

Les propositions du rapport Stiglitz : qu'apportent-elles au pilotage de la croissance verte ?

Le rapport Stiglitz a passé en revue les principales approches disponibles en matière d'indicateurs de développement durable. La production d'un indice phare de durabilité globale lui a paru un objectif hors d'atteinte. En particulier, il ne suffit pas de « verdir » le PIB pour dégager des messages clairs sur le caractère soutenable de notre modèle de croissance. L'approche privilégiée par le rapport est plutôt une approche dite « par les stocks », qui s'efforce de suivre les niveaux des différents facteurs ou freins à la croissance, qu'ils soient de nature économique, sociale ou environnementale.

par Didier BLANCHET*

Le rapport de la commission Stiglitz/Sen/Fitoussi (SSF) a été remis en septembre 2009 [1]. Ce rapport n'avait pas pour objectif de se prononcer en faveur (ou en défaveur) de tel ou tel modèle de croissance : il s'agit là, en effet, d'un débat politique et social, qui aurait supposé un format très différent pour la commission qui l'a préparé. Le point de départ principal était de tenter de contribuer à la réconciliation entre les indicateurs usuels de la performance économique ou des progrès sociaux et la façon dont le corps social perçoit ces phénomènes.

La question des indicateurs et celle des politiques ont néanmoins des liens étroits et à double sens. Les indicateurs contribuent à orienter les politiques, et les choix politiques orientent le choix des indicateurs. Une bonne partie du développement de la comptabilité nationale a ainsi nourri (et s'est nourrie) du paradigme de la croissance productiviste, qui a caractérisé les économies de l'après-guerre [2,3]. La réflexion sur les nouveaux indicateurs de richesse interagit donc nécessairement avec les réflexions portant sur la pertinence de ce modèle de croissance.

Quels sont les messages du rapport SSF, si on le relit dans cet esprit ? Nous aide-t-il à mieux définir ce que l'on peut entendre par croissance verte ? Et les indicateurs qu'il suggère de privilégier peuvent-ils aider à piloter celle-ci ? Nous allons examiner cette question en nous appuyant, en priorité, sur la troisième partie du rapport, qui est consacrée à la question environnementale et à la mesure de la soutenabilité.

Au-delà ou à côté du PIB : cinq approches possibles

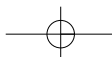
On a mis en exergue les liens étroits qui ont existé entre le développement de la comptabilité nationale et le modèle

de croissance productiviste qu'a privilégié la période des Trente Glorieuses. On sait également quelles sont les limites sur lesquelles cette association a fini par buter.

L'indicateur phare de cette comptabilité nationale est le Produit Intérieur Brut. Il reste difficilement contournable vis-à-vis de l'objectif pour lequel il a été conçu au départ, la régulation conjoncturelle. Mais sa capacité à constituer l'étalon phare du bien-être a toujours été contestée, et les comptes nationaux se défendent d'ailleurs assez fortement au regard de l'accusation d'avoir poussé l'utilisation en ce sens de ce concept [4].

Ces limites du PIB sont tout particulièrement marquées dans le domaine environnemental ; elles tiennent à la fois à son caractère monétaire qui l'empêche de bien valoriser ce qui ne donne pas lieu à échange marchand et au fait qu'il s'agit, avant tout, d'un indicateur du niveau de l'activité économique, ce qui peut conduire à émettre des messages posant problème. Un exemple fréquemment cité est celui de l'effet que peut avoir sur lui une catastrophe écologique, que celle-ci soit d'origine naturelle ou qu'elle découle de l'activité humaine. Dans les cas où une telle catastrophe entraîne un surcroît d'activité économique dû à la remise de l'environnement dans son état initial, il se peut que le PIB envoie un message positif, ce qui n'a de sens que si l'on raisonne en termes d'activité, mais ce qui est évidemment incorrect si l'on raisonne en termes de bien-être.

Ces limites du PIB sont à l'origine d'une littérature très abondante et un très grand nombre de pistes ont été proposées pour essayer d'y remédier. La commission a essayé de proposer sa propre clarification de cette problématique très confuse. Elle a identifié cinq grands groupes d'approches. Une première façon d'échapper à la dominance du PIB consiste à recourir aux tableaux de bord. Les tableaux de bord du développement durable ont ainsi eu tendance à se



multiplier au cours des dernières décennies, que cela soit au niveau local, national ou international.

Les quatre autres approches reviennent, au contraire, à l'idée de chiffre phare, mais en essayant, de façon très variable, de proposer « le » chiffre qui apporte une meilleure réponse que le PIB à la question de l'évaluation du développement durable. Parmi ces quatre approches, la première est celle des indicateurs composites consistant à combiner avec plus ou moins d'arbitraire les informations hétérogènes du type de celles que collationnent les tableaux de bord du développement durable. La seconde est celle du PIB vert, qui semble *a priori* la plus rigoureuse et la plus logique : si le caractère problématique du PIB tient à son absence de composante environnementale, la solution devrait consister à le « verdir » afin qu'il nous délivre – enfin ! – les bons messages... La troisième approche est celle de l'empreinte écologique [5]. Signalons, enfin, un concept (moins connu en France), l'épargne nette ajustée, qui se veut elle aussi un indicateur de soutenabilité, mais plus global que l'empreinte écologique, car prenant en compte à la fois les dimensions économique et environnementale de cette soutenabilité, en y incluant les ressources non renouvelables [6].

La croissance verte se résume-t-elle à la croissance du PIB vert ?

Il n'est pas possible, ici, de revenir sur l'ensemble de l'analyse que le rapport Stiglitz fait de ces cinq approches. Nous allons tout d'abord nous centrer sur les raisons pour lesquelles la commission n'a pas mis l'accent sur la piste du PIB vert. L'idée de ce PIB vert est d'étendre à la dimension environnementale la démarche mise en œuvre pour calculer ce que les comptables nationaux qualifient de Produit Intérieur Net, qui est la mesure d'une production « vraie » nette de la destruction de capital occasionnée par l'acte de production. Calculer un PIB vert, cela revient à étendre cette démarche afin de prendre en compte la destruction de capital naturel occasionnée par cette même activité productive.

Pourquoi cette piste n'a-t-elle pas été privilégiée par la commission ? Il y a à cela une première raison d'ordre pragmatique : à ce jour, les tentatives de construction d'un tel indicateur se sont révélées peu fructueuses. Cette première raison n'est cependant pas suffisante : s'il s'agissait de la bonne piste à suivre, il faudrait s'y atteler, quelles que soient les difficultés techniques. Le problème est plus fondamental : il est inhérent à l'interprétation que l'on pourrait faire des messages que ce PIB vert délivrerait, s'il existait.

Imaginons en effet que sa construction soit réalisable et qu'elle débouche sur le message que tel ou tel pays gros pollueur a un PIB vert qui ne représente que $x\%$ de son PIB (au sens usuel du terme) ou que la croissance de son PIB vert n'est que $y\%$ de la croissance de ce PIB total. L'information aurait évidemment l'intérêt de conduire à des reclassements intéressants entre la « performance » de ce pays et celles de pays ayant une production équivalente, mais plus économes dans leur utilisation des ressources naturelles. Elle ne suffirait pas pour autant à répondre à la

question principale que l'on se pose lorsque l'on pense « croissance verte », à savoir celle de la soutenabilité.

La question de la soutenabilité est en effet plus spécifique ; c'est celle de savoir si le niveau de vie courant peut être maintenu dans le futur ou s'il est obtenu au prix de prélèvements de ressources qui sont de nature à compromettre le bien-être des générations futures.

Or, le PIB vert est insuffisant pour répondre à cette question.

Pour en comprendre la raison, on peut faire temporairement abstraction de la dimension environnementale en se plaçant dans le cas élémentaire exposé par les manuels de macroéconomie, celui d'une économie dont la production et le niveau de vie ne dépendent que d'un seul facteur de production, le capital (au sens classique du terme).

Dans une telle économie, on peut envisager cinq types d'indicateurs. On peut calculer la production totale (Y) ou une production nette de la dépréciation du capital ($Y_N = Y - D$). On peut aussi calculer une consommation instantanée (C), une épargne brute ($E = Y - C$) et une épargne nette ($E_N = Y_N - C = E - D$).

Parmi ces cinq indicateurs, lequel (ou lesquels) privilégier ?

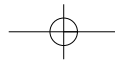
Ne mesurer que la production totale Y serait évidemment insuffisant, mais se contenter d'y substituer la production nette Y_N ne serait pas beaucoup plus informatif sur la soutenabilité.

Si cette économie laisse son capital se déprécier sans compenser cette dépréciation par un quelconque effort d'épargne, sa soutenabilité s'en trouvera menacée. Or, sa production nette la fera apparaître ni plus ni moins soutenable qu'une économie qui connaîtrait la même dépréciation de son capital, mais qui la compenserait par un effort d'épargne suffisant.

On voit ainsi que ce qui peut nous donner la bonne information sur la soutenabilité, c'est plutôt le solde entre cette épargne et la dépréciation du capital. C'est cette épargne nette (E_N) qui nous indique le sens dans lequel évoluent les ressources dont dispose l'économie, et il faut séparer cette notion des deux notions de la production et du bien-être courant. La position de la commission a consisté à dire que si l'on veut décrire l'état et la dynamique de cette économie de manière satisfaisante, il faut s'appuyer au minimum sur deux indicateurs : un indicateur de bien-être courant, qui, sur cet exemple très simple, peut être la consommation, et un indicateur de soutenabilité, qui sera l'épargne nette. La production nette s'en déduit puisqu'elle est la somme de ces deux grandeurs. Elle est intéressante à calculer dans une optique de comparaison entre les performances productives de deux pays, mais elle ne peut rendre compte à elle seule de la soutenabilité.

A partir de cet exemple simplifié à l'extrême, l'intégration de la dimension environnementale est assez simple à concevoir, tout au moins en théorie. Elle doit se faire à deux niveaux :

✓ la mesure du bien-être courant doit dépasser la notion usuelle de consommation pour s'enrichir (notamment)



© John Lowenstein/NOOR

« L'accident écologique équivaut à une perte de capital naturel, qui n'est rattrapée que si suffisamment d'efforts sont consacrés à la réparation de cet accident ». Arbres morts à proximité des gisements de sables bitumineux de l'Athabasca, dans l'Alberta (Canada).

des contributions de l'environnement à la qualité de vie courante – que celles-ci soient positives ou négatives ;
 ✓ la mesure de l'épargne nette devrait intégrer l'évolution nette des « stocks » d'actifs environnementaux, mais pas uniquement. Si la question qui nous est posée est celle de la soutenabilité dans son ensemble, il faut tenir compte de ce que le bien-être futur dépend non seulement de l'accumulation du capital physique et de la préservation des ressources naturelles, mais aussi d'autres actifs non tangibles, tels que le capital humain, la technologie, la qualité des institutions ou encore ce que l'on qualifie habituellement de « capital social ».

L'accent doit être mis sur les pré-requis d'une croissance soutenable : l'approche « par les stocks »

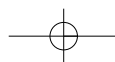
Cette approche de la soutenabilité « par les stocks » n'a rien d'inédit. Elle correspond à ce que la littérature qualifie aussi d'approche par le capital, pour qui accepte de voir ce terme de « capital » appliqué à l'ensemble des actifs qui importent pour la détermination du bien-être futur. Peu avant la mise en route de la commission Stiglitz, une telle approche avait notamment été mise en avant par un rapport conjoint OCDE/Nations Unies/Eurostat [7].

Ses avantages sont multiples. Elle offre en effet un cadre flexible, qui permet de raccorder un grand nombre de problématiques. On voit notamment en quoi ce cadre offre une

définition possible de la croissance verte. La croissance verte serait une croissance qui ne se ferait pas au détriment de la soutenabilité environnementale, c'est-à-dire qui ne porterait pas en elle-même les germes d'un retournement plus ou moins catastrophique dû au fait d'avoir à payer, tôt ou tard, les conséquences d'un excès de prélèvement sur les ressources naturelles. Une telle croissance ne se réduit manifestement pas à la croissance du PIB vert.

On peut aussi vérifier comment ce cadre analytique permet de répondre au problème que soulevait le paradoxe de la hausse du PIB en situation de crise environnementale. Avec une telle batterie d'indicateurs, la crise se traduit à la fois par une perte de bien-être courant et par une dégradation de la soutenabilité – l'accident écologique équivalant en effet à une perte de capital naturel – qui n'est rattrapée que si suffisamment d'efforts sont consacrés à la réparation de cet accident. Le gain d'activité que retrace la hausse du PIB n'apparaît plus comme un gain net. Ce gain sert au mieux à limiter les conséquences négatives de cet accident écologique, qui sont effectivement et correctement retracées (à la baisse) par l'indicateur de bien-être courant et par l'indicateur de soutenabilité.

Mais tout ceci n'est qu'un point de départ. Pour aller plus loin, il faut gérer plusieurs étapes. Une question de base est notamment celle de la liste des actifs à prendre en compte afin de n'oublier aucun des moteurs de la croissance ni aucun des freins possibles au maintien de la qualité de vie. La seconde est de savoir si, une fois cette liste arrêtée, on



peut aller au-delà de la logique « tableau de bord » consistant à mettre côte à côte les indicateurs relatifs aux variations, de ces différents stocks, ou plus exactement à leurs variations ou s'il y a quelque espoir de pouvoir agréger ces informations sous la forme d'un indicateur phare, unique, qui serait à la mesure de la soutenabilité, ce que le PIB essaie d'être à celle de l'activité économique. C'est surtout sur cette question que nous allons insister.

Synthétiser l'approche par les stocks par un indicateur unique : les obstacles

Comme on l'a indiqué, l'approche par tableau de bord joue un rôle important dans le suivi des politiques de développement durable, mais au niveau de décision le plus élevé ou dans une optique de comparaisons internationales, cet instrument souffre de la trop grande richesse d'informations qu'il délivre. Ce qui a fait le succès du PIB, c'est précisément le fait qu'il a adopté le parti exactement inverse, celui d'être un chiffre de référence très englobant, se prêtant à des comparaisons rapides tant dans le temps que dans l'espace. Est-il réaliste de souhaiter la même chose pour le suivi de la soutenabilité ?

Une fois après avoir écarté le PIB vert au profit de l'approche par les stocks, les pistes qui restent pour ce faire sont, soit la promotion de l'empreinte écologique, soit la construction d'un indicateur composite de suivi de ces stocks, soit l'approche de l'épargne nette ajustée.

Or, aucune de ces trois approches n'est apparue sans problème.

L'approche de l'empreinte écologique a été beaucoup discutée, beaucoup défendue, mais aussi très contestée. En même temps que travaillait la commission Stiglitz, elle a d'ailleurs fait l'objet d'autres expertises, sur lesquelles la commission a pu s'appuyer [8, 9]. Cette empreinte écologique est parfaitement compatible avec l'approche par les stocks : elle est une tentative d'évaluer et d'agréger en un indice unique le degré de pression que nous exerçons sur les stocks d'une catégorie particulière de ressources naturelles, les ressources renouvelables.

Mais cet indicateur n'est pas suffisant : il ignore en effet les prélèvements sur les ressources épuisables, sauf dans les cas où ils sont générateurs d'émissions de CO₂. Il ignore les aspects économiques et sociaux du développement : en l'état, les champions de l'empreinte écologique sont des pays à très bas niveaux de revenu, dont la « soutenabilité » économique et sociale est souvent très contestable.

L'empreinte écologique est donc tout au plus une pièce du tableau de bord. Elle ne peut prétendre à le résumer à elle seule. Au demeurant, elle n'a peut-être pas à y figurer telle quelle. Le rapport a notamment rappelé le fait (d'ailleurs reconnu par les promoteurs de l'indice) que l'essentiel des messages qu'elle délivre reflète l'évolution des émissions de CO₂, ce qui a plutôt tendance à inciter à en retenir surtout cette dimension. On évite du même coup les critiques qu'a pu susciter la nature assez conventionnelle et parfois problématique des hypothèses retenues par l'empreinte écologique pour

résumer les autres formes de pression sur les ressources naturelles renouvelables.

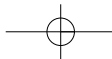
La démarche recourant à des indicateurs composites pose, quant à elle, des problèmes bien connus. Les formules utilisées pour agréger les composantes hétérogènes de l'indicateur sont fatalement arbitraires. Essayer de le fonder sur des procédures statistiques permet certes de limiter cette apparence d'arbitraire, mais rien ne garantit que ces procédures renseignent vraiment sur les pondérations dont il convient d'affecter les différents facteurs de la croissance, ni sur son caractère plus ou moins « vert ».

Reste alors la piste de l'épargne nette ajustée, qui est d'ailleurs celle qui s'inscrit le plus directement dans ce cadre de l'analyse par les stocks. On peut rappeler comment fonctionne l'indice. La base du calcul est l'épargne de la comptabilité nationale, nette de la dépréciation du capital productif ; on lui ajoute l'accumulation du capital humain (souvent mesurée par les dépenses d'éducation, qui en sont une approximation très imparfaite), puis on en retranche les prélèvements sur les ressources épuisables ou renouvelables et on en retranche, enfin, des valorisations monétaires des émissions de différents types de polluants, au premier rang desquels figurent les émissions de CO₂.

Le problème est cette fois symétrique de celui sur lequel débouchait l'empreinte écologique. On débouche sur un indicateur très peu vert, qui pondère beaucoup plus fortement les aspects économiques de la soutenabilité que ses aspects environnementaux.

A l'aune de cet indicateur, le champion actuel de la soutenabilité serait la Chine, du fait de son très fort taux d'épargne, et l'ensemble des pays développés sont en général qualifiés de soutenables. En revanche, sont réputés non soutenables un grand nombre de pays moins développés tirant leurs ressources de l'exploitation de leur sous-sol et réinvestissant insuffisamment ces ressources dans des actifs de substitution, qui constitueraient des sources de revenu permettant de prendre le relais de ces ressources fossiles. De tels messages ne sont pas sans intérêt pour la conduite des politiques économiques dans les pays concernés, mais ils ne correspondent qu'à l'un des volets du problème de la soutenabilité et cette approche laisse totalement insatisfaits les partisans de la notion de soutenabilité dite « forte », pour qui la substitution d'actifs produits par l'homme à des actifs naturels ne saurait outrepasser certaines limites.

Si l'on conserve l'ambition de caractériser la soutenabilité par un chiffre unique, il faut rouvrir cette question de la valorisation relative des différents ingrédients entrant dans la composition de l'indice. La limite de l'épargne nette ajustée est que l'on est là dans un domaine où la valorisation au prix du marché est manifestement insatisfaisante. Ce qu'il faut, idéalement, c'est que les mouvements (positifs ou négatifs) de chacun des types de capitaux entrant dans la composition de l'indice soient valorisés à la hauteur de leurs incidences anticipées sur l'ensemble des trajectoires de bien-être futur. Cela n'est rien d'autre que la généralisation de l'idée selon laquelle la vraie valeur présente d'un actif doit être égale à la somme actualisée de ses « dividendes » nets futurs. Approximer cette information par des prix de



marché, c'est faire l'hypothèse que les marchés sont assez efficaces pour que les prix courants reflètent ces séquences de contributions futures au niveau (ou à la qualité) de vie. Par exemple, si la décroissance actuelle d'un actif naturel nous rapproche d'un seuil critique à partir duquel il doit devenir vital pour la survie humaine, un marché efficace devrait, dès à présent, donner à cet actif une valeur extrêmement élevée, qui le conduirait à jouer un rôle dominant dans l'indice et lui permettrait d'envoyer le signal de non-soutenabilité attendu.

Il va sans dire que le domaine environnemental est celui dans lequel les marchés ont le moins cette capacité à véhiculer l'information adéquate. La réponse théorique à ce problème de valorisation serait donc plutôt à trouver du côté de la modélisation des interactions éco-environnementales et de leurs incidences prévisibles pour le bien-être (*mark to model versus mark to market*), à base d'outils de projection économique-environnementaux intégrés, du type de ceux qui sont mobilisés dans les débats sur le changement climatique [10].

Dans une telle démarche, l'indice ne découle plus de l'observation de données courantes ; il devient une façon de résumer en un chiffre unique les résultats des projections de tels modèles. Mais la commission a relevé que cela nous fait sortir nettement du champ normal de la statistique : qui dit modèle de projection dit hypothèses, incertitude, et donc possibilité de controverse. En l'état, il vaut mieux que ces exercices restent présentés pour ce qu'ils sont, à savoir des exercices prospectifs scénarisés, avec l'explicitation de l'ensemble de leurs résultats et hypothèses. Un *distinguo* doit être maintenu entre la mesure, d'un côté, aussi factuelle que possible, et les exercices de prospective fondés sur ces mesures. Telle est en tout cas la conclusion vers laquelle la commission a convergé.

Un compromis pragmatique : un mini-tableau de bord de la soutenabilité, aussi compact que possible

Résumons-nous. La commission a favorisé l'approche dite « par les stocks », qui permet effectivement de mettre en avant ce que peuvent être à la fois les moteurs et les contraintes d'une croissance verte, et de fédérer la plupart des approches existantes en matière de mesure de la soutenabilité. Elle est liée à l'approche de l'épargne nette ajustée, mais sans s'y réduire, et la commission s'est, de fait, montrée très sceptique sur la possibilité d'agréger l'information portant sur l'évolution de ces stocks sous la forme d'un indice unique. Elle plaide plutôt pour un mini-tableau de bord ramassé dans lequel on n'agrégerait que ce qui peut raisonnablement l'être. La partie agrégée du mini-tableau de bord peut tenter de fusionner l'informa-

tion sur l'épargne (au sens classique du terme) et l'accumulation du capital humain, comme le fait déjà l'épargne nette ajustée, mais sans doute au prix d'améliorations substantielles des mesures « monétaires » de ce capital humain. Elle peut aussi tenter d'y agréger la consommation de ressources naturelles épuisables, pour laquelle on dispose également de valorisations monétaires directes, mais la pertinence de cette agrégation peut d'emblée être jugée plus discutable. Et cette démarche d'agrégation a été clairement exclue pour les autres dimensions environnementales.

Ces préconisations, qui ne sont qu'une base de discussion, ne remettent pas radicalement en cause des pistes majoritairement suivies par la littérature existante ou par les organisations qui travaillent depuis plusieurs années sur la question de la mesure du développement durable. A beaucoup d'égards, elles sont plutôt dans la continuité de ce mouvement d'ensemble. La principale contribution apportée par le rapport a principalement été de leur avoir conféré un surcroît de visibilité.

Note

* Chef du Département des Études Économiques d'Ensemble, INSEE.

Bibliographie

- [1] STIGLITZ (J.), SEN (A.) & FITOUSSI (J.P.), *Richesse des nations et bien-être des individus*, Odile Jacob, 2009.
- [2] FOURQUET (F.), *Les comptes de la puissance : histoire de la comptabilité nationale et du plan*, Ed. Recherches, Coll. « encres », 1980.
- [3] GADREY (J.) & JANY-CATRICE (F.), *Les nouveaux indicateurs de richesse*. Seconde édition, Repères-La Découverte, 2007.
- [4] VANOLI, *Une histoire de la comptabilité nationale*, Collection Repères, Ed. La Découverte, 2002.
- [5] WACKERNAGEL (M.) & REES (W.), *Our ecological footprint : reducing human impact on the earth* New society publishers, the New Catalyst bioregional series, Gabriola Island, B.C., 1995.
- [6] Banque mondiale, *Where is the Wealth of Nations ? Measuring capital in the 21st century*, The World bank, Washington DC, 2006.
- [7] UNECE/OECD/Eurostat, *Report on measuring sustainable development: statistics for sustainable development, commonalities between current practice and theory*, Working paper, 2008.
- [8] LE CLEZIO (P.), *L'empreinte écologique et les indicateurs du développement durable*, Avis du Conseil économique, social et environnemental, 2009.
- [9] DAVID (M.), DORMOY (C.), HAYE (E.) & TREGOUËT (B.), *Une expertise de l'empreinte écologique*, Collection *Études et Documents* du Commissariat Général au Développement Durable, 2010.
- [10] ARROW (K.J.), DASGUPTA (P.) & MÅLER (K.G.), « Evaluating projects and assessing sustainable development in imperfect economies », *Environmental and resources economics*, 26:647-685, 2003.

