

Construire des indicateurs synthétiques
de la croissance inclusive et de sa
soutenabilité : qu'apportent les CN,
comment les compléter ?

Didier Blanchet et Marc Fleurbaey

16^{ème} colloque de l'ACN

7-9 juin 2017

Problématique

- Dans la continuation des deux textes précédents...
- Retours sur le « tiraillement » décrit par A. Vanoli entre ce qui est demandé à la comptabilité nationale et ce qu'elle peut apporter
 - Forte demande sur les deux problématiques du bien-être (BE) et de sa soutenabilité, regroupées ici sous le terme de croissance inclusive
 - La CN ne peut y répondre totalement, loin s'en faut, mais elle ne peut s'en tenir à l'écart
 - Essayer de clarifier et faire valoir comment et jusqu'où elle y contribue
- Puis discussion des pistes proposées pour la prolonger, telles que présentées par C. Plateau
- Avec, autant que possible, quelques points d'ancrage du côté de la théorie économique
 - Elle aide à clarifier ce qu'on veut mesurer et comment essayer de le faire
 - Elle peut aussi expliquer, dans certains cas, pourquoi des mesures simples sont impossibles ou hors de propos

Plan

- D'abord rappeler à quel point les choses seraient faciles dans un monde où le BE ne dépendrait que de la production d'un seul bien
 - La CN pourrait se borner à des mesures de volumes physiques, faciles à différencier de la mesure du BE...
 - mais qui répondraient en revanche à la question de la soutenabilité...
 - ...d'une manière qu'il est toutefois utile de bien préciser
- C'est la multiplicité des biens qui vient tout complexifier
 - Brouille la frontière entre mesures des volumes et du BE : les premières se retrouvent obligées de faire référence implicite à une notion de contenu en BE
 - ...mais sans pour autant résorber l'écart conceptuel qu'on avait dans le cadre à bien unique...
 - ...et en ne sachant traiter, au mieux, que l'apport des biens et services qui sont directement ou indirectement marchands
- Exploration des pistes visant à dépasser ces limites, pour ce qui concerne la mesure du BE courant : indices composites, BE subjectif, revenu équivalent
 - Toutes se situent hors CN mais la dernière s'y raccorde néanmoins le mieux
- Solutions apparaissent bien plus hors d'atteinte et encore davantage hors champ de la CN pour la question de la soutenabilité, i.e. celle du BE futur
 - C'est une question à laquelle il est impossible de répondre sans outils de projection

Un monde à un seul bien (1)

- Bien à tout faire : à la fois bien de consommation et facteur de production
- Principaux agrégats directement mesurables en volume : K , $Y=F(K)$, $C = Y-S$, $\Delta K=K_{t+1}-K_t = S-\delta K_t$
- La production Y serait ce que mesure le PIB
- BE courant en général caractérisé par $U(C)$.
 - La conso C est aussi un concept des CN, mais le BE cardinal ne s'y réduit pas, dès que U non linéaire
- Partage semble ainsi aller de soi entre CN uniquement focalisée sur le(s) moyen(s) du BE, et qui n'informe pas sur le BE qui en est effectivement dérivé

Un monde à un seul bien (2)

- Ce cadre aide aussi à montrer dans quelle direction aller pour mesurer la soutenabilité du BE courant
- Elle est ici assurée tant que K ne décroît pas, donc tant que l'épargne nette $S - \delta K$ ne décroît pas
 - La non décroissance de K garantit en effet les mêmes possibilités de conso à la date suivante et, par récurrence, à toutes les dates suivantes
- Contrairement à la question de la mesure du BE, la réponse à celle de sa soutenabilité serait donc, dans ce cas, totalement fournie par les comptes
- En revanche, contrairement à une idée qui a parfois prévalu, elle ne se réduit pas à un calcul de PIB net
 - Ce n'est pas Y_{net} mais l'écart $Y_{net} - C = S - \delta K = S_{net}$ qui dit si la soutenabilité est assurée ou pas
 - Suffit, par extension, à expliquer pourquoi l'idée de PIB vert n'était pas une bonne piste

Un monde à un seul bien (3)

- Cette vision simplifiée donne aussi un cadre de référence pour la mesure d'un autre aspect de l'« inclusivité »
 - L'inégalité d'accès à ce bien unique
- C'est bien la démarche qui est implicitement suivie par diverses tentatives de désagrégation des comptes :
 - Comptes par catégories, World Income Data Base, National Transfers Accounts
- Sur ce point, rôle de cadrage de la CN mérite d'être souligné

Biens multiples

- Que se passe-t-il en présence de biens multiples ?
 - Il ne s'agit plus de comparer des états C et C' , mais des états (C_1, C_2) et (C'_1, C'_2)
- Va obliger la CN à se rapprocher d'une notion de mesure du BE
 - Agrégation des ΔC_i selon les prix est un compromis qu'on justifie, d'ordinaire, en expliquant qu'ils reflètent les utilités associées aux différents biens
 - Vu qu'il s'agit au mieux d'utilités marginales, cette agrégation risque d'envoyer des messages incorrects avec des prix d'année de base trop éloignés du point courant
 - Un Laspeyres des volumes qui s'accroît alors que le BE décroît...
 - ...problème qui se posera pour la mesure du BE comme pour celle de la production
 - Mais chaînage aux prix de l'année précédente cherche justement à minimiser à ce problème
 - Et rapproche, in fine, d'une notion de partage volume-prix par des indices de prix « à utilité constante », qui revient bien à mesurer quelque chose qui emprunte à la notion de BE
- Rend difficile de présenter la CN comme se situant « en dehors » de toute problématique de mesure du BE

De quelle partie du BE la conso des comptes est-elle un proxy ?

- Supposons qu'on puisse décomposer le BE cardinal sous la forme $U=G(H(C_1,C_2))$
 - Avec G monotone croissante et H homogène de degré 1, suffisant à refléter les préférences ordinales
 - ...et un contexte de concurrence parfaite
- Une conso en volume au prix de l'année précédente chaînés ne va pas mesurer l'évolution de U mais elle mesurera celle de sa composante H
 - Il s'agit donc bien d'une composante du BE
- Ce qui lui manque et qu'il va s'agir de combler :
 - La non linéarité de G : doubler C_1 et C_2 ne double pas forcément U
 - Et, bien évidemment, le fait que U peut aussi dépendre d'autres arguments qui ne sont pas valorisés par le marché ou, plus généralement, l'ensemble des biais dus à l'imperfection ou à l'incomplétude des marchés.

Valoriser ce qui n'a pas de prix : trois approches

- Indices composites
 - Exemple emblématique de l'IDH
 - Limite : forme fonctionnelle et pondérations arbitraires, qui n'ont aucune raison de représenter les préférences effectives des agents
 - Cf par exemple Ravallion (2010, 2012)
- Bien-être subjectif
 - Une mesure directe de la la fonction U
 - Pouvant notamment capter le phénomène de saturation de la satisfaction U (paradoxe d'Easterlin)
 - Mais pouvant aussi capter d'autres éléments perturbateurs mal contrôlés
- Le revenu équivalent...

Le revenu équivalent

- Valorisation monétaire indirecte de ce qui n'a pas de prix
 - Tradition remontant à Nordhaus et Tobin (1974)
- Soit un individu/une collectivité bénéficiant des ressources monétaires R et d'un niveau e pour un facteur non monétaire du BE
 - On se fixe une norme de référence e_0 pour ce facteur (par exemple l'état de bonne santé, ou la longévité du pays ou elle est la plus élevée, ou encore un risque minimal de chômage)
 - Le revenu équivalent R_{eq} est le revenu monétaire dont se contenterait l'individu/la collectivité pour juger l'état (R_{eq}, e_0) comme équivalent à son état effectif (R, e) , i.e. son revenu réel diminué de son consentement à payer pour passer de e à e_0
 - Plus e va être bas (resp. haut) en comparaison de e_0 et plus R_{eq} va avoir une décote (resp. surcote) importante par rapport à R
- Exemples de mise en oeuvre : Boarini et al. (2006), Fleurbaey et Gaulier (2009), Boarini et al. (2014), Jones et Klenow (2016).

Quelques avantages, en lien ou en comparaison avec les autres démarches

- Continuité avec les CN
 - La même métrique monétaire
 - Un principe de construction déjà présent à au moins deux niveaux dans la démarche de la CN
 - Le fait que la CN tend, en partie, à s'approcher de partages volume-prix « à utilité constante »
 - Le recours aux unités de consommation pour mesurer le niveau de vie des ménages.
- Même démarche d'agrégation que dans les indices composites
 - Mais fondée sur les préférences des individus plutôt que l'arbitraire du concepteur de l'indice
- Peuvent, parmi d'autres méthodes, s'appuyer sur l'approche subjective, en corrigeant certains de ses défauts (Boarini et al., 2014) :
 - Soit par exemple la relation empirique observée $U_{\text{subj}} = \alpha \log(R) + \beta e + \text{facteurs perturbateurs}$
 - On reconstitue $R_{\text{eq}} = R \cdot \exp(\beta \cdot (e - e_0) / \alpha)$, i.e. la fonction d'utilité subjective « purgée » à la fois des phénomènes de saturation captés par la forme logarithmique et les autres facteurs perturbateurs
- Neutraliser l'effet de saturation peut évidemment se discuter, mais ce choix a des justifications éthiques

Quelques avantages ... et inconvénients

- Comme les comptes et le BE subjectif, et contrairement aux indices composites, la méthode a du sens aux niveaux micro et macro
 - Possibilité de l'appliquer d'abord au niveau individuel
 - Puis de construire des agrégats de type moyenne généralisée, tenant compte de l'inégalité et des corrélations entre les différentes formes d'avantages/handicaps au niveau micro (Decancq et al., 2015 et 2016)
- Mais
 - Le résultat dépend du choix de la situation de référence
 - Cf théorème d'Arrow
 - Cela reste de l'imputation, et applicable au plus à un nombre limité de déterminants du BE :
 - C'est bien pour cette raison que la proposition n'est pas d'insérer un tel concept dans le cadre central des comptes
 - La métrique monétaire peut poser un problème de communication
 - Le soupçon (injustifié) de vouloir tout marchandiser

Mesurer la soutenabilité (1)

- Il s'agit à nouveau un problème d'agrégation, mais dont la solution paraît, cette fois, bien plus hors d'atteinte
 - On tombe sur un cas où l'apport de la théorie est d'expliquer pourquoi certaines choses sont impossibles à faire, tout du moins à l'aide de simples outils statistiques
- Dans le cas à un seul bien, la question se réduisait à un test de $\Delta K \geq 0$
- Lorsque le bien-être futur dépend de plusieurs actifs, c'est un ensemble de ΔK_i qu'il faut suivre :
 - Capital matériel et financier
 - Capital humain
 - Capitaux naturels
- Comment pondérer entre celles de leurs évolutions qui sont positives et celles qui sont négatives ?

Mesurer la soutenabilité (2)

- Puisque c'est de la soutenabilité du BE qu'il s'agit, l'agrégation doit s'appuyer sur les contributions des variations de ces K à l'ensemble du BE futur
 - Définitivement exclu qu'elles soient indirectement exprimées par les valeurs marchandes de ces actifs
 - Puisque certains des plus cruciaux d'entre eux n'en ont pas
 - L'imputation est indispensable et doit s'appuyer sur des exercices de projections, chiffrant les contributions de chaque ΔK_i au flux attendu de BE futur
- On sort cette fois totalement du cadre de la CN et même de la production statistique au sens large du terme
 - Le rôle de la CN ou de ses comptes satellites devient, au plus, de fournir le maximum de pièces détachées nécessaires à ces projections
 - i.e. les mesures des stocks K_i et de leurs variations

En conclusion

- Face à la demande de mesure de la croissance « inclusive », comment positionner les comptes ?
- D'abord rappeler à quoi d'autre ils servent
 - Régulation macroéconomique
 - Proxy des bases taxables pour la conduite des politiques budgétaires
 - Et on n'imagine pas de se passer d'un système d'information de référence sur les flux monétaires entre agents et l'état de leurs patrimoines
- Mais ces usages ne suffisent pas à donner du sens à tout ce que produit la CN
 - Comparaisons de volumes en longue période ou entre pays ne se comprennent bien que par rapport à un objectif implicite de mesure du BE
 - Il faudrait trouver une façon d'expliquer en quoi ces mesures contribuent, par ce biais, à la mesure de la croissance inclusive ...
 - ...tout en expliquant en quoi elles n'y répondent que partiellement
- Un compte satellite ou d'un mini tableau de bord « BE » ouvert à d'autres mesures permettrait-il de mieux faire ressortir cette articulation ?
 - Avec des places possibles à la fois pour de l'objectif (des calculs de revenu équivalent) et du ressenti (le BE subjectif).
- De même pour l'idée d'un tableau de bord « soutenabilité »
 - Même si, cette fois, l'idée d'indice agrégé paraît définitivement hors champ de la production statistique