

Comptabilité nationale et travaux de la chaire « Mesure de l'économie »

Didier Blanchet, Marc Fleurbaey et Craig Pesme
Colloque de l'ACN – 20-21 juin 2024

CHAIRE



Mesures de l'économie

La Chaire « mesures de l'économie »

Chaire de l'Ecole d'économie de Paris, lancée fin 2021, sur trois ans

Deux axes

a) Nowcasting (C. Doz)

Dans la foulée des innovations mises en place lors de la crise du Covid

b) Autour et au-delà du PIB (M. Fleurbaey)

Prolongement, d'un chantier de l'orientation « faire parler les chiffres et aller au-devant de tous les publics » d'Insee 2025 : « investir et communiquer sur les thèmes à enjeu pour la comptabilité nationale »

Sur ces deux sujets, exploration d'un nouveau mode de collaboration entre Insee et monde académique

Conformément à préconisation d'un rapport de l'inspection générale de l'Insee

Au financement de l'Insee se sont ajoutés ceux de la Société Générale, de Quantcube et de Candriam

La chaire : fonctionnement pratique

Pour chacun des deux axes

Financements de thèses et/ou de séjours post-doctoraux

Séminaire régulier

Des workshops

Des conférences invitées

Plus spécifiquement pour l'axe 2

Rédaction d'un rapport dans le cadre de la mission Pisani/Mahfouz sur les effets macroéconomiques des politiques de transition climatique

Appui à réflexions Insee sur les comptes augmentés ou les suites de ce rapport Pisani/Mahfouz

Articles parus, à paraître ou encore en cours d'élaboration

Rédaction d'un document de restitution de l'ensemble des travaux

Valorisations dans colloques hors chaire

Contribution à l'organisation scientifique de la CESS 2024

Conférences invitées (communes aux deux axes)

6 décembre 2022

Diane Coyle (Université de Cambridge) : Measurement challenges in the modern economy

Table-ronde : D. Blanchet, N. Carnot, A. Froidevaux, M. Martinez, A. Mourougane, modérée par Marc Fleurbaey

2 février 2024

L. Reichlin (London Business School) : Nowcasting after 20 years of practice : what have we learned ?

Table ronde : B. Bellone, N. Carnot, E. Dubois, M. Martinez, L. Reichlin, modérée par C. Doz

Workshop Axe 2 des 7 et 8 juillet 2022

Session 1 : Prices, volumes and well-being (I)

X. Jaravel (LSE) : Nonparametric measurement of long-run growth in consumer welfare

J. Mitchell et J. Zwijsenburg (OECD) : Measuring value without prices; reflections on the measurement of non-market outputs during the pandemic, and well-being and sustainability in a revised System of National Accounts (SNA)

F. Maniquet (CORE/LIDAM, UCLouvain et LISER) : Well-being measurement with reference consumption

Session 2 : Prices, volumes and well-being (II)

D. Blanchet et C. Pesme (Chaire ME) : Measuring growth in the context of a greening economy

D. Baqae (UCLA) : Growth through creation and destruction of supply chains

S. Vasserman (Stanford) : Robust Bounds for Welfare Analysis

Session 3 : Distribution and perception of growth

J.M. Germain (Insee) : Distribution and perception of growth

M. Eden (Brandeis University) : Necessities and the Fair Allocation of Income

K. Decancq (University of Antwerp) : Measuring multidimensional well-being: a non-parametric approach

Session 4 : Externalities, Social Responsibility and Aggregation

M. Fleurbaey (PSE) : Aggregation, beyond GDP

F. Murtin (OCDE) : Beyond GDP for Policy Use

C. Surun (CIRED et Chaire comptabilité écologique) : Integrating the environment into national accounting: micro-macro articulation of ecological debts

Discussion Générale avec les participations de P. Dhumières (Eco-Learn) et E. Stievenard (Impact Tank)

Workshop Axe 2 du 24 octobre 2023

Session 1

D. Blanchet, M. Fleurbaey et C. Pesme (Chaire ME) : Around and beyond GDP : a midterm recap

M. André, S. Larrieu et S. Roux (Insee) : Implementation at Insee of augmented national accounts in their environmental and social dimensions

Session 2

Y. Kervinio (Cired, ENPC et Chaire comptabilité écologique) : Ecosystem accounts for the computation of a monetary ecological debt

K. Decancq (University of Antwerp) et E. Schokkaert (University of Leuven) : Subjective life satisfaction and respect for individual preferences

Session 3

P. Benczur (EU-JRC) : Sustainable and Inclusive Wellbeing : developing metrics to complement GDP for EU policies

P. Schreyer (OECD) : Update of the 2008 SNA : progress and perspectives

Séminaire Axe 2: année 2021-2022

8-11-2021

Séance introductive (D. Blanchet et M. Fleurbaey)

16-12-2021

Éléments de problématique (D. Blanchet)

14-1-2022

Concepts micro et macro de niveau de vie (M. Fleurbaey)

10-2-2022

Beyond GDP for policy use (F. Murtin)

A Welfare Based Estimate of Real Feel GDP for Europe and the USA (JM Germain)

Croissance ressentie : fondements (M. Fleurbaey)

15-3-2022

Inégalités et redistribution : une approche élargie fondée sur des comptes nationaux distributionnels (JM Germain)

Non-homothéticité et instabilité des préférences: conséquences pour mesures macro et micro des niveaux de vie (D. Blanchet)

25-3-2022

Prix immobiliers et mesure du niveau de vie (O. Meslin)

Un aspect de la mesure du niveau de vie : comment est-il affecté par le prix du logement ? (D. Blanchet)

20-4-2022

Accounting for free digital services and household production : an application to Facebook (Meta) (P. Schreyer)

Présentation de Brynjolffson et al. « GDP-B: Accounting for the value of new and free goods in the digital economy » (A Bourgeois)

9-6-2022

The Sage dashboard : recoupling economic and social prosperity (K. Lima de Miranda)

Séminaire Axe 2 : année 2022-2023

27-9-2022

Towards SNA 2025 : well-being and sustainability (J. Zwijnenburg)

10-11-2022

Coût social du réchauffement climatique et indicateurs de soutenabilité : Les enseignements d'une application à la France (J.M. Germain)

24-11-2022

PIB vert, épargne ajustée et dette(s) écologique(s) : quels indicateurs pour quels usages ? (D. Blanchet)

Building an inclusive and sustainable GDP indicator : how reference values for cost-benefit analysis can contribute ? (S. Labroue et D. Bureau)

23-1-2023

Quelle lecture du PIB dans des économies globalisées ? (D. Blanchet)

Chaînes de valeur, délocalisation et relocalisation : l'approche par les TES internationaux (A. Bourgeois et J Montornes)

16-3-2023

Effets de la transition écologique sur le bien-être : définition, canaux, indicateurs (D.Blanchet et C. Pesme)

30-3-2023

Présentation des travaux de l'Economic Statistics Centre of Excellence (R. Riley)

National Accounts and Welfare (M. Weale)

20-4-2023

Value creation, responsible firms and the micro-macro accounting bridge (F. Del Prato et M. Fleurbaey)

Séminaire Axe 2 : année 2023-2024

25-9-2023 (Séance commune avec l'axe 1)

Subjective well-being among OECD countries : a meta-learning approach to Google Trends data (F. Murtin)

Real-time inequality (G. Zucman)

16-11-2023

Valeur sociale des actifs naturels et comptes nationaux de patrimoine (L. Bloch et D. Bureau)

Élargir l'économie du monétaire au carbone : deux mesures économiques des performances carbone réelles (J. Cazes)

7-12-2023

Well-being and income: evidence of satiation (J.M. Germain)

25-1-2024

Quelques enseignements d'un modèle stylisé de décarbonation par le capital (R. Abbas, N. Carnot, M. Lequien, A. Quartier-la-Tente et S. Roux)

Indicateurs de soutenabilité: quelques explorations complémentaires (D. Blanchet)

29-2-2024

Mesure de l'inflation dans le contexte de la transition énergétique : quelques pistes pour la statistique publique ? (E. Debauche)

Biais dans la mesure de l'inflation dans un contexte de transition écologique : microsimulations et considérations théoriques (C. Pesme)

13-5-2024

Mesures du niveau de vie et des inégalités avec des données parcellaires (D. Cogneau et P.C. Hautcoeur)

27-5-2024

Calculs d'empreinte carbone appliqués aux Etats et aux entreprises (M. Martinez et autres intervenants)

RSE (F. del Prato et M. Fleurbaey)

6-5-2024

Can happiness rise over the long run ? Lessons from a new interpretation of happiness scales (C. Senik)

L'esprit général de ces travaux : à la fois autour et au-delà des comptes

« Au-delà »

L'agenda porté (entre autres) par le rapport Stiglitz

« Autour »

Les débats des années 2010 sur le *mismeasurement* de la croissance, qui étaient venu alimenter le doute sur le terrain même des comptes

Contribuer à entretenir la dynamique acquise sur ces deux thématiques, dans le cadre de l'action Insee 2025 déjà mentionnée, ayant inclus, notamment

Les travaux de JM Germain

Le n° spécial 517-18-19 d'*Economie et Statistique* (2020)

Premières notes du blog Insee sur ces thèmes

▣► Une question liminaire récurrente à clarifier, commune à ces deux sous-thématiques, celle du lien ou du non-lien au bien-être (BE)...

...ou, a minima, de l'utilité...

...les deux concepts se recoupant pour qui convient de déclarer utile tout ce qui contribue au BE

Lien ou non-lien au BE : pourquoi continuer d'insister sur cette question ? (1)

Idée que comptes ne sont pas faits pour le mesurer est un argument défensif classique des comptables face aux critiques qui leur sont adressées

Il l'a de nouveau été face aux questionnements de la littérature *mismeasurement*

Mais, utilisé de manière trop systématique, finit par poser problème

Pas de contestation, bien sûr, que le PIB ne mesure pas le BE

Il lui manquera toujours beaucoup trop de choses pour cela

Et plusieurs de ses usages peuvent, de fait, se passer de toute référence au BE

Le PIB comme dénominateur à tout faire (e.g. ratio déficit ou dette/PIB)

Ou son usage pour la régulation conjoncturelle

Mais, dans ces deux cas, ce n'est pas le PIB en volume qui est la variable d'intérêt...

On peut se contenter de sa valeur nominale dans le premier cas

Et ce qui compte dans le 2eme n'est pas la précision de sa mesure, mais seulement celle de son écart à son potentiel inobservé

Les variables dont la mesure importe sont, avant tout, celles qu'on utilise pour évaluer cet écart (écarts à la tendance, TUC, taux de chômage....)

... alors que c'est lui l'indicateur phare

Lien ou non-lien au BE : pourquoi continuer d'insister sur cette question ? (2)

Ce qui justifie la mise en avant du PIB en volume, c'est son message sur la performance économique générale

Or peut-elle s'évaluer sans aucune référence aux utilités des choses qui sont produites ou consommées ?

Evidemment non, et ce n'est d'ailleurs pas ce que dit le SCN (paragraphe 1.76)

Il justifie l'agrégation des variations de quantités par les prix par le fait qu'ils représentent les utilités marginales des biens

Si on prend cet argument au pied de la lettre, alors

Difficile de dire que l'objet ainsi construit n'entend avoir aucun rapport avec l'utilité ou le bien-être

Dès lors qu'il y a un lien, il faut l'assumer et faire ce qu'il faut pour qu'il soit tenu le mieux possible

Lien ou non-lien au BE : pourquoi continuer d'insister sur cette question ? (3)

Une situation identique pour la mesure des prix

Affirmation que l'IPC ne mesure pas le coût de la vie : vraie en un certain sens, on y reviendra Mais piégeux de laisser croire qu'il n'entend pas du tout y contribuer

Du reste, modèle de référence dont on dispose pour théoriser sa construction est celui de l'indice dit « à utilité constante »...

Indique de combien doit augmenter le revenu pour que, avec les nouveaux prix, on puisse atteindre le même niveau de satisfaction qu'avec le revenu et les prix initiaux

...que la littérature anglo-saxonne qualifie justement de cost-of-living index (COLI)

Ce COLI serait ainsi le concept sous-jacent à un IPC qui n'est pas une mesure du coût de la vie (!)

Ce paradoxe boucle avec la problématique bien-être/utilité

Déflater un revenu nominal par un indice à utilité constante doit bien produire quelque chose qui a un rapport avec l'utilité du consommateur : comment caractériser cette chose ?

En bref, les comptes ne mesurent pas le BE et l'IPC ne mesure pas le coût de la vie, mais doivent quand même y prendre leurs parts : besoin d'être au clair à leur sujet

De quelles caractéristiques du BE peut-il s'agir de rendre compte ?

Peut-on voir volume ou NV réel comme des mesures de l'utilité , au moins sur le champ des comptes ?

i.e. toutes choses non monétaires égales par ailleurs

Retour sur l'équation **p** pourquoi c'est un peu plus compliqué

Un indicateur de volume dira toujours que fois plus de chaque implique qu'on est fois mieux

Un indicateur de revenu réel, dira de même qu'on est fois mieux avec fois plus de revenu, à prix inchangés...

...alors qu'on se dit que ce n'est pas forcément vrai.

Explication est que les ne représentent pas l'intégralité des , mais n'informent que sur leurs valeurs relatives

Ce n'est donc pas qu'on mesure, au mieux quelque chose qui lui est proportionnel, dans un rapport inconnu

Mais l'ambition de mesurer est-elle la bonne?

Que signifie être deux fois plus satisfait que quelqu'un d'autre ou soi-même années auparavant ?

Vouloir répondre à cette question n'est pas forcément plus pertinent que de dire qu'il fait deux fois plus chaud quand on passe de 10 à 20°C : pas le même message en °F ou en °K et on s'en accomode très bien

Ce qui compte ici, avant tout, sont les préférences ordinales.

Une attente légitime vis-à-vis du volume ou du revenu réel est que, sur leur champ, ils soient cohérents avec ces préférences, i.e. qu'ils en soient des représentations scalaires admissibles...

...pour éviter de dire que ça va mieux alors que les individu préféreraient revenir aux conditions d'avant

L'attente de cohérence avec les préférences ordinales

Effectivement satisfaite dans un cas, celui de préférences dites « homothétiques »

Prix chaînés assurent bien une cohérence, toutes choses non monétaires égales par ailleurs...

...que l'approche aux prix de base, en revanche, ne garantissait pas

N'est malheureusement plus vrai avec des préférences non homothétiques,

Qui sont l'explication d'un problème bien connu des indices chaînés, la *path dependence*

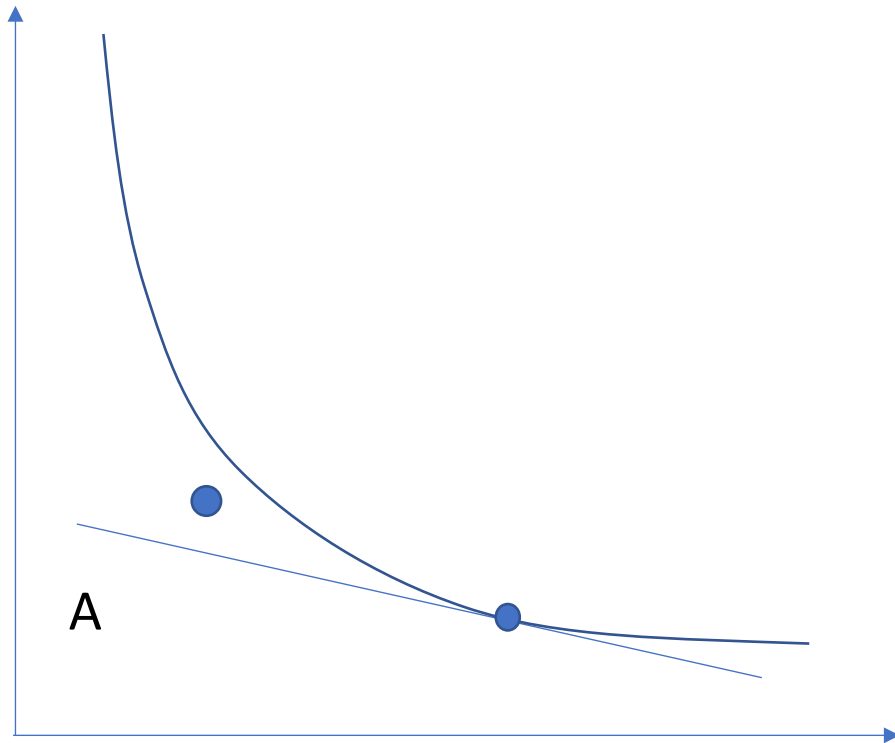
Là, il y a un problème de distorsion de la mesure, dont il faut être conscient

Mais en tirer prétexte pour se re-déconnecter de toute la problématique du bien-être serait contreproductif

Il vaut mieux dire qu'on veut coller du mieux qu'on peut aux préférences, tout en étant conscient de l'imperfection de l'instrument de mesure...

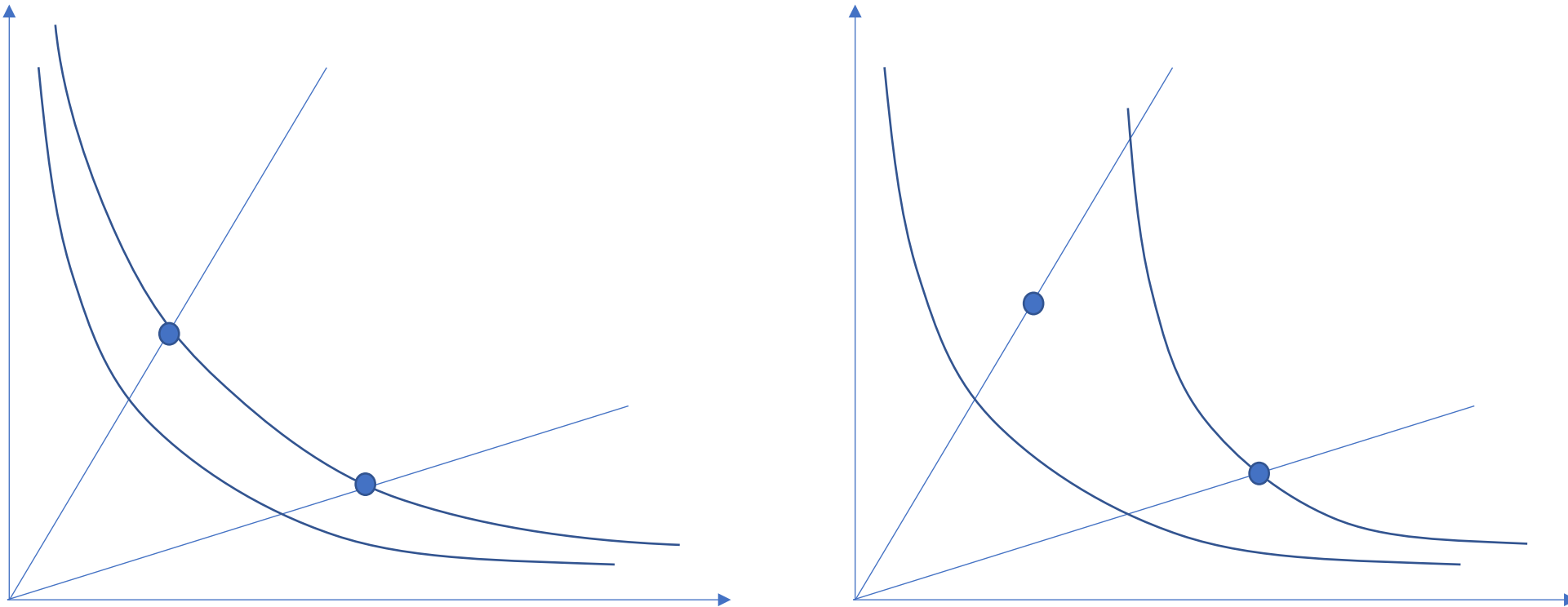
...et en le confrontant aux instruments alternatifs, dans une démarche de « triangulation »

Cohérence non garantie avec les préférences : l'exemple du volume aux prix d'une année de base



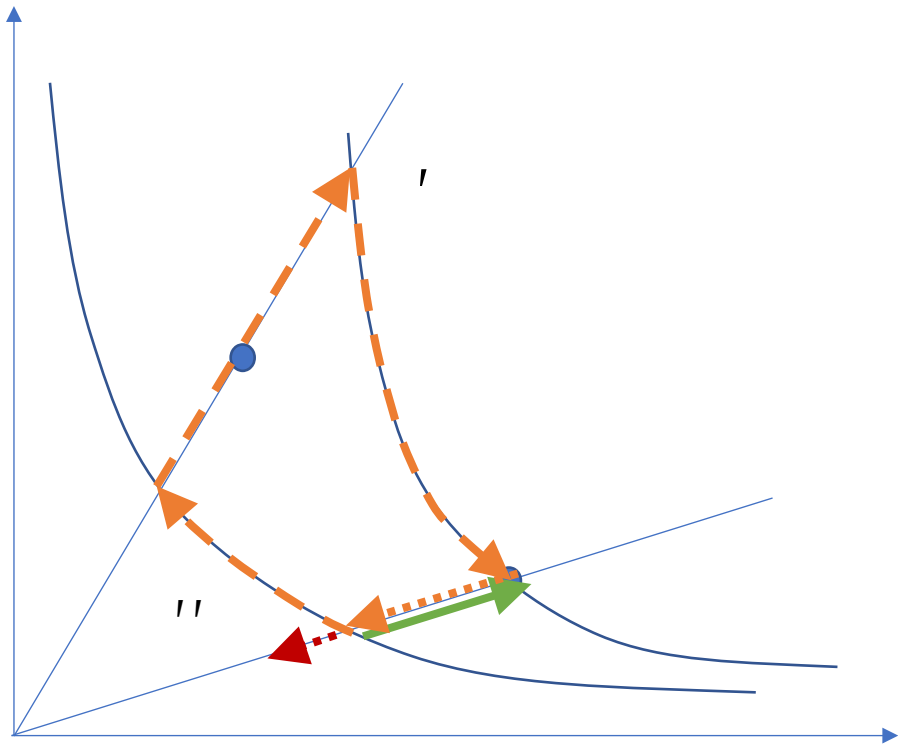
Évalué au prix de la période A, le volume est estimé plus élevé en B, puisque le point est au-dessus de la droite A, alors qu'il est sur une isoquante d'utilité plus basse

Rôle de l'hypothèse d'homothéticité pour un lien stable entre volumes et utilité



Par nature, un indice de volume dira que la multiplication par k présente le même avantage pour les passages de A et de B à kA et kB . Or, s'ils correspondent bien au même gain d'utilité dans le cas homothétique de gauche, ce n'est plus le cas à droite où il y a moins de gain à passer de A que de B à kA et kB .

Cette non-homothéticité explique le problème de la *path dependence* des indices chaînés



Le long des isoquantes, les indices chaînés envoient le bon message de stabilité du volume : implique quel que soit le coefficient de proportionnalité

En revanche, dans le schéma ci-contre, l'accroissement de volume est de si on passe en ligne droite de à (flèche verte), mais de si on suit la trajectoire en tireté orange.

Si on ferme cette trajectoire en revenant directement de à , on dira que le volume a augmenté de alors qu'on est revenu au point de départ (pointillé orange).

Et, en dépassant le point vers la gauche, on peut avoir des points avec 1 auxquels seront associés des volumes à prix chaînés supérieurs au volume de départ (pointillé rouge)

Cette *path dependence* n'est pas une pathologie spécifique du chaînage, elle révèle un problème structurel de cohérence entre la notion de volume et les préférences du consommateur

Confrontation avec des approches alternatives : lesquelles ?

Bien-être subjectif qu'on peut voir comme une mesure directe complète du BE, toutes dimensions comprises

Quand même relative : à nouveau l'analogie °C contre °F ou °K

Et risque d'incohérence avec préférences individuelles : cas d'un individu B qui serait mieux doté sous tous rapports que A, mais évaluerait quand même sa vie moins positivement que A

Une approche qui évite ce dernier problème et permet, elle-aussi, la couverture des dimensions non monétaires du BE, le revenu équivalent

Généralisable à la prise en compte d'autres déterminants du bien-être que les prix

Parfaitement identique à la déflation par l'IUC quand seuls les prix interviennent avec des préférences homothétiques

Problème est que dépend du choix de valeurs de référence pour les prix et les autres dimensions du BE quand les préférences ne sont pas homothétiques

Là aussi, il faut faire avec, moyennant choix raisonné de ces valeurs de référence

▣▣▣▣➡ Quelques applications mobilisant tout ou partie de ces différents outils

Au-delà de la moyenne : discussion de la notion de croissance ressentie

S'appuie fortement sur les mesures de BE subjectif et le fait qu'elles ne sont pas une fonction linéaire du revenu réel

Permet effectivement de rendre compte de la façon dont la répartition de la croissance par tranches de revenu affecte un BE moyen ressenti

Mais à ne pas prendre pour « la » fonction de bien-être social qu'il s'agirait de maximiser

Ne le serait que dans une vision utilitariste naïve

En admettant que le BE exprimé sur une échelle de 0 à 10 est bien « la » mesure de l'objet bien-être

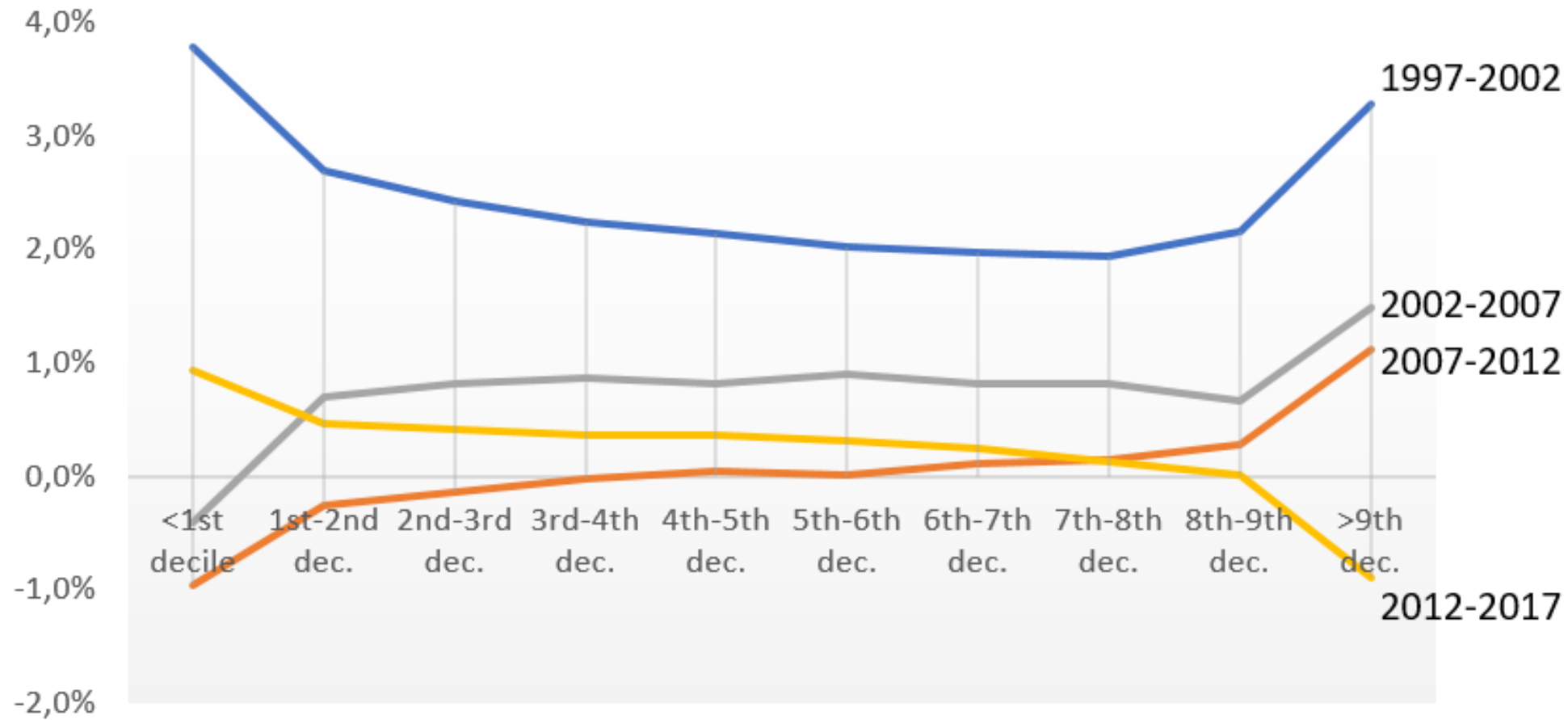
Et que c'est la croissance de la somme de ces BE qu'il s'agit de maximiser

En repartant des mêmes infos sur la distribution de la croissance du revenu, on peut les agréger de façons qui donnent plus ou moins de poids aux inégalités

Nécessité de plus en plus reconnue, par ailleurs, de ne pas se limiter à la dispersion de la croissance des revenus nominaux :

Problématique de l'*inflation inequality*, laquelle est un autre effet de la non-homothéticité des préférences
Caractère « ploutocratique » d'un indice de prix pondéré par des coefficients budgétaires agrégés qui surreprésentent la structure de consommation des plus riches

Incidence de la croissance par périodes quinquennales



Le logement :
est-on sûrs de tout mesurer au bon niveau ?

Un risque particulièrement manifeste d'*inflation inequality*

On ignore ce problème quand on justifie la non prise en compte de la hausse des prix de l'ancien par le fait qu'elle fait autant de gagnants que de perdants parmi les ménages

Ce qui est à peu près vrai mais dont on ne peut pas se contenter

Aller plus loin nécessite de rajouter une dimension intertemporelle dans la mesure de l'utilité, seule à même de bien prendre en compte la double nature du bien logement : réserve de valeur (utilité future) et ce dans quoi on habite (utilité courante)

Ce que font les approches en termes de coût d'usage, qui sont une alternative, à creuser, à la façon dont on traite actuellement le problème

La transition climatique : soutenabilité à long terme et coûts de court ou moyen-terme (1)

Problématique climatique généralement envisagée en termes de mesure de la soutenabilité : avait été l'axe du rapport Stiglitz

Un sujet difficile pour les comptes

Doit s'évaluer à l'aune des effets en BE futur de l'ensemble de ce qui est fait ou pas fait pour les générations futures, et au niveau planétaire

Avec conversions en valeurs monétaires si on veut rester dans un cadre de comptabilité nationale

Avancées, sur la dimension carbone, grâce à disponibilité d'évaluations plus élevés du coût du carbone que celles dont on disposait à l'époque

Attention toutefois à ce que signifient ces coût

Mesurent plutôt le coût du respect des engagements pris au niveau national

Indicateurs qu'on en déduit sont informatifs mais ne garantissent la soutenabilité des conditions de vie que si engagements ont été pris à la hauteur des enjeux...

...et si respectés par tous

La transition climatique : soutenabilité à long terme et coûts de court ou moyen-terme (2)

Second sujet davantage de court ou moyen terme et davantage localisé

Le respect de ces engagements nationaux va avoir des coûts intérieurs immédiats : exemple taxe carbone mais pas que

Là, on est davantage sur un sujet PIB ou autour du PIB, ou plus exactement RDB

Mais est-on sûr qu'ils vont bien tout capter ?

C'était le thème de la contribution au rapport Pisani/Mahfouz

Deux messages principaux de cette contribution

1) Pas de sujet sur la prise en compte de tout ce qui passera par les signaux prix, mais quid de l'effet en niveau de vie des rationnements quantitatifs, directs ou indirects ?

Risque de sous-estimation de l'impact en BE courant

Cette question des dépenses interdites recoupe la thématique traditionnelle des dépenses contraintes

2) La nécessité d'avoir un discours sur les changements de préférence

La transition climatique : soutenabilité à long terme et coûts de court ou moyen-terme (3)

Les changements de préférences, il y en a toujours eu

Expliquent le flottement mentionné *supra* autour de la notion de coût de la vie :

IUC est un COLI à préférences fixes

Dire qu'il ne mesure pas le coût de la vie renvoie à l'attente d'un coût de la vie qui intégrerait aussi les changements de préférences (évolution des normes de consommation)

Les ignorer a été toléré tant qu'il s'agissait d'un élément de contexte exogène

Deviens plus difficile quand on se met à avoir une vision volontariste de ces changements de préférence, en tant que vecteurs de la décarbonation

Impliquent, notamment, une nouvelle source de *path dependence* pour les indices chaînés

Par exemple, à état initial et final donnés, pas le même message selon que changement de préférence intervient en amont ou en aval de la montée en puissance d'une taxation

La réponse est-elle du côté des indicateurs subjectifs ? Ou des approches revenu équivalent ?

Pour finir, des liens micro-macro : comptabilité verte au niveau agrégé et au niveau de l'entreprise

A partir de réflexions repartant de la notion de surplus

Dire que les comptes ne mesurent pas le surplus du consommateur est encore une autre façon pour les comptables de dire qu'ils ne mesurent pas le bien-être

Mais avec toujours la même ambiguïté : chainer des c 'est bien intégrer sous des fonctions de demande, ça mesure donc bien des variations de surplus

Raisonnements en termes de surplus sont donc mobilisables, et peuvent être vus comme des cas particuliers de l'approche du revenu équivalent

La limite est plutôt que c 'est un concept micro-économique d'équilibre partiel, les surplus sur l'ensemble des biens ne sont pas sommables

Ce qui n'empêche pas de creuser intérêt

Même si les surplus ne sont pas agrégeables, un principe de fonctionnement de l'économie peut-être que chaque firme maximise un surplus généralisé combinant son propre surplus, celui de ses clients et celui de ses employés et autres parties-prenantes, sous contrainte de taxation pigouvienne des externalités.

▣➡ Lien avec problématiques RSE, un autre des thèmes de la chaire

Merci de votre attention

CHAIRE



Mesurer pour comprendre



PARIS SCHOOL OF ECONOMICS



A NEW FOR-LIFE INVESTMENTS COMPANY



Mesures de l'économie