>

développement humain ne vaut à proprement parler rien, au sens de l'actualisation comptable, s'il ne peut être projeté dans le temps ni (ré)concilié avec les équilibres et les cycles de la biosphère. C'est la robustesse des systèmes économiques et politiques qui se trouve ici en question. Si les crises écologiques (changement climatique, destruction de la biodiversité, dégradation des écosystèmes) ne sont pas mesurées ni maîtrisées, elles finiront par balayer le bien-être humain accumulé depuis le milieu du XIX<sup>e</sup> siècle<sup>(9)</sup>. S'il ne fait pas l'objet d'une véritable actualisation écologique au cours des prochaines décennies, le progrès humain n'aura été qu'une parenthèse enchantée et trompeuse de deux petits siècles.

### Le « métabolisme » des économies

Le divorce entre la croissance économique et la soutenabilité environnementale est délicat à percevoir dans les pays développés, réputés plus ambitieux en matière de politique environnementale, mais il n'en est pas moins réel : d'une part, en raison des impacts directs et de plus en plus tangibles des crises écologiques sur le bien-être humain, comme en Californie où la consommation en eau a été fortement contrainte<sup>(10)</sup>, ou comme à Paris, dont le dangereux niveau de particules fines est enfin pris au sérieux par les pouvoirs publics municipaux ; d'autre part, en raison de dommages indirects qui, parce qu'ils sont souvent exportés, nourrissent l'illusion que la croissance économique résout miraculeusement dans les pays riches les crises écologiques (ce que les économistes de l'environnement désignent sous le nom de « courbe environnementale de Kuznets<sup>(11)</sup> »). Il n'en est rien.

(9) Pour un passage en revue des indicateurs de soutenabilité, voir Laurent É. et Le Cacheux J. (2015), *Un nouveau monde économique*, Paris, Odile Jacob.

(10) La Californie, l'une des régions les plus riches du globe, est entrée en 2016 dans la cinquième année de sa sécheresse la plus sévère depuis deux siècles. Dans ce contexte, le gouverneur de l'État, Jerry Brown, a institué en 2015 une réduction de 25 % de la consommation d'eau dans les zones urbaines. Les localités les plus dispendieuses, souvent les plus riches, se sont vues contraintes de réduire leur consommation d'eau jusqu'à 36 %.

(11) L'idée élémentaire de la « courbe environnementale de Kuznets » est de mettre en relation le processus de développement économique (dont le niveau est également mesuré par le revenu par habitant) avec les dégradations environnementales. La même relation en cloche que la courbe de Kuznets standard est alors postulée : les dégradations environnementales sont d'abord censées augmenter avec l'élévation du revenu par habitant avant d'atteindre un pic, puis se réduire.

Certes, les pays développés sont souvent les plus avancés en termes de bonnes pratiques environnementales dans les limites de leur territoire, mais ce faisant, ils ne prêtent attention qu'à une partie de leur empreinte écologique, celle qui est visible et directement sous leur emprise. On montre ainsi qu'à mesure que le niveau de développement économique s'élève, les pays réduisent les processus d'extraction sur leur territoire national mais sans réduire pour autant leur consommation de ressources naturelles, bien au contraire. Ils « externalisent » donc les dommages écologiques engendrés par le développement économique vers des pays dont les dirigeants acceptent d'en payer le coût contre rémunération (en faisant supporter ce même coût à leur population la plus pauvre).

Pour en mesurer l'importance, il nous faut nous tourner vers un instrument de mesure élaboré très récemment : l'« empreinte matérielle ». Celui-ci se propose de mesurer le commerce international implicite de matières premières, c'est-à-dire l'usage par les différents pays de la planète, non seulement de biens manufacturés et agricoles, mais aussi des ressources naturelles qui ont été nécessaires à leur production. Il apparaît que, pour les pays étudiés (pays de l'Organisation de coopération et de développement économiques – OCDE – et pays émergents), le commerce matériel (ressources naturelles) est trois fois plus important en volume que le commerce économique (biens et services). Il apparaît aussi que, mesuré à l'aune de l'empreinte matérielle, le découplage entre développement économique et consommation de matières premières est un mirage : pour 10 % d'accroissement du PIB, l'empreinte matérielle augmente en moyenne de 6 %<sup>(12)</sup>.

Cette question du « métabolisme » des économies, autrement dit de la consommation de ressources naturelles produites ou importées nécessaires au fonctionnement des économies

contemporaines, est un des chantiers majeurs des indicateurs de prospérité. En France, ces indicateurs se développent graduellement. On sait notamment qu'en 2010, si la consommation intérieure apparente de matière était de 12t/habitant, la consommation réelle de matières (prenant en compte les flux cachés) atteignait 15t/habitant. C'est tout aussi vrai pour les émissions de gaz à effet de serre, qui n'étaient que de 7,7 t équivalents CO<sub>2</sub> par habitant en 2010 mais de 11,6, soit un tiers de plus, lorsque les produits de consommation sont aussi comptabilisés. Dans ces conditions, l'apparence d'une réduction des émissions masque la réalité de leur hausse : les émissions sur le territoire national ont baissé de 10 % depuis 1990, mais les émissions liées à la consommation des Français ont augmenté de 11 % sur la même période, renversant complètement l'apparente bonne performance climatique du pays.

#### L'utilité d'une conception plus circulaire

Finalement, la considération apportée (ou pas) à la comptabilité et à la réduction de la consommation de ressources naturelles par les processus économiques renvoie à deux conceptions opposées du développement économique. La première est dite linéaire et met bout à bout dans la chaîne de production un prélèvement excessif de ressources naturelles (par exemple, minières), une consommation excessive d'énergie principalement d'origine fossile (par exemple, du charbon) au cours de la production et de forts rejets de déchets non biodégradables au terme du processus de consommation (par exemple, le plastique). La seconde conception est la vision dite « circulaire » : elle consiste à limiter les prélèvements dans la biosphère, à utiliser en quantité raisonnable des énergies renouvelables et à limiter les déchets par l'utilisation de matériaux recyclables.

Une des vertus cardinales des indicateurs de bien-être et de prospérité est de nous inviter à réinventer nos modèles économiques pour les rendre conformes aux réalités incontournables, et désormais empiriquement vérifiables, de notre jeune XXI<sup>e</sup> siècle.

(12) Wiedmann T.O., Schandl H., Lenzen M., Moran D., Suh S. West J. et Kanemoto K. (2015), « The Material Footprint of Nations », PNAS, vol. 112, n° 20, p. 6271 à 6276.