

Les défis et critiques de la comptabilité nationale : un panorama des tentatives de réponse

Résumé introductif

L'objectif principal de cette présentation est d'assurer le lien entre les deux autres communications de la matinée. André Vanoli est revenu sur la création de la comptabilité nationale, en rappelant autour de quel objectif elle s'est principalement construite, celui de mesurer l'activité économique et la production, sans se poser les questions plus ambitieuses de mesure du bien-être et de la soutenabilité. Le souhait d'apporter par la suite des réponses à ces questions plus larges a conduit à une multitude d'initiatives, certaines se positionnant comme des prolongements de la démarche des comptes, d'autres se situant totalement en dehors de leur cadre d'analyse. La communication suivante de D. Blanchet et M. Fleurbaey proposera un examen critique de ces différentes approches : que prétendent-elles mesurer exactement ? peuvent-elles être à la hauteur de leurs ambitions ? Faut-il plutôt se ranger à l'idée que mesurer de manière synthétique l'ensemble de l'état présent et futur de l'économie ou de la société sont des questions auxquelles il est impossible de répondre. En préambule à cette discussion, ce que va proposer ce texte est un rapide bilan de l'existant : quelles sont les approches ou familles d'approches qu'il convient d'identifier, d'où viennent-elles et de quelle manière se sont elles développées ?

Une modification des préoccupations de la société

Pendant que l'héritage de la comptabilité nationale s'enrichissait, les décennies post 1975 suivant les trente glorieuses changeaient considérablement la donne, avec une transformation des modes de fonctionnement des économies et une modification des préoccupations de nos sociétés, avec des conséquences diverses, parfois contradictoires pour la comptabilité nationale.

La libération progressive, en particulier des échanges internationaux est suivi d'une phase de dérégulation généralisée au milieu des années 80. Les économies à planification centralisée piétinent jusqu'à l'écroulement du système soviétique. Certaines économies émergentes, en particulier la Chine décollent en s'insérant dans les échanges mondiaux marchands en forte expansion. Le rôle et le poids des entreprises multinationales s'accroissent et les relations de sous-traitance deviennent dominante. La financiarisation des économies s'accroît.

Mais les choses sont encore plus compliquées avec un changement des préoccupations de nos sociétés. Pendant la période des Trente Glorieuses, un grand accord régnait sur l'idée qu'une croissance économique forte était un objectif souhaitable en vue d'améliorer le sort du genre humain, de manière inégale certes, mais de façon généralement positive. Divers courant de pensée se sont

peu à peu interrogés sur la question de savoir si la mesure de la croissance constituait une mesure satisfaisante de l'augmentation du mieux être social et s'il n'y avait pas des exclus de la croissance et de toute manière des bénéficiaires inégaux, voire des très inégaux, autrement dit « la croissance fait-elle le bonheur ? ». Ces préoccupations sont passées un peu au second plan, dans la période qui a suivi les deux chocs pétrolier avec une croissance sensiblement ralentie, une forte inflation et l'apparition du chômage de masse. Puis, les courants de pensée sont allés plus loin dans leurs interrogations sur les vertus de la croissance, se demandant si la croissance ne causait pas, dans certaines circonstances, des dommages au genre humain et/ou à l'environnement, en particulier à l'environnement naturel, autrement dit « la croissance ne menace-t-elle le bonheur ? »

Mesurer le développement

Comme l'a rappelé André Vanoli dans son exposé, l'objectif de la comptabilité nationale à sa création au lendemain de la guerre, était non ambigu : mesurer l'activité économique et la production, sans se poser des questions plus ambitieuses de mesure du bien être et de sa soutenabilité. La position de Simon Kuznets, qui concevait le revenu national comme devant être une mesure du bien être économique, a été complètement éclipsée jusqu'aux années 60. Cette position des comptes nationaux a été confortée par la discussion initiée par John Hicks en 1940 dans *Economica* avec la participation, jusque tard dans les années 50, de nombreux économistes (Denison, Gilbert, Stone etc.) sur l'impossible interprétation, dans le cadre de la théorie néo-classique, de la variation en terme réel du revenu national en termes de variation du bien être social.

Pendant longtemps, cet objectif plus restreint ne l'a pas empêchée de jouer un rôle dominant, car il y avait une forte convergence entre ce qu'elle mesure effectivement et ce qui était être l'objectif des politiques économique et sociale, la maximisation de la production¹. En effet, au lendemain de la 2ème guerre mondiale, la priorité était donnée à la reconstruction et au redémarrage des usines afin d'augmenter la production dans le cadre d'une économie fortement régulée. Et de fait, l'accroissement de la production pendant les trente glorieuses se traduisait par une amélioration du niveau de vie scandée notamment par les performances de l'indicateur utilisé pour rendre compte des progrès de la production. Et jusqu'à la fin des années 60, l'approche Kuznets paraît totalement éclipsée, l'idée de croissance semble dominer presque sans partage. Mais, peu à peu, celle-ci est remise en cause, d'abord au profit d'un développement plus multidimensionnel et socialement plus équilibré.

Pour sortir d'une approche trop économique donnant une importance centrale à la mesure de la production, des chercheurs reprennent la tradition de Kuznets et s'efforcent de corriger les agrégats dans un sens prenant mieux en compte les véritables objectifs finaux des activités économiques pour avoir un agrégat significatif du bien être économique. Le travail le plus célèbre est celui de William Nordhaus et James Tobin (« Is growth obsolete », 1970) qui présente une « mesure du bien-être

¹ Les critiques des dernières décennies qui remettent en cause le PIB et son mode de calcul, se focalisent sur l'instrument de mesure alors que ce qui est remis en cause ce sont les objectifs de la société.

économique » (Measure of Economic Welfare ou MEW). L'objectif est de corriger la consommation finale en retranchant des éléments non-générateurs de bien être comme les dépenses pour les déplacements domicile travail ou les services bancaires que l'on qualifie de dépenses défensives (« regrettable en anglais) et d'y rajouter un certain nombre de d'éléments qui contribuent positivement au bien être et qui ne sont pas pris en compte, comme la valorisation du temps de loisir, du travail domestique et bénévole. Ces tentatives, qui n'ont pas eu généralement de traduction au niveau des comptes nationaux, mettent en évidence des problèmes réels pour la comptabilité nationale : frontière entre dépenses finales, dépenses intermédiaires et investissement, traitement des services liés au travail ménager. Pour autant, leur prise en compte impliquerait au préalable des travaux approfondis afin d'éviter le recours à des conventions trop arbitraires et ce générant des grandes difficultés d'interprétation. Les statisticiens et comptables nationaux mettent généralement en doute l'idée qu'il serait possible d'exprimer par un agrégat monétaire l'ensemble des éléments qui peuvent concourir au bien être d'une population. Ils privilégient la voie des indicateurs multiples.

Cette conclusion est partagée par le courant des indicateurs sociaux qui se développe à la fin des années 60 et dans la première moitié des années 70. L'impulsion vient des responsables politiques et des partenaires sociaux dans un contexte de remise en cause de la croissance économique au profit d'un développement plus multidimensionnel et socialement équilibré. Ces travaux, qui s'inscrivent dans une période assez courte, cherche à faire contrepoids à l'utilisation privilégiée de la comptabilité nationale dans le débat politique ou social par la référence à un ensemble d'indicateurs recouvrant les grands domaines des préoccupations sociales. Le thème devient à la mode et contribue à un nouveau dynamisme des statistiques sociales et à des publications synthétiques sur la situation sociale (Par exemple données sociales en France). Mais la croissance entre elle-même en crise, au milieu des années 70, suite au choc pétrolier et l'apparition du chômage de masse tend à privilégier à nouveau l'objectif de croissance, source de création d'emplois. Au-delà du changement de contexte, l'effacement du courant des indicateurs sociaux s'explique par l'absence d'un cadre intégrateur analogue à celui de la comptabilité économique . Mais l'effort pour dégager un petit nombre d'indicateurs significatifs et les combiner en un indicateur synthétique ne disparaît pas. Une percée emblématique de cette nouvelle tendance a été la création de l'indice de développement des Nations Unies (IDH) en 1990, qui combine le PIB par habitant avec la mesure de la santé (espérance de vie) et des résultats scolaires (alphabétisation et scolarisation).

Prendre en compte les phénomènes environnementaux et la soutenabilité

Dans la seconde partie des années 80, les inquiétudes et interrogations se focalisent sur l'avenir de la croissance à plus long terme. Le club de Rome, notamment met l'accent sur les risques d'épuisement des ressources naturelles énergétiques et lance le thème de la croissance zéro (D.H. Meadows et alii, *The limits of growth*, Universe Books, 1972). Puis à partir de la conférence de Stockholm de 1982, puis avec le rapport Bruntland en 1987 et le « Sommet de la terre de RIO » à RIO en juin 1992, la notion « d'entrave à la croissance » évolue vers celle, plus positive, de « développement durable ». Le

concept de croissance ne se limite plus alors à sa seule composante économique mais intègre le bien être collectif dans ses trois dimensions, économique, sociale et environnementale et sa soutenabilité². L'objectif du développement durable vise à satisfaire les besoins de développement des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs.

Cette modification des perspectives attire à nouveau l'attention sur l'idée d'ajuster les agrégats de la comptabilité nationale en mettant l'accent sur les questions relatives à l'environnement ou sur celle de développer des tableaux d'indicateurs de développement durable.

L'ajustement pour des questions de développement durable n'avait pas été absent des réflexions de Nordhaus et Tobin. A la différence du club de Rome, ils étaient confiants quant aux possibilités de substitution de capital reproductible aux ressources minérales épuisables de caractère marchand. La consommation finale ajustée durable (SMEW) prend en compte, en complément, la valeur estimée de certains stocks de richesse économique, naturelle (limitée aux terres) et humaines (capital éducation et santé). Par contre, ils n'ont proposé aucun ajustement lié à la détérioration des ressources naturelles non appropriables qui ont un caractère de bien public faute de disposer de la valeur de ce capital environnemental.

Les discussions ont également porté sur le calcul d'un PIN ajusté pour l'environnement en évaluant la l'épuisement des ressources naturelles et la détérioration des écosystèmes. La prise en compte de ces dommages pose des difficultés considérables, s'agissant en particulier de leur méthode d'estimation mais aussi de l'interprétation d'un « PIB vert », selon une expression malheureuse, qui mesurerait ce que nous serions capables de produire sans détérioration de l'environnement.

Face à ces difficultés considérables, une autre démarche privilégie la multi dimensionnalité suivie par une batterie d'indicateurs de développement durable. Adopté lors de la conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement en 1992, l'Agenda 21 consacre tout un chapitre à l'information pour la prise de décision (chapitre 40). Dès l'introduction, il y est indiqué que « *Le besoin d'information [sur le développement durable] se fait sentir à tous les niveaux, du niveau national et international chez les principaux décideurs au niveau local et à celui de l'individu* ». puis « *Il faut donc élaborer des indicateurs du développement durable afin qu'ils constituent une base utile pour la prise de décisions à tous les niveaux et contribuent à la durabilité autorégulatrice des systèmes intégrés de l'environnement et du développement.* ». Lors du 20eme anniversaire du sommet de RIO (**RIO+20**), la résolution 38 de l' « Avenir que nous voulons » réaffirme le besoin de mesures plus larges du progrès pour compléter le PIB et invite la commission des nations unies à lancer un programme de travail, reprenant implicitement au niveau international, les recommandations de la Commission Stiglitz-Sen-Fitoussi. Ces différentes initiatives ont eu à l'évidence des conséquences positives pour la promotion des indicateurs de développement durable, notamment les indicateurs onusiens du millénaire (MDGs)

2

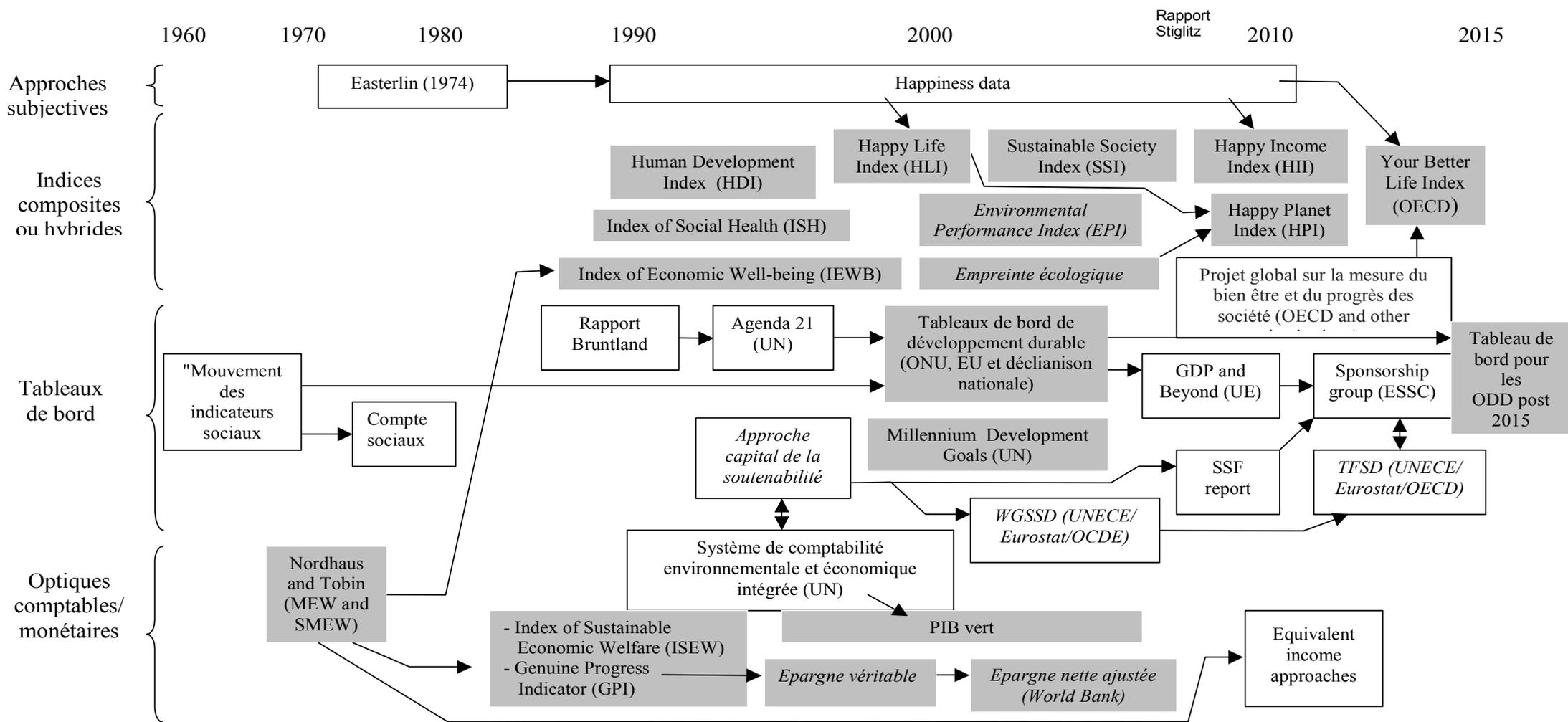
et plus récemment les indicateurs des objectifs de développement durable post 2015 qui fixe un cadre de mesure du développement de l'humanité pour les 15 années à venir.

Un rapide panorama des approches et multiples initiatives

Ce bref rappel historique montre comment des préoccupations nouvelles ont émergé, et comment les statisticiens ont essayé d'apporter des réponses à ces questions plus larges. Cela a conduit à une multitude d'initiatives, certaines se positionnant comme des prolongements de la démarche des comptes, d'autres se situant totalement en dehors de leur cadre d'analyse. La communication suivante de D. Blanchet et M. Fleurbaey proposera un examen critique de ces différentes approches : que prétendent-elles mesurer exactement ? peuvent-elles être à la hauteur de leurs ambitions ? Faut-il plutôt se ranger à l'idée que mesurer de manière synthétique l'ensemble de l'état présent et futur de l'économie ou de la société sont des questions auxquelles il est impossible de répondre. En préambule à cette discussion. Ce paragraphe se propose de faire un rapide bilan de l'existant : quelles sont les approches ou familles d'approches qu'il convient d'identifier, d'où viennent-elles et de quelle manière se sont elles développées ?

Le tableau 1 schématise cette vue d'ensemble. Il ordonne les principales propositions par ordre chronologique d'apparition et par grande famille. Il les range verticalement par ordre de distance croissante avec l'approche de la comptabilité nationale et horizontalement par date d'apparition. Ce tableau essaie aussi de restituer les principales filiations qui existent entre approches et indicateurs et mentionne au passage quelques opérations de coordination ou de synthèse généralement conduites au sein d'organismes internationaux ou dans le cadre de commission ad hoc: l'OCDE a été particulièrement active dans ce domaine sur la dernière décennie, mais également la Commission européenne et Eurostat, ainsi que la France avec le rapport Stiglitz-Sen-Fitoussi, dont le rapport a été remis en 2009, presque concomitamment à la livraison des résultats de l'initiative « Beyond GDP » de la Commission européenne.

La suite de cet article va décrire les différentes approches pour aller au delà du PIB, en partant de celles qui sont le plus proche des statistiques officielles. Au fil de l'histoire, on peut distinguer quatre grandes familles d'approches : l'approche comptabilité nationale « augmentée », les indicateurs composites, les tentatives de mesure directe du bien être subjectif. et enfin les tableaux de bord.



Notes: les pavés en grisé correspondent à des indicateurs faisant ou ayant fait l'objet de production plus ou moins régulières, les autres pavés correspondent à des travaux de synthèse ou méthodologiques non directement opérationnels. Le texte en italique fait référence aux indicateurs et initiatives qui se focalisent exclusivement sur les questions de soutenabilité. Les dates sont très approximatives. Les flèches représentent les principales filiations ou dépendances.

Explicitation des sigles non usuels : UNECE = Commission économique des Nations Unies pour l'Europe; ESSC = Comité du système statistique européen, WGSSD = Working Group sur les statistiques de développement durable, TFSD = Task Force sur la mesure du développement durable, SSF = Stiglitz-Sen-Fitoussi report. ;

Figure 1 : synthèse des principaux indicateurs/initiatives relatives à la mesure du développement durable, antérieures et postérieures au rapport (tableau extrait de « Beyond GDP » Fleurbaey et Blanchet qui a été mis à jour)

Une approche comptable/monétaire

Un première famille d'initiatives cherchent à rester cohérent avec les comptes nationaux. Elles partent du PIB ou d'un autre indicateur de la comptabilité nationale et essaie de le corriger pour prendre en compte d'autres aspects. Cette approche nécessite des évaluations monétaires de tous les éléments ajoutés ou retirés. Cette section comprend aussi les indices construit dans le même esprit et qui concerne la mesure de la soutenabilité.

1 - Corriger le PIB et étendre les comptes nationaux par une approche monétaire

Un premier courant vise à améliorer le PIB en restant aussi proche que possible de la démarche comptable et monétaire de la comptabilité nationale. Un travail pionnier dans ce domaine est le travail publié par **William Nordhaus et James Tobin en 1973** (« Is growth obsolete ? ») qui s'inscrit dans la tradition de Kuznets³. Ils partent de la consommation des ménages qu'ils corrigent pour obtenir une mesure du bien être économique (**Measure of Economic Welfare (MEW)**). L'idée est, en gros de retranche des éléments non-générateurs de bien-être comme les dépenses pour les déplacements domicile travail ou les services bancaires – ce qu'on qualifie de dépenses défensives (« regrettables » en anglais) - et d'y rajouter un certain nombre d'éléments qui contribuent positivement au bien être et non pris en compte, comme la valorisation du temps de loisir, du travail domestique et bénévole. Ils proposent également une mesure du bien être économique soutenable (Sustainable Measure of Economic Welfare (SMEW)) qui prend en compte, en complément, la valeur estimée de certains stocks de richesse économique, naturelle et humaine⁴. Le SMEW mesure le niveau de consommation corrigée compatible avec la préservation du stock de capital, compte tenu de la définition retenue.

Cette première approche, que les auteurs considéraient comme un point de départ, a suscité une descendance assez nombreuse. Des indices tels que **l'Index of Sustainable Economic Welfare (ISEW)** ou le **Genuine Progress Indicators (GPI)** sont des héritiers directs du MEW et/ou SMEW. L'ISEW est une SMEW qui prend en compte en plus la dépréciation des ressources naturelles et la distribution de revenus mais pas la valeur monétaire des loisirs. Toutefois, les messages délivrés par ces deux derniers indicateurs sont différents de ceux délivrés par ceux de Nordhaus et Tobin. Alors que Nordhaus et Tobin concluaient que le taux de croissance du PIB est un bon indicateur pour la conduite des politiques économiques, puisque le taux de croissance du SMWE est très corrélé à celui du PIB (environ les 2/3 de celui PIB. Par contre, les taux de croissance de l'ISEW et de GPI sont assez différents de ceux du PIB, toujours bien inférieurs, voire négatifs. Cela souligne la difficulté commune de ces approches dans la définition des éléments à prendre en compte qui est un choix normatif et dans le choix de leur valorisation monétaire qui est conventionnelle.

³ Simon Kuznets est un théoricien et estimateur du revenu national qu'il concevait comme un indicateur de bien être, en y incluant les biens et services destinés à satisfaire les besoins des consommateurs individuels et seulement ceux-ci.

⁴ Le capital reproductible, le capital non reproductible limité aux terres et aux actifs étrangers nets, et enfin le capital éducation et le capital santé

Un sous courant s'est plus spécialement focalisé sur la prise en compte de la soutenabilité : la notion de **PIB vert** et ses différents avatars, qui prend en compte les coûts pour garder l'environnement dans son état actuel. Les travaux se sont multipliés depuis la fin des années 80 et en particulier depuis qu'à été créé le premier système de comptabilité économique de l'environnement (SCEE) en 1993. Mais là encore les méthodes d'évaluation monétaire de ces dépréciation sont sujettes à controverses (CF Vanoli Histoire de la comptabilité nationale Chapitre 7 et 8) et reposent sur des scénarios hypothétiques. De plus cet indicateur ne renseigne pas sur la surconsommation ou le sous investissement.

L'indicateur de bien être économique de Osberg et Sharpe (**Index of Economic Well-Being IEWB (2002)**) qui est basé partiellement sur la correction du PIB relève de cette approche. Mais leur approche relève également des indicateurs composites car il combine la moyenne pondérée de variables hétérogènes. C'est la raison pour laquelle il sera présenté en détail dans la section suivante.

Enfin, les travaux de Marc Fleurbaey et Guillaume Gaulier (2007) peuvent être reliés à l'approche Nordhaus et Tobin. L'idée est de calculer un indicateur monétaire agrégé de la qualité de vie. Pour cela, les éléments non monétaires de la qualité de vie sont exprimés en « revenu équivalent », le **revenu équivalent** étant le revenu qui rend les personnes indifférentes entre leur situation actuelle et une situation caractérisée par le revenu équivalent et un certain niveau de référence pour les dimensions non monétaires de la qualité de vie. La correction apportée au revenu des ménages est de même nature que la correction apportée à la consommation total des ménages dans l'approche ISEW ou GPI. La méthode revenu équivalent est toutefois une méthode exigeante qui suppose d'avoir au préalable l'information sur les préférences des individus et choisir des éléments de référence pour les dimensions non monétaires de la qualité de vie (choix éthique).

2- Des mesures monétaires centrées sur les questions de soutenabilité

Dans ce paragraphe seront abordés les indices qui restent dans l'approche monétaire de la comptabilité nationale mais qui reste plus centrés sur les questions de soutenabilité. On examinera successivement l'épargne nette ajustée mise au point par la banque mondiale et l'empreinte écologique, tous deux mis point au milieu des années 90.

L'épargne nette ajustée (également connue sous le nom d'épargne véritable (« guenuine savings indicator ») est un indicateur de soutenabilité qui s'appuie sur les concepts de la comptabilité nationale verte en les reformulant en termes de stocks et de richesses plutôt qu'en terme de flux de revenu et de consommation. L'idée est de quantifier pour chaque pays son capital « élargi » incluant à la fois son capital au sens économique usuel du terme⁵, son capital humain⁶ et ses diverses ressources naturelles (ressources minérales) ou renouvelables (forêt..). Cet indicateur est complété par un

⁵ il s'agit donc du taux d'épargne global net de la dépréciation du capital

⁶ dont la variation est estimée de manière très imparfaite par les dépenses d'éducation

décompte des émissions de CO2 et autres particules polluantes dans l'atmosphère, considérées comme facteurs de dégradation du capital environnemental (qualité de l'air, réchauffement climatique).

Une telle approche est bien en phase avec l'idée de quantifier la surconsommation des ressources, dans un cadre qui s'articule avec les concepts des comptes nationaux et qui a l'intérêt de rappeler que la soutenabilité n'est pas seulement une question environnementale. Elle est dans la filiation de l'index of sustainable economic welfare (ISEW) développé par Nordhaus et Tobin. La démarche pose cependant deux types de problème. Le premier est le choix des poids relatifs des différents types de capitaux en l'absence de prix de marché pour les capitaux humains et environnementaux. Le second est la pertinence d'une agrégation linéaire, ce qui revient à dire que les ressources que nous transmettons aux générations futures sont substituables, ce qui est très discutable à partir d'un seuil de dégradation de l'environnement.

Le second indice est l'**empreinte écologique** (1995) qui a été développé par Wackernagel et Rees (1995). Bien qu'il ne s'exprime pas en unités monétaires, nous classons cet indicateur dans ce paragraphe car relève du même esprit. Toutes les composantes hétérogènes de l'indicateur sont converties en une même unité équivalente commune, qui n'est pas la monnaie ici, mais la surface de terre et d'eau biologiquement productives nécessaire pour maintenir le rythme de consommation actuel d'une population donnée⁷. Cet indicateur est purement environnemental, l'épargne et l'accumulation du capital ne jouent aucun rôle. Enfin, les équivalences en hectare de terre sont discutables car elles reposent sur des hypothèses spécifiques concernant la productivité ou tout autre facteur d'équivalence.

⁷ Coté demande, l'empreinte d'un pays est la surface totale requise pour produire l'alimentation, les fibres et le bois qu'il consomme, absorber les déchets qu'il produit et fournir l'espace nécessaire à ses infrastructures (surfaces construites).

Les indicateurs composites

La difficulté commune de ces approches est de savoir de quelle manière valoriser les différents éléments de l'indice qui ne se présentent pas spontanément sous forme monétaire. Une seconde famille d'approches apporte une réponse simple et radicale, purement statistique. Elle consiste à ne pas chercher une traduction monétaire de ces items mais plutôt à les agréger les uns et les autres, directement, après avoir choisi des poids pour les différentes composantes et fait des opérations de standardisation minimales. Par exemple, cela n'aurait pas de sens de sommer un PIB qui s'exprime en milliers d'euros et une espérance de vie qui s'exprime en années. Un premier travail consiste à ramener chaque composante à une échelle de variation commune, par exemple entre 0 et 1, avant de procéder à une agrégation (éventuellement en pondérant). C'est ainsi que procède l'indice de développement humain introduit en 1990, qui rajoute au Logarithme du PIB par tête en parité de pouvoir d'achat⁸, l'espérance de vie recentrée sur $[0,1]$ ⁹ et un taux d'éducation moyenne de la population¹⁰.

Cette méthode, qui permet de synthétiser de l'information statistique disparate, a donné lieu à une floraison d'indicateurs capables de palier les indicateurs traditionnels. Le procédé est commode mais il n'est pas sans défaut (Accardo et Chevalier, 2005). Le poids donné aux différentes composantes de l'indicateur est arbitraire et a des conséquences fortes sur son évolution¹¹. C'est la raison pour laquelle il est recommandé de ne pas s'en tenir à l'évolution de l'indice mais d'en revenir à l'examen de l'évolution de ses composantes, ce qui revient à reconnaître qu'il n'est qu'un artefact pour inviter à examiner la question. Pour contourner ce problème ; certains laissent ce choix de pondération aux utilisateurs finaux de l'indice, comme le fait l'OCDE avec son « Better life index »¹² ; d'autres encore, essaient de la fonder sur des mesures de consentements à payer comme le **Canadian personal security index (PSI)**¹³.

Parmi l'importante production qu'a donnée cette méthode, **l'indicateur de développement humain** (Human Development Index (HDI)), développé par le PNUD et publié depuis 1990 dans son rapport annuel est sans doute le plus emblématique. Calculé pour 175 pays, il a montré que le classement des pays, en particulier des pays à faible revenu, était différent selon que l'on se limitait à la croissance économique ou que l'on prenait en compte aussi les dimensions sociales mesurées par la

⁸ La fonction Logarithme est retenue pour prendre en compte l'hypothèse des rendements décroissants du niveau du PIB sur le bien être. Le PIB est exprimé en parité de pouvoir d'achat pour permettre les comparaisons internationales. Les valeurs minimales et maximales du PIB par tête sont 100 et 40 000 dollars.

⁹ L'espérance de vie minimale et maximale est supposée comprise entre 25 et 85 ans.

¹⁰ La mesure d'éducation est calculée comme les 2/3 du taux de population adulte alphabétisée et 1/3 du taux de population scolarisée

¹¹ Cette démarche évite une évaluation monétaire des différentes composantes de l'indice, mais la procédure statistique proposée se contente juste de neutraliser des effets qui tiendraient juste à ces différentes unités de mesure. Elle est en fait une monétisation implicite.

¹² il permet de visualiser les différentes dimensions de la qualité de vie pour 34 pays de l'OCDE et de comparer les performances globales des différents pays selon le poids que l'internaute accorde à chacune des composantes du bien-être.

¹³ L'importance relative des 3 dimensions de l'index est basée sur une enquête dans laquelle les ménages sont invités à donner leur préférence relative (0,55 pour la santé, 0,35 pour la sécurité économique et à,10 pour la sécurité physique).

santé et le niveau d'éducation, confortant l'idée qu'il ne faut pas se limiter aux données économiques pour évaluer la qualité de vie dans un pays.

Pendant les années 90, plusieurs travaux académiques étendirent la méthodologie à d'autres aspects du développement que ceux éclairés par l'IDH, visant à mettre en lumière des évolutions divergentes entre la sphère sociale et économique. **L'indice de santé sociale** (Index of Social Health (ISH)), développé par M. et M.L Miringoff aux Etats Unis depuis 1987 a acquis une réputation internationale depuis leurs publications en 1996 et en 1999. Cet indicateur social synthétique est basé sur 16 indicateurs sociaux associées à des catégories d'âge. Cet indice a été appliqué avec quelques adaptations aux Canada (Personal Security Index depuis 1998) et en France (**BIP40**¹⁴ depuis 2002. L'indicateur canadien utilise des variables légèrement différentes, quant à l'indice français, il élargi le nombre de variables aux conditions de travail, aux inégalités de santé, aux dépenses de logement et à l'éducation. Comme l'ISH américain, le BIP 40 souligne des évolutions divergentes avec le PIB depuis les années 70.

Depuis les années 2000, la même méthode a été appliquée par des chercheurs de Yale et Columbia pour éclairer les questions environnementales et de soutenabilité avec **l'indice environnemental de soutenabilité** (Environmental Sustainability Index (ESI) » et **l'indicateur de performance environnementale** (« Environmental Performance Index (EPI) (Estes et al. 2005). L'ESI agrège 76 variables en 21 indicateurs intermédiaires de qualité environnementale (comme l'eau, l'air..), l'EPI en est une forme réduite de l'ESI avec 16 indicateurs et est plus orienté vers l'évaluation des politiques publiques.

Enfin, il faut mentionner aussi **l'indicateur de bien être économique (IBE)** (Index of Economic Well-being) développé par L. Osberg et A. Sharpe (2002), qui lui aussi a atteint une renommée internationale. Mais il relève à la fois des indicateurs composites pour sa méthode d'agrégation de deux de ses composantes (inégalité-pauvreté et sécurité économique) et des méthode de la monétarisation pour les dimensions de consommation et d'accumulation.

¹⁴ Le nom de cet indicateur est une référence ironique à la fois au PIB et au CAC40)

Mesure directe du bien être subjectif

La différence entre les deux premières approches monétaires ou non monétaires est en fait toute relative sur le fond. Construire une mesure du bien-être global à partir de composantes élémentaires revient toujours à donner des valeurs relatives aux unes et aux autres. A partir de là, une troisième approche visant toujours à une mesure synthétique du bien être consiste à d'essayer à trouver une mesure directe du résultat, en interrogeant directement les individus sur leur bien être ressenti.

Cette méthode n'est pas nouvelle, puisque les psychologues mesurent le bien être subjectif à l'aide de questionnaires depuis les années 60. Mais cette approche bénéficie ces deux dernières décennies, d'un grand engouement chez certains économistes, notamment sous l'influence de travaux de l'économie psychologique qui invite à compléter le PIB par ces informations (Diener 2000 et 2006, Kahnman et Krueger 2004 et 2006). L'article de Easterlin en serait le point de départ (Easterlin 1995), qui reprenait pourtant un article publié 20 ans auparavant (Easterlin, 1973) mais assez peu remarqué à l'époque. A partir d'enquêtes sur la bonheur « Happiness survey » menées depuis 1946, Easterlin constatait que la satisfaction moyenne restait constante alors que le PIB par tête était multiplié par 2, voire trois selon les pays. Mais à l'époque, ces résultats renforçaient l'idée qu'il fallait utiliser la mesure du bien être subjectif avec prudence, ce qui n'est plus le cas aujourd'hui. Récemment, le rapport Stiglitz-Sen-Fitoussi (2009) a souligné que la prise en compte du bien être subjectif est un élément essentiel, au même titre que le bien être objectif, dans l'évaluation de la qualité de vie. Depuis ce rapport, de nombreux pays¹⁵ ont introduit des questions dans leurs enquêtes pour mesurer la qualité de vie subjective. L'OCDE a publié en 2013 des « guidelines » pour mesurer le bien être subjectif. Cette approche est toutefois réductrice puisqu'elle ne permet pas de remonter aux composantes de ce bien être . Elle peut aussi souffrir de nombreux biais de mesure car la façon de répondre à des questions subjectives dépend du contexte dans lequel les questions sont posées. Une analyse détaillée de ces questions est faite dans l'article de la session 3 de Jérôme Accardo.

La mesure directe du bien être subjectif est utilisée rarement comme une mesure isolée du bien être mais plutôt comme une composante d'indicateurs composites mêlant informations subjectives et informations objectives. L'indicateur « **Inequality-Adjusted Happiness** » (IAH) développé par Veenhoven et Kalmijn (2005) fait exception. L'indicateur est basé sur la moyenne et la dispersion des réponses à la question sur la satisfaction dans la vie comme un tout, avec des poids égaux pour ces deux composantes. La mesure du bien être est plus souvent utilisée conjointement avec d'autres composantes objectives de la qualité de vie. C'est le cas de l'indice avancé de qualité de vie proposé par Diener (1995). Cet indicateur comprend à la fois des indicateurs subjectifs / qualitatifs et des indicateurs objectifs / quantitatifs (médecins par habitant, taux d'épargne, revenu par habitant, bien-être subjectif, taux de scolarisation, inégalités de revenu et traités environnementaux). Il est particulièrement pertinent pour les pays développés alors que l'indicateur de qualité de vie quantitatif

¹⁵ En France, depuis 2010, l'enquête sur les revenus et condition de vie des ménages (SRCV) contient une question pour évaluer la satisfaction globale dans la vie. En 2013, un module de l'enquête européenne SILC a été consacré à la mesure directe de la satisfaction dans la vie.

de base l'est pour les pays en développement. Un autre exemple est l'indice **Happy Life Expectancy** (HLE) développé par Veenhoven (1990). L'indice HLE vise à être une mesure indirecte du bien-être dans les pays. Il combine des estimations de l'espérance de vie (mesure objective) avec une satisfaction subjective de la vie (mesure subjective), sous la forme du produit de deux variables. Enfin, plus récemment, le « **Better life index** » développé en 2011 par l'OCDE, combine un indicateur subjectif de qualité de vie avec une liste de 10 indicateurs objectifs de la qualité de vie .

Les tableaux de bord

Enfin, en dehors de ces trois approches qui visent toute la quête du chiffre unique pouvant résumer tous les autres, une quatrième démarche privilégie au contraire la multi dimensionnalité. Elle consiste à prendre acte du fait que le bien être, le développement et sa durabilité sont des notions trop complexes pour être captées par un chiffre unique et elle propose de s'en tenir plutôt à la présentation d'un tableau de bord. C'est l'orientation clairement recommandée par le rapport Stiglitz-Sen-Fitoussi (2009). Le développement durable relève en effet d'indicateurs de nature très différentes, issus de différents sous champ de la statistique.

Une première illustration de cette démarche remonte aux indicateurs sociaux dans les années 60, qui avaient pour ambition de contrebalancer le poids de l'information économique dans la prise de décision politique. Ce courant a eu le mérite de stimuler le développement de la statistique sociale, sans toutefois permettre d'aboutir à un cadre conceptuel normé comme celui de la comptabilité nationale. Dans les années 90, cette démarche est revenue en force augmentée de la dimension environnementale. Les tableaux de bord permettaient de rendre compte plus facilement des différentes composantes environnementales et permettaient d'illustrer simplement les trois facettes du développement durable popularisées par le rapport Bruntland.

Enfin, le tableaux de bord est une réponse pragmatique à l'objectif d'inclusion de toutes les parties prenantes dans une démarche de développement durable que ce soit dans la définition des objectifs ou des indicateurs pour en assuré le suivi. C'est la raison pour laquelle la sélection des indicateurs résulte parfois de négociations plus ou moins longues en dehors de tout cadre théorique et que les indicateurs sont assez disparates, sans avoir parfois de justification théorique . Conscient de cette difficulté, la conférence des statisticiens européens (UNECE CES Conference) a adopté un cadre conceptuel de référence pour mesurer le développement durable en 2013¹⁶ et aider à la définition des tableaux de bord et à leur harmonisation, et faciliter leur analyse.

Les initiatives en matière de tableau de bord de développement durable ont été là aussi florissantes ces vingt dernières années. Trois tableaux de bord pour la France ont été élaborés pour suivre ses différentes stratégies, une première stratégie en 2003, révisée en 2006, suivie par la stratégie nationale de développement durable 2010-2013 (SNDD) et enfin la stratégie nationale de transition

¹⁶ Ce cadre a été mis au point par une task force UNECE-OCDE-Eurostat . Il sera décrit en détail dans le papier « les batteries d'indicateurs : la mesure du développement durable »

écologique vers le développement durable 2015-2020 (SNTEDD). Au niveau européen, ont été définis les indicateurs de la stratégie européenne de développement durable en 2005, publiés régulièrement jusqu'en 2015 et qui vont être remplacé au-delà par ceux de la contribution européenne aux ODD, les indicateurs de la stratégie 2020 de l'Union européenne publié depuis 2010. L'OCDE publie depuis 2011, les indicateurs du vivre mieux (My better life index). Quant à l'ONU, elle a publié de 2000 à 2015, les indicateurs du millénaires (les MDGs) qui ont été remplacés par les indicateurs ODD pour la période 2010-2015.

La taille de ces tableaux de bord et leur multiplicité ne sont pas sans poser de problème pour leur lisibilité : par exemple, pas moins de 232 indicateurs associés aux objectifs de développement durable onusiens pour suivre 169 cibles et 17 objectifs !. C'est pour répondre en partie à ces questions de pérennité et de taille qu'en France un petit tableau de bord de 10 indicateurs seulement, déconnecté de toute stratégie politique a été mis au point¹⁷, pour mettre en œuvre la loi 2015-411 du 13 avril 2015. Ce tableau de bord alimente chaque année un rapport annexé à la loi de finances. Une autre démarche consiste à hiérarchiser l'information en définissant des indicateurs phares¹⁸ (« headline indicators ») ou en agrégeant les indicateurs par dimension ou objectif..mais on est alors ramené au problème des précédentes approches...

¹⁷ par le Conseil économique, social et environnemental, France stratégie, en collaboration avec le Cnis et le service statique public.

¹⁸ C'est ce qui était fait pour la SNDD

Références

Accardo J., Chevalier P. (2005) *Les indicateurs synthétiques* (encadré 8), Economie et Statistique 383-384-385

Blanchet Didier (2011), *La mesure de la soutenabilité, les antécédents, les propositions et les principales suites du rapport Stiglitz-Sen-Fitoussi*, revue de l'OFCE/Débats et politiques b

Blanchet D., Fleurbaey M. (2013) "*Beyond GDP : Measuring Welfare and Assessing Sustainability*", Oxford University Press.

Bleys, B. (2006), "*The index of sustainable economic welfare for Belgium*", report MOSI/27, Vrije Universiteit Brussel.

Conference of European Statisticians (2014) "*Recommendations on Measuring Sustainable Development*", UNECE

Easterlin, R.A. (1973), "*Does Money Buy Happiness*" *The Public Interest*, 3-10

Easterlin, R.A. (1995), "*Will raising the incomes of all increase the happiness of all?*" *Journal of Economic Behaviour and Organization*, 27, 35-47

Estes, R., Levy, M., Srebotnjak, T. and de Shrebinin, A. (2005) *2005 environmental sustainability index : benchmarking national environmental stewardship*, New Haven : Yale Center for Environmental Law and Policy

Gadrey J., Jany-Catrice F. (2012) *Les nouveaux indicateurs de richesse*, La découverte

Miringoff, M., Miringoff, M. L. and Opdycke, S (1999) *The social Health of the Nation : How America is really doing*, New York: Oxford University Press

Osberg, L. and Sharpe, A. (2002) "*An index of economic well-being for selected countries*" *Review of Income and Wealth*, September

Rapport de la Commission sur la mesure des performances économiques et du progrès social (2009)

Document de travail de la commission Stiglitz-Sen-Fitoussi : Survey on existing approaches to measuring socio-economic progress

Talberth, J. Cobb, C. and Slattery, N. (2006) *The genuine Progress Indicator 2006: a tool for sustainable development, Redefining Progress*, Oakland CA, (available at www.rprogress.org)

Vanoli, A. (2005), *Une histoire de la comptabilité nationale*, Repères, La découverte

Veenhoven, R. (2007) *World Database of Happiness, Distributional Findings in Nations*, Erasmus University Rotterdam (www.worlddatabaseofhappiness.eur.nl)

Wackernagel M., Rees W. (1995) *Our ecological footprint of Nations: reducing human impact on the earth*, New society publishers, The New Catalyst Bioregional Series, Gabriola Island, BC