

# Débat sur l'Indice du bien-être économique

Andrew Sharpe, Dominique Méda, Florence Jany-Catrice et Bernard Perret

*Depuis quelques années, le thème de l'insuffisance du PIB comme indicateur exclusif de richesse et de « bonne santé » d'une société fait l'objet d'un débat public. Au niveau national et international, le besoin grandit d'un instrument de mesure qui refléterait davantage l'évolution du bien-être collectif. Le 15 octobre dernier, la DARES organisait un séminaire de recherche sur ce thème. Andrew SHARPE a présenté les travaux qu'il mène depuis plusieurs années avec Lars Osberg sur la construction d'un indice de bien-être économique pour différents pays de l'OCDE. Florence JANY-CATRICE, Bernard PERRET et Dominique MÉDA, tous impliqués dans le débat français sur les indicateurs, les ont commentés et discutés. Travail et emploi publie ici les éléments de ce débat.*

*Le texte de Lars OSBERG <sup>(1)</sup> et Andrew SHARPE <sup>(2)</sup> que nous publions ici <sup>(3)</sup> présente cet indice synthétique du bien-être économique. Il s'agit d'une tentative originale de construction d'un outil alternatif au PIB, qui s'inscrit dans le prolongement de nombreux travaux anglo-saxons menés dans ce domaine. Dans cet indice, les auteurs agrègent la mesure de l'évolution de la consommation, des stocks de ressources tant en moyens de production qu'en ressources intellectuelles et naturelles, de l'insécurité économique des individus et des inégalités de revenu. Par le jeu des pondérations accordées à ces quatre dimensions, ils montrent qu'on obtient des appréciations différentes de la performance socio-économique des pays, qui contribuent à rendre plus transparentes les conséquences de différents choix de société.*

*Un tel travail suscite bien des interrogations d'ordre méthodologique, conceptuel et même politique, que Dominique MÉDA, Florence JANY-CATRICE et Bernard PERRET ont soulevées. A ces questions, Andrew SHARPE et Lars OSBERG ont souhaité apporter quelques éléments de réponse, qui suivent les commentaires des discutants.*

## Evaluer l'Indice du bien-être économique dans les pays de l'OCDE

Lars Osberg, Andrew Sharpe

Le bien-être économique s'est-il accru ou a-t-il au contraire diminué au cours des dernières années ? Comment peut-on le savoir et que devrait-on savoir ? En 1980, alors qu'il était Président des Etats-Unis, Ronald Reagan posa à ses compatriotes une question simple en apparence : « Votre situation s'est-elle améliorée par rapport à il y a quatre ans ? » Bien que le revenu réel américain par habitant fût, en 1980, supérieur d'environ 7,6% à celui de 1976, les Américains répondirent « Non ! ». Plus récemment, en 1998, on a demandé aux Canadiens

si, dans l'ensemble, leur situation financière était comparable à celle de leurs parents au même âge. Moins de la moitié (44 %) des personnes interrogées ont déclaré qu'elle s'était améliorée, malgré une augmentation de quelque 60 % du PIB réel par habitant au cours des vingt-cinq années écoulées <sup>(4)</sup>. On le voit, le revenu national ne représente pas nécessairement une mesure de référence fiable de la manière dont la population perçoit l'évolution du bien-être économique.

1. Département d'Economie, Université Dalhousie, 6214 University Avenue, Halifax, Nova Scotia, B3H 3J5 (Canada), osberg@is.dal.ca

2. Centre for the Study of Living Standards, Centre d'études des niveaux de vie, 111 Sparks Street, Suite 500, Ottawa, Ontario, K1P 5B5, csls@csls.ca

3. Le texte publié ici reprend un document présenté à la 26<sup>ème</sup> Conférence de l'Association Internationale pour la recherche sur les revenus et la richesse, à Cracovie (Pologne), du 27 août au 2 septembre 2000. Nous tenons à remercier Dmitri Kabrelyan pour le travail considérable qu'il a effectué sur les données destinées à cette recherche. Pour

une présentation actualisée de notre travail, le lecteur pourra se reporter à notre article «An Index of Economic Well-being for Selected OECD Countries », publié au numéro de septembre 2002 (series 48, numero 3, pp. 291-316) de *Review of Income and Wealth*. Par ailleurs, les dernières données disponibles sont consultables sur le site internet du CSLs, www.csls.ca, rubrique Index of Economic Well-being.

4. Cf. CANSIM D14606 pour le PIB réel par tête ; cf. les enquêtes réalisées par Angus Reid Globe /CTV en juillet 1998 pour plus de détails (www.angusreid.com).

Pour autant, ce sentiment populaire est-il infondé ? Les comptes du revenu national ne prennent pas en considération des critères tels que le temps de loisirs ou la longévité, qui contribuent sans aucun doute au bien-être des individus. Depuis des années, le Système de Comptabilité nationale (SCN) constitue le cadre à l'intérieur duquel se tiennent les débats sur les tendances du bien-être économique et le Produit intérieur brut (PIB) par habitant reste la mesure sommaire à laquelle on a le plus souvent recours pour évaluer les tendances économiques <sup>(5)</sup>. Bien que les responsables des comptes nationaux aient souvent précisé que leurs tentatives de mesure de la valeur globale de la production marchande ne se voulaient pas une mesure absolue du bien-être économique, c'est pourtant ainsi qu'elle a souvent été utilisée.

Rendre compte du bien-être économique d'une société complexe oblige inévitablement à porter des jugements statistiques et éthiques. Le bien-être recouvre bien des aspects, dont l'appréciation diffère selon les observateurs. Il peut être particulièrement difficile de discerner, à partir d'un simple indice, quelle est l'importance relative des jugements de valeur et des choix techniques dans la construction de l'indicateur. OSBERG (1985) a donc suggéré de bâtir un indicateur du bien-être économique sur les indices suivants : consommation, accumulation, inégalité et insécurité, étant entendu que les coefficients de pondération attachés à chaque élément varieront en fonction des valeurs des différents observateurs <sup>(6)</sup>. L'hypothèse sous-jacente est que le débat public serait amélioré si les questions de fait, d'analyse et de valeur, étaient séparées aussi clairement que possible. Ce cadre fondamental – selon lequel le bien-être d'une société dépend de sa consommation et de sa capacité d'accumulation, de l'inégalité et de l'insécurité individuelles qui accompagnent la distribution des agrégats macro-économiques – est compatible avec une série de points de vue théoriques. Nous évitons donc la construction d'un modèle spécifique et formel <sup>(7)</sup>.

Dans le cadre d'un plus vaste projet sur l'état des niveaux de vie et de la qualité de vie au Canada, le Centre d'étude des niveaux de vie (CSLS) a construit un indicateur du bien-être économique tel qu'il est proposé par OSBERG (1985), pour le Canada (OSBERG et SHARPE, 1998) puis pour toutes les provinces et pour les Etats-Unis (OSBERG ET SHARPE, 1999). Dans cet article, en plus des Etats-Unis et du Canada, nous élargissons cet indicateur au Royaume Uni, à l'Australie, à la Norvège et à la Suède, avec 1980 comme année de référence. Il inclut aussi des considérations spécifiques sur les différentiels du temps de travail.

La seconde partie de ce document expose les estimations des quatre composantes clés, à savoir les flux de l'indice à la consommation, la richesse accumulée, l'inégalité, l'insécurité et l'indice global pour le Canada. La troisième partie présente les estimations préliminaires de l'indicateur global et de ses composantes pour six pays de l'OCDE. Dans la dernière partie, nous comparons les tendances de l'indicateur et de ses composantes.

La disponibilité des données et les problèmes de comparabilité signifient que la construction d'un indicateur international de bien-être économique est une tâche plus ardue que celle d'un indicateur national ou même que la construction d'un indicateur pour deux pays similaires tels que le Canada et les Etats-Unis. Pour construire cet indicateur, il faut nécessairement disposer de données comparables sur le degré de pauvreté et les écarts de pauvreté pour tous les membres de la société, notamment les personnes âgées et les familles mono-parentales. Pour obtenir des estimations comparables, il est indispensable d'avoir accès à des fichiers de micro-données comparables. Or, la seule source de données internationales pour de tels corpus est le *Luxembourg Income Study* (LIS). Actuellement, 14 pays sont répertoriés par la base de données du LIS (Allemagne, Australie, Belgique, Canada, Danemark, Espagne, Etats-Unis, Finlande, France, Italie, Norvège, Pays-Bas, Royaume Uni et Suède).

5. KEUNIG (1998) passe en revue les contributions de DAWSON (1996) et de KENDRICK (1996) ainsi que les plus récentes versions des systèmes de comptabilité nationale (ONU, 1993).

6. En définissant des sous-indices additionnels, nous présumons implicitement que les préférences pour les questions sociales ou autres sont dissociables dans leurs composantes (par exemple, que le coefficient de pondération attribué à la consommation ne dépend pas de celui accordé à l'inégalité). Nous n'imposons pas explicitement qu'une pondération soit associée à chaque composante du bien-être dans la mesure où nous considérons qu'il s'agit du choix des différents observateurs. Bien sûr, en toute logique, certains d'entre eux associeront ces choix. Ainsi, si, par exemple, la perception de l'insécurité est uniquement motivée par l'aversion pour le risque (mais cf. OSBERG, 1998), dans ce cas, le poids qu'un individu accorde à l'inégalité et, parallèlement le poids que les observateurs donnent à l'insécurité dépendront tous deux de la seconde dérivée de leur fonction d'utilité.

7. Cependant, un ensemble de conditions suffisantes (mais non nécessaires) pour l'indicateur de bien-être économique que nous proposons, serait que le bien-être économique de la société puisse être celui d'un « agent représentatif », en partant du principe que : (1) cet agent a une fonction d'utilité en termes d'aversion aux risques (c'est-à-dire une utilité marginale décroissante) ; (2) quelles que soient ses propres caractéristiques, chaque personne retire une série d'avantages (et des perspectives de revenus futurs) de la répartition effective des flux de revenus ; (3) chaque personne a une fonction d'utilité qui confère une valeur à la consommation individuelle et à la transmission aux générations futures ; (4) les flux des revenus individuels sont exposés à des chocs imprévisibles ; (5) les marchés de capitaux et les politiques publiques ne produisent pas nécessairement un taux d'épargne global optimal.

Il s'agit donc du nombre maximum de pays pour lesquels il est possible de construire un indicateur du bien-être économique.

De plus, en raison du nombre limité d'années disponibles pour ces pays dans la base de micro-données, la construction d'une série chronologique fiable pour les 14 pays n'est pas possible. Seuls certains pays (Australie, Canada, Etats-Unis, Norvège, Royaume Uni et Suède) disposent d'un nombre suffisant de fichiers de micro-données à usage public, accessibles par l'intermédiaire du LIS, permettant la construction de séries chronologiques fiables sur le long terme. C'est pourquoi la plupart des thèmes abordés dans ce document portent sur les tendances de ces six pays. Les données figurant dans le corps du texte sont dérivées de données brutes secondaires qui sont présentées pour les 14 pays dans des tableaux disponibles sur le site internet [www.csls.ca](http://www.csls.ca). Nous espérons qu'avec le temps, il sera possible de « combler les vides » et qu'un nombre plus important d'estimations fiables seront disponibles.

Dans cet article, les estimations de l'indicateur du bien-être économique pour le Canada et les Etats-Unis diffèrent légèrement des résultats de nos précédents travaux. En effet, en focalisant la présente recherche sur une comparaison internationale, certaines des données utilisées à l'origine pour construire l'indicateur de bien-être économique pour le Canada et les Etats-Unis n'ont pu être reprises car elles n'existaient pas pour d'autres pays. Citons notamment l'économie parallèle, les trajets domicile-travail, les ressources naturelles. Ces omissions peuvent affecter les tendances observées<sup>(8)</sup>. En un sens, l'indicateur du bien-être économique présenté ici est moins élaboré que celui de nos précédents travaux – un sacrifice regrettable qui s'est avéré nécessaire pour inclure un plus grand nombre de pays.

## Un indicateur du bien-être économique

Le PIB est la mesure du revenu global marchand d'une société donnée et la plupart de ses substituts, comme par exemple, l'Indice de Progrès Véritable (*Genuine Progress Index, GPI*) sont aussi avant tout des mesures des flux de revenus annuels moyens ajustés, dont les ajustements sont censés rendre

compte de facteurs tels que la détérioration de l'environnement que le PIB ignore. Ceci dit, le « revenu » est une variable des flux qui ne prend pas directement en compte la valeur globale de l'héritage que cette génération lèguera aux suivantes. Bien qu'aujourd'hui les individus soient clairement soucieux de leur propre niveau de consommation, ils se préoccupent aussi (quoiqu'à des degrés divers) du bien-être des générations à venir. De plus, bien que les tendances du revenu moyen soient importantes, les individus s'inquiètent à juste titre du niveau auquel ils participeront personnellement à la prospérité de la moyenne, et de la mesure dans laquelle leur avenir économique est assuré. Les quatre facteurs ou les quatre dimensions du bien-être économique qui constitueraient un indicateur idéal de bien-être économique sont donc :

- les flux de consommation courante par habitant, à savoir : la consommation de biens et services marchands, les flux réels de production domestique par habitant, les loisirs et autres biens et services non marchands ;
- l'accumulation nette de stocks de ressources productives, à savoir : l'accumulation nette de biens corporels, de parcs de logements et de biens de consommation durables ; l'accumulation nette de capital humain, de capital social et d'investissement en R&D ; les changements nets dans la valeur des réserves de ressources naturelles ; les coûts environnementaux et l'évolution nette de l'endettement extérieur ;
- la répartition des revenus, la pauvreté et l'inégalité, à savoir : le degré de pauvreté (effet et importance) et l'inégalité des revenus ;
- l'insécurité économique, à savoir : la sécurité économique contre la perte d'emploi et le chômage, la maladie, les ruptures de la cellule familiale, la pauvreté chez les personnes âgées.

On trouvera dans OSBERG (1985) une argumentation plus complète sur le bien-fondé de ce cadre réunissant les flux moyens de consommation, l'héritage global, l'insécurité et l'inégalité. En distinguant ces quatre principaux facteurs du bien-être économique, nous permettons aux personnes dont les jugements de valeur diffèrent (par exemple par un plus ou moins grand intérêt pour l'héritage intergénérationnel ou pour la réduction de la pauvreté,

8. Par exemple, dans la mesure où nous n'avons pu disposer de séries comparables au niveau international sur les indemnités d'assurance-chômage, les calculs concernant l'insécurité liée à l'emploi mentionnés ci-après se limitent aux changements dans les probabilités d'emploi et ne portent pas sur la probabilité de perte de revenus consécutive au chômage que nous avons utilisée dans nos articles précédents. Contrairement à nos premiers travaux, ce papier ne traite pas de l'im-

pact sur l'insécurité économique de la brusque baisse, dans les années quatre-vingt-dix, de la couverture de l'assurance-chômage au Canada (les bénéficiaires de l'assurance-chômage représentent moins de 40 % des chômeurs canadiens, alors que près de 90 % en bénéficiaient au début des années quatre-vingt-dix). Cette étude surestime donc le niveau de bien-être économique au Canada dans les années quatre-vingt-dix.

comparé à une augmentation de la consommation moyenne) de prendre explicitement en compte ces valeurs. Chaque aspect du bien-être économique recouvre un ensemble de tendances sous-jacentes sur lesquelles la littérature existante est parfois peu disert(e)<sup>9</sup>.

Il est vrai que le système de comptabilité nationale a fini par produire, grâce à des années d'efforts de la part des agences internationales, un système de calcul du PIB strictement normalisé à travers le monde. Les statistiques portant sur d'autres facteurs du bien-être économique, qui seraient comparables au niveau international sont, en revanche, bien moins complètes. Pourtant, utiliser le PIB par habitant comme mesure du bien-être reviendrait à considérer que la part globale du revenu normalement affectée à l'accumulation (dont la valeur non chiffrée des biens environnementaux) est automatiquement optimale, et à accorder une valeur nulle au poids de la répartition des revenus ou de l'insécurité économique en ignorant entièrement leur influence. Aucune de ces deux hypothèses ne paraît acceptable.

## Les flux moyens de la consommation

### *Consommation marchande individuelle*

Pour cette composante de l'indicateur, nous parlons de la consommation individuelle réelle globale par habitant<sup>10</sup>. Au cours de la période 1971-1996, tous les pays ont connu une croissance de la consommation marchande individuelle réelle par habitant, avec cependant d'importantes variations allant d'un taux très élevé de 73,5 % pour la Norvège à un taux faible de 26,4 % pour la Suède. Le Royaume-Uni a connu un taux de croissance de 74,6 %, le Canada de 63,5 %, les Etats-Unis de 59,1 % et l'Australie de 58,6 %.

#### a) Ajustements des flux de la consommation marchande individuelle

Le système de comptabilité nationale représente une base solide pour l'estimation de la consommation de biens marchands et du coût des services publics. D'autre part, les nombreuses études sur la valeur de la production des ménages permettent de se fier à la pertinence des données. Les estimations

sont plus imprécises lorsqu'il s'agit de la valeur de certains autres facteurs qui influent aussi sur les flux de consommation, tels que les loisirs, les « regrettables », l'économie parallèle ou encore l'espérance de vie. Ces facteurs seront abordés plus loin avec, dans certains cas, des approximations de leur valeur. A ce stade de l'élaboration de l'indicateur du bien-être économique, nous sommes enclins à inclure plutôt qu'à exclure les mesures imprécises. Puisque le fait d'omettre une variable tendrait implicitement à lui donner une valeur nulle, mieux vaut une mesure imprécise entraînant une erreur moindre que l'omission de cette variable. Malgré cela, dans certains cas, il n'existe pas de chiffres disponibles pour certains pays et l'omission devient inévitable.

#### b) L'économie parallèle

Les versions antérieures de l'indicateur du bien-être économique pour le Canada et les Etats-Unis prenaient en compte des estimations de l'économie parallèle. Ces données étaient fondées sur des références établies par *Statistique Canada* et le Bureau de Statistiques Economiques, ainsi que sur l'évolution de la proportion de travailleurs indépendants dans la population active, partant de l'hypothèse que les travailleurs indépendants sont mieux à même de cacher leurs revenus que les salariés. Dans la mesure où il y a toujours eu un certain niveau d'activité « clandestine », la question qui se pose lorsqu'il s'agit du bien-être est de savoir si l'ampleur de l'économie parallèle a considérablement changé au fil des ans. La hausse du taux d'imposition peut avoir incité certains à ne pas déclarer une activité. Mais en même temps, le développement des systèmes de franchise dans le secteur des petites entreprises ainsi que l'informatisation croissante des registres du commerce peuvent avoir mis un frein à la fraude fiscale.

Malheureusement, les services centraux de statistiques ne produisent pas actuellement d'estimations qui soient comparables au plan international sur l'importance de l'économie parallèle. Nous avons donc décidé de ne pas utiliser cet ajustement dans la construction de l'indicateur. Il existe certes des estimations internationales sur l'économie parallèle, basées sur une approche monétaire de ce type d'économie (LIPPERT et WALKER, 1997, p. 44), mais elles ont été jugées trop élevées pour être crédibles.

9. De nombreux travaux ayant été réalisés sur l'évaluation de la production des ménages, cela donne au moins une série clairement définie d'estimations. Cependant, les économistes se sont peu intéressés à la mesure de l'insécurité (cf. OSBERG, 1998) et, de ce fait, les mesures de l'insécurité économique sont également indigentes.

10. La consommation peut également être calculée sur la base des ménages. Ce calcul peut être sensible aux séries sur les prix utilisées pour exprimer en prix constants la consommation nominale. En comptabilité nationale, on ramène à prix constants les dépenses de consommation qui diffèrent légèrement de l'Indice des prix à la consommation.

Toute déviation dans les séries sur les prix viendrait obligatoirement fausser les estimations des flux moyens de consommation réelle. La Commission BOSKIN (BOSKIN *et al.*, 1996) considérait que l'Indice des prix à la consommation américain présentait une distorsion à la hausse de 1,1 %, en raison surtout de l'incapacité des indices de prix à rendre compte des effets positifs de nouveaux biens en termes de bien-être social et l'amélioration qualitative des produits existants (NORDHAUS, 1996). Nous n'avons procédé ici à aucun ajustement sur les distorsions potentielles des prix à la consommation.

## c) La valeur d'une longévité accrue

L'espérance de vie a considérablement augmenté ces dernières années et nous avons toutes les raisons de croire que la longévité joue un rôle important dans la perception du bien-être. La valeur économique de ces années supplémentaires devrait être incluse dans l'ensemble des flux de consommation des individus, puisque l'on est en droit de penser que les gens s'intéressent à la fois à ce qu'ils consomment chaque année et au nombre d'années dont ils vont disposer pour le faire<sup>(11)</sup>.

Vivre plus longtemps est une chose, vivre plus longtemps une vie agréable en étant en bonne santé, en est une autre. Une appréciation complète de la valeur de l'allongement de la durée de vie devrait prendre en compte l'évolution de la morbidité, l'espérance de vie ajustée sur la santé (HALE)<sup>(12)</sup> ainsi que l'évolution de la longévité, plus facile à mesurer. Cependant, à tout bien considérer, et le problème est inévitable, l'appréciation que l'on a de la valeur d'une vie prolongée peut changer considérablement lorsque l'on se rapproche de la mort. La progression de l'espérance de vie se produit en « temps réel » et influence le bien-être de tous nos contemporains. En regroupant l'ensemble de la population vivante, on met ensemble des individus à des stades fort différents de leur vie. Bien que le réflexe de l'économiste soit de considérer la valeur actualisée de l'utilité de la durée de vie, il peut être particulièrement problématique de juger la valeur des années de vie supplémentaires du point de vue d'un adolescent. Pour cet article, nous avons adopté une solution simple qui consiste à considérer comme équivalentes une hausse annuelle de la consommation et la consommation pour un nombre accru d'années – en d'autres termes, nous ajoutons aux flux de consommation de chaque année l'augmentation proportionnelle de l'espérance de vie moyenne<sup>(13)</sup>. Bien sûr, nous admettons l'aspect rudimentaire de la mesure d'un tel problème existentiel.

Les données concernant l'espérance de vie proviennent du CD-ROM de l'OCDE sur les données de santé. Entre 1971 et 1996, les six pays étudiés jouissaient d'un accroissement de l'espérance de vie : Australie (9,1 %), Canada (7,9 %), Etats-Unis (7 %), Norvège (5,3 %), Royaume Uni (6,9 %) et

Suède (5,8 %). Pour toutes les années suivant 1971, la consommation personnelle par habitant est ajustée à la hausse du fait de l'accroissement de la durée de vie depuis 1971.

## d) Réduction des économies d'échelle dans la consommation des ménages

Lorsque des individus vivent sous un même toit, ils bénéficient d'économies d'échelle dans la consommation du foyer. Il existe un grand nombre de publications sur l'estimation des « échelles d'équivalence » qui tentent de prendre en compte l'ampleur de telles économies d'échelle au sein de foyers de tailles différentes<sup>(14)</sup>. Lorsqu'on compare la consommation réelle moyenne des individus sur la durée, on constate que les économies d'échelle se réduisent en même temps que la taille des foyers. L'évolution de la consommation moyenne par habitant devrait donc être ajustée en tenant compte de la perte moyenne au fil des années des économies d'échelles dans la consommation des ménages.

Puisque les économies d'échelle diminuent avec la taille de la famille, l'évolution des économies d'échelle dépend du point où le changement se produit dans la répartition des tailles des familles<sup>(15)</sup>. Les données concernant la taille moyenne des familles sont tirées des bandes de microdonnées du *Luxembourg Income Study* (LIS). Malheureusement, nous n'avons eu de données que pour les années correspondant aux bandes disponibles. La taille moyenne des familles pour les années disponibles les plus récentes sont : Australie : 2,46 (1994) ; Canada : 2,51 (1994) ; Etats-Unis : 2,58 (1997) ; Norvège : 2,19 (1995) ; Royaume Uni : 2,55 (1986) et Suède : 1,85 (1992). Tous ces pays ont vu la taille moyenne des familles décliner de manière constante depuis les années soixante-dix.

L'échelle d'équivalence établie par le LIS (à savoir, la racine carrée de la taille de la famille) a été appliquée au revenu familial moyen afin de construire un indice du revenu familial équivalent (1981 = 100), lequel sert à ajuster la consommation personnelle par habitant. Les ajustements à la baisse de la consommation personnelle réelle par habitant sont généralement faibles, le Royaume Uni ayant connu le plus fort ajustement vers le bas en 1996, par rapport à 1971 (10,8 %).

11. Dan USHER (1980) de Queen's University a mis en place une méthodologie destinée à donner une valeur à l'allongement de la vie.

12. HALE : Health-adjusted Life Expectancy (NDT) ; WOLFSON (1996) a découvert pour la période 1990-1992, que le HALE appliqué aux individus de 15 ans était de 7,8 ans inférieur à l'espérance de vie (55,6 contre 63,4 ans). En revanche, parce qu'il n'existe pas de séries chronologiques sur l'espérance de vie ajustée sur la santé (HALE) pour le Canada, nous ne savons pas si le taux de croissance du HALE a été plus ou moins important que l'espérance de vie sur la durée.

13. Implicitement, cette procédure ignore les différentiels de valeurs

que les individus pourraient attribuer aux changements de probabilité de la mortalité à différents âges ainsi que la répartition, par tranche d'âge, des changements effectifs dans la probabilité de mortalité.

14. Cf. par exemple BURKHAUSER *et al.* (1996) ou PHIBBS et GARNER (1994).

15. S'il est vrai que les conséquences sur la taille moyenne du foyer sont les mêmes, l'impact sur le niveau de vie moyen de l'éclatement d'une cellule familiale de cinq personnes, par exemple, sera fort différent de son incidence sur un foyer de deux personnes, la rupture de ce dernier entraînant une perte d'économies d'échelle plus importante.

e) « Regrettables »<sup>(16)</sup> et biens de consommation intermédiaires

D'aucuns affirmeront que certains types d'activités économiques prises en compte dans le PIB ne contribuent pas à la prospérité économique mais sont plutôt des dépenses défensives ou des intrants intermédiaires consentis par les individus pour pouvoir produire ou consommer. Les dépenses faites par les ménages pour aller travailler sont, dans le PIB, considérés comme partie intégrante de la consommation des ménages ; en revanche, les dépenses effectuées par une entreprise pour transporter du matériel sur un site de production sont considérées comme des intrants intermédiaires dans la production. Puisque les intrants intermédiaires des entreprises sont déduits du calcul de la valeur ajoutée, on peut préconiser que ce même type de dépenses effectuées par les ménages soient soustraites de la consommation marchande afin d'obtenir une évaluation plus fine des véritables flux de consommation. Dans le même ordre d'idées, si l'on devait augmenter les dépenses de police pour répondre à la demande sociale pour plus de sécurité dans les rues, mais que ces dépenses ne servent qu'à maintenir le taux de criminalité à son niveau actuel, on ne pourrait pas dès lors les considérer comme représentant une hausse de la consommation du secteur public.

Du fait de l'importance des données qui auraient été nécessaires pour estimer le coût des quatre types de « regrettables », cet ajustement n'a pas été effectué dans la construction de l'indicateur du bien-être économique pour les pays considérés dans cette étude. Les dépenses générées par des « regrettables » ne représentaient que 12 % de la consommation individuelle en 1996, au Canada et (plus encore), elles n'ont montré aucun signe d'évolution au fil du temps. De fait, l'exclusion de ce type de dépense de l'indicateur du bien-être économique traité dans cet article ne devrait pas avoir d'incidence majeure sur le niveau de consommation individuelle, ni sur son évolution.

f) Les différences dans la durée du travail et le bien-être économique

Le nombre annuel moyen d'heures de travail varie fortement d'un pays de l'OCDE à l'autre, que ce soit en termes de durée moyenne initiale ou d'évolution dans le temps. Par conséquent, les différences de temps de travail influent sur les comparaisons du niveau et du taux d'accroissement du bien-être économique. Cet article vise à comparer le bien-être

économique sur la durée pour une série de pays, mais nous disposons de peu de données fiables sur les « loisirs ». Dans l'idéal, il faudrait disposer d'estimations sur la proportion de temps non rémunéré consacré à une activité productive à domicile et sur la proportion du temps rémunéré passé en périodes de pause sur le lieu de travail, ceci afin de rendre compte des changements qui s'opèrent dans les rythmes de travail, tant à domicile que sur le lieu de travail. De telles mesures sont cependant rarement disponibles pour un pays donné et leur comparaison entre pays s'avère difficile. Nous avons donc procédé à une normalisation des heures de travail rémunéré, en termes relatifs, et non absolus, en prenant pour référence la durée annuelle moyenne du travail par adulte en âge de travailler, aux Etats-Unis, en 1980.

Contrairement à la *Mesure de la Prospérité Economique* (TOBIN et NORDHAUS, 1972), nous n'avons pas cherché à définir les activités de loisirs, ni à quantifier ces activités ou à attribuer une valeur à ce temps libre. Nous avons plutôt opté pour l'ajustement de la valeur de la consommation sur les différences dans le nombre d'heures rémunérées, rapportées à la référence. Ainsi, les pays dont la durée annuelle moyenne de travail est inférieure à la référence (Etats-Unis en 1980) bénéficient d'un ajustement positif de la consommation, et les pays dont le nombre d'heures de travail annuel est supérieur à la référence sont ajustés à la baisse. De même, les Etats-Unis bénéficient d'un ajustement positif durant les années où le temps de travail annuel est inférieur à l'année de référence et inversement si celui-ci est supérieur.

Notre méthodologie revient à dire qu'à la marge, les individus attribuent une valeur qui est équivalente au salaire moyen après impôt, à l'évolution du temps libre non attribuable aux fluctuations du chômage. En comparant les variations du temps de travail à un niveau de référence, nous ne sommes pas obligés d'affecter une valeur monétaire aux heures infra marginales de loisirs, ce qui pourrait s'avérer très problématique. Les évaluations du temps de travail relatif par personne salariée sont ajustées en fonction du ratio emploi/population en âge de travailler, afin de produire des estimations de la valeur du temps libre relatif, pour une population en âge de travailler (15 à 64 ans). Cette base permet de rendre compte des différences dans les ratios emploi/population selon les pays. Ces données sont ensuite affectées d'une valeur correspondant au taux du salaire

16. Le rapport de l'OCDE « *Le bien-être des nations : le rôle du capital humain et social* » définit le concept de (social) « regrettables » comme suit : « *Le PIB inclut des biens et des services qui ne contribuent pas directement au bien-être. Ces éléments, qualifiés de « regrettables », proviennent des conséquences de la pollution, de la criminalité, du divorce,*

*etc. (...) Ces événements sociaux regrettables (« social regrettables ») génèrent des coûts qui ne contribuent pas directement au bien-être mais qui sont jugés nécessaires, comme par exemple, la sécurité nationale* ». (NDT).

après impôt afin d'obtenir des estimations de la valeur du temps libre relatif par personne en âge de travailler. Ce chiffre est alors corrigé par le ratio population en âge de travailler/population totale pour neutraliser les différences de structure démographique dans les pays étudiés. Ce montant, exprimé en prix constants de la devise nationale est ensuite ajouté aux flux de consommation pour donner une estimation de la consommation ajustée en fonction du temps de travail, et rapportée à la référence. Bien entendu, le chômage n'est pas une période de loisirs. Pour rendre compte du temps de loisirs involontaire, nous déduisons le nombre moyen d'heures de chômage annuel par personne en âge de travailler de l'estimation du temps libre relatif.

La durée du travail par salarié varie considérablement d'un pays à l'autre. En 1980, elle allait de 2003 heures par personne en Espagne à 1439 heures en Suède (soit 71,8 % des heures travaillées en Espagne)<sup>(17)</sup>. Les Etats-Unis se situaient eux aussi dans la moyenne haute avec 1883 heures annuelles. Entre 1980 et 1997, la plupart des pays pour lesquels nous possédons des données ont connu une baisse de la durée du temps de travail annuel, mais deux pays, la Suède et les Etats-Unis, ont vu cette durée augmenter.

On constate aussi de fortes variations internationales dans le ratio emploi/population en âge de travailler (le taux d'emploi). En 1980, il était compris entre 79,7 % en Suède et 50,5 % en Espagne. Ces chiffres reflètent les différences non seulement dans les taux de chômage mais surtout, dans le taux d'activité.

On calcule la durée annuelle moyenne du travail par personne en âge de travailler (15 à 64 ans) en faisant le produit du rapport emploi/population en âge de travailler et du nombre annuel moyen d'heures par salarié. Vu sous l'angle du bien-être économique, ce n'est pas tant la quantité d'heures travaillées (toujours par rapport à la référence) de la population active qui est pertinente, mais bien ce nombre d'heures pour la population totale en âge de travailler. Certains pays, tels que l'Espagne, dont la durée du temps de travail par personne employée est élevée, ont de faibles taux d'emploi, tandis qu'à l'inverse, des pays dont la durée annuelle est faible connaissent un fort taux d'emploi (par exemple, la Suède). Dans la mesure où les différences entre ces pays se compensent partiellement, les variations entre pays, sur la base du calcul des heures, sont moindres que lorsqu'on calcule le nombre d'heures travaillées par personne salariée.

Si nous devons comparer, à la marge, les bénéfices dérivés du travail actif additionnel avec les loisirs ou la production domestique, il nous faudrait estimer « l'écart fiscal » total entre les revenus imposés du temps consacré à une activité de marché et les revenus non imposés attribués aux loisirs ou à une production domestique. Pour ce faire, il nous faudrait connaître la somme des taxes sur les ventes et des impôts sur les revenus. Nous prenons la part des recettes courantes de l'Etat dans le PIB nominal comme taux d'imposition pour calculer le salaire après impôt de la rémunération du travail. En 1980, il allait d'un taux élevé en Norvège (48,2 %) à un taux faible aux Etats-Unis (30 %).

Pour obtenir le nombre annuel moyen d'heures de temps libre par rapport à l'année et au pays de référence (1980, Etats-Unis), on calcule la différence, pour un pays et une année donnés, entre la durée annuelle moyenne par personne en âge de travailler et le chiffre de 1980 pour les Etats-Unis (1225 heures). Les pays ayant un nombre d'heures de travail inférieur à celui des Etats-Unis en 1980 présentaient un temps non travaillé positif et, à l'inverse, les pays dont la durée annuelle moyenne était supérieure à la référence avait un solde négatif. En 1980, six pays passaient moins de temps à produire du revenu monétaire que les Etats-Unis, allant de 6 heures au Canada à 213 heures en Espagne. Deux pays, la Finlande et le Royaume-Uni, y consacraient plus de temps. Par définition, les Etats-Unis se situaient en 1980 au niveau de référence pour le temps libre relatif, mais à la suite d'un accroissement du nombre d'heures de travail durant les années suivantes, l'impact du temps libre relatif sur la consommation ajustée est devenu négatif par rapport à 1980. En 1997, le nombre d'heures travaillées par adulte aux Etats-Unis dépassait de 204 heures son niveau de 1980.

Entre 1980 et 1997, le nombre d'heures de loisirs s'est accru dans sept des neuf pays. La plus forte hausse a été enregistrée en Finlande (234 heures par personne en âge de travailler), suivie de la France (187 heures), de l'Espagne (182 heures), de l'Allemagne (173 heures), de la Norvège (54 heures), du Royaume-Uni (52 heures) et du Canada (38 heures). De tels changements [234 heures annuelles équivalent à 4,5 heures hebdomadaires] représentent une véritable transformation en termes de bien-être, qui devrait avoir un impact sur la mesure du bien-être. Cependant, du fait que le temps de loisirs n'est pas comptabilisé dans le calcul du PIB, ni les réductions du temps de travail, ni la hausse de 28 heures de la durée du travail en Suède ou de 204 heures aux

17. En termes plus concrets, une différence de 564 heures par équivalent à un jour supplémentaire de travail de 10,84 heures chaque semaine de l'année.

Etats-Unis n'ont été répercutées dans le PIB par habitant.

Les évaluations de la valeur imputée du temps libre par personne en âge de travailler sont exprimées en prix constants, en unité monétaire nationale. Ces estimations sont le produit du nombre annuel moyen d'heures non travaillées par personne en âge de travailler rapporté à la référence année 1980/Etats-Unis et du salaire horaire après impôt. Cette fois encore, parce que l'on a recours aux monnaies nationales (et non à une monnaie commune) et parce que nous évaluons les différentiels à la marge, les comparaisons des valeurs globales du temps libre ne sont pas possibles.

En 1980, la part de la population en âge de travailler (15-64 ans) dans la population totale allait de 67,7 % en Finlande (67,1 % pour les Etats-Unis) à 52,1 % en Allemagne. Ces variations reflètent les différences de taille relative de la population à charge (de moins de 15 ans et de plus de 65 ans) selon les pays. Nous avons estimé la valeur imputée du temps libre par habitant plutôt que pour l'ensemble de la population en âge de travailler. Cet ajustement s'avère nécessaire car l'indicateur du bien-être économique calcule les flux de consommation par habitant. On obtient ces résultats en faisant le produit de la valeur imputée du nombre d'heures de loisirs par personne en âge de travailler et de la part de la population en âge de travailler par rapport à la population totale.

Les trois composantes des flux de consommation par habitant (consommation individuelle ajustée, dépenses publiques et imputation du temps libre) sont additionnées pour obtenir les flux de consommation ajustés en fonction des heures travaillées. En part du total des flux de consommation, les valeurs imputées pour le temps libre relatif sont assez importantes pour certains pays. En 1996, elles représentaient 21,4 % de la consommation totale en Espagne (15,5 % en 1980), suivie de 14 % pour la France (4 % en 1980), 9,1 % en Allemagne (contre 3 % en 1980), 5,6 % en Finlande (-2,6 % en 1980), 4,7 % en Norvège (3,6 % en 1980), 1,6 % pour le Canada (0,2 % en 1980), 1 % pour la Suède (2,4 % en 1980) et 0,9 % pour le Royaume-Uni (-1 % en 1980). Pour les Etats-Unis, l'ajustement sur le temps de travail représentait -8 % de la consommation totale en 1996, en raison de la forte augmentation de la durée du travail par rapport à 1980.

Les estimations présentées ci-dessus partaient du principe qu'il s'agissait de temps libre volontaire,

contribuant au bien-être économique. On peut, bien sûr, arguer que certaines heures de chômage comptabilisées dans le temps libre ou le temps de loisirs ne sont pas choisies et ne contribuent pas au bien-être économique. En effet, s'il existe un coût psychologique du chômage ces heures peuvent alors présenter un fort taux de désutilité (CLARK et OSWALD, 1994). Dans ce papier, nous ne sommes pas en mesure de fournir d'estimations sur l'utilité négative du chômage, ou sur la valeur partielle de ce temps. Cependant, dans notre calcul de la valeur imputée des heures de loisirs, nous pouvons procéder par approximation en déduisant des heures de chômage<sup>18</sup>, c'est-à-dire en leur affectant une valeur nulle.

En 1980, la durée annuelle moyenne de chômage par personne en âge de travailler était de 94 heures aux Etats-Unis. Entre 1980 et 1997, cette durée a augmenté dans tous les pays, à l'exception des Etats-Unis où elle est tombée à 76 heures. Le nombre annuel moyen d'heures d'offre de travail par personne en âge de travailler est alors calculé en ajoutant le chômage aux heures de travail pour aboutir à un chiffre corrigé d'heures d'offre de travail.

Le nombre d'heures annuel moyen de temps libre est ensuite calculé par rapport à la référence américaine de 1319 heures d'offre de travail, en 1980.

Dans les flux de consommation totaux par habitant, la part des imputations pour le temps libre relatif, qui incorporent un ajustement chômage, était en général inférieure, en 1996, aux estimations non ajustées, car tous les pays, à l'exception de la Norvège, avaient connu cette année-là, un plus grand nombre d'heures de chômage par personne en âge de travailler qu'au cours de l'année de référence. L'imputation pour le temps libre relatif, basée sur un ajustement au chômage en tant que pourcentage de la consommation totale en 1996 était la suivante : 5,9 % pour la Norvège (4,7 % sans l'ajustement sur le chômage cette même année), 1 % pour la Suède (1 %)<sup>o</sup>, 0,4 % pour le Canada (1,6 %) et -7,4 % pour les Etats-Unis (8 %)<sup>o</sup>.

### *Le service public*

Les services non marchands ou fortement subventionnés fournis par l'Etat font partie du flux de consommation. Les dépenses courantes effectuées à tous les niveaux de l'Etat, y compris la défense et les amortissements, mais à l'exclusion du service de la dette et des paiements de transfert (qui influent sur

18. Le nombre annuel total d'heures de chômage est le produit du nombre de chômeurs et du nombre annuel moyen d'heures effectuées par un employé, étant entendu qu'un chômeur veut travailler un nombre d'heu-

res moyen. Le nombre total d'heures chômées est ensuite divisé par la population en âge de travailler, ce qui permet de déterminer le nombre annuel moyen d'heures de chômage par personne en âge de travailler.



la consommation marchande), entrent dans le calcul. Ces données ont été extraites des *Comptes nationaux* de l'OCDE et sont exprimées en unités monétaires nationales, en prix constants.

L'importance des dépenses publiques de consommation finale par rapport aux dépenses de consommation individuelle ajustées montre des variations considérables d'un pays de l'OCDE à l'autre. En 1996, l'écart allait de 54,2 % en Suède à 24,3 % aux Etats-Unis. Les valeurs pour les autres pays, par ordre décroissant de l'importance relative des dépenses publiques étaient : Norvège (41,5 %), Finlande (40,8 %), Allemagne (34,9 %), Royaume Uni (32,7 %), France (31,3 %), Canada (29,1 %) et Espagne (26,5 %).

De plus, au cours de la période 1971-1996, on a constaté des différences majeures dans le taux de croissance des dépenses publiques réelles de consommation finale par habitant. L'Espagne avait le taux le plus élevé (172,3 %), sachant que le pays partait d'un niveau très bas, et les Etats-Unis le taux le plus faible (16,4 %). Pour les autres pays, le taux de croissance par ordre décroissant était : Norvège (126,8 %), Finlande (100,4 %), Allemagne (90,8 %), France (65,9 %), Suède (46,1 %), Royaume Uni (42,4 %) et Canada (29,1 %).

### **Le travail non rémunéré**

Le travail non rémunéré contribue au progrès économique et devrait donc, par principe, être inclus dans l'indicateur du bien-être économique. Ce type d'activité recouvre aussi bien les travaux ménagers que le bénévolat<sup>(19)</sup>. *Statistique Canada* (1996) a établi une estimation du travail non rémunéré pour ce pays<sup>(20)</sup>. Ces résultats avaient été intégrés à l'indicateur du bien-être économique initialement conçu pour le Canada (OSBERG et SHARPE, 1998). Etant donné qu'à part pour le Canada, il existe peu de données disponibles sur la valeur du travail non rémunéré qui soient comparables au niveau international, cette composante n'a pas été incluse dans

l'indicateur du bien-être économique dont il est question dans cet article.

### **Les flux totaux de consommation**

La consommation totale par habitant se définit comme la somme de la consommation individuelle, corrigée pour tenir compte des variations de la taille moyenne des foyers et de l'espérance de vie, des services publics et de la valeur relative ajustée des loisirs.

Entre 1980 et 1996 (les ajustements liés aux loisirs se faisant par rapport à 1980, cette dernière année sera prise comme année de référence), la croissance des flux de consommation totale réelle par habitant était comprise entre le taux le plus élevé de 60,6 % en Allemagne et le plus bas de 9,6 % en Suède. Pour les autres pays, ce taux de croissance s'élevait à 54 % pour l'Espagne, 42,3 % pour la France, 37,8 % pour le Royaume Uni, 39,4 % pour la Norvège, 38,4 % pour la Finlande, 18,9 % pour les Etats-Unis et 16,9 % pour le Canada.

### **Patrimoine, durabilité et legs intergénérationnel**

A notre avis, la mesure de l'évolution du bien-être devrait prendre en considération les changements qui interviendront dans le bien-être des générations à venir. Prendre en considération les générations futures peut se justifier, soit par le fait que les générations actuelles se préoccupent du bien-être de leurs descendants, soit parce que la notion de « société » devrait pouvoir inclure à la fois les générations présentes et à venir. Quoi qu'il en soit, les richesses accumulées par notre génération accroîtront d'autant notre legs aux générations futures. Ceci représente un facteur non négligeable du bien-être<sup>(21)</sup>. Nous rappelons que cette composante du bien-être économique comprend les réserves d'actifs productifs réels susceptibles de générer un revenu réel pour les générations futures, et non les instruments

19. *Statistique Canada* a réalisé une typologie du travail non rémunéré : préparation des repas ; nettoyage après les repas ; ménage ; lessive et repassage ; travaux de couture et entretien des chaussures ; bricolage et entretien ; jardinage et entretien des terrains ; garde d'animaux domestiques ; autres travaux domestiques non répertoriés ; soins-enfants ; soutien éducatif-enfants ; soins médicaux-enfants ; autres soins-enfants ; soins-adultes ; soins médicaux-adultes ; gestion et administration du foyer ; courses, biens et services ; transport-enfants ; transport-tous autres travaux ménagers ; bénévolat ; autres aides et soins et transport-autres activités non rémunérées. En 1992, les travaux ménagers représentaient 94 % du total du travail non rémunéré, le reste étant des activités bénévoles.

20. Il existe un certain nombre de méthodologies qui permettent d'évaluer le travail non rémunéré, parmi lesquels le coût d'opportunité calculé avant et après impôt ou encore selon le coût de remplacement par

un employé spécialisé ou par un généraliste. La valeur du travail non rémunéré est, sans surprise, plus forte lorsqu'on la calcule à partir du coût d'opportunité avant impôt, vient ensuite sa valeur au coût de remplacement par un employé spécialisé, puis à partir du coût d'opportunité après impôt et finalement au coût de remplacement par un employé généraliste. Néanmoins, le taux de croissance sur la durée n'est pas grandement affecté par la méthode d'évaluation utilisée.

21. A supposer que les flux de revenus soient toujours répartis de manière optimale entre consommation et épargne, on pourrait omettre de considérer séparément la consommation et l'accumulation de richesse et se concentrer sur l'évolution des tendances du revenu moyen. Mais, puisque l'accumulation globale de richesse dépend fortement du processus politique et parce que les marchés de capitaux présentent des imperfections substantielles, cette hypothèse semble trop optimiste - Cf. OSBERG (1985) - pour être développée.

financiers qui eux détermineront la répartition des rendements de ces actifs. Le patrimoine transmis aux prochaines générations qui comprend au sens large les ressources environnementales et humaines ainsi que le stock de capital physique, indiquera si une société est sur la voie d'une consommation durable à long terme.

### ***Le stock de capital physique***

Le stock de capital physique inclut à la fois les locaux d'habitation et les structures non résidentielles, les machines et l'outillage, tant dans le secteur privé que public. Plus le stock de capital est important, plus la capacité de production future, les flux de consommation potentiels et le bien-être économique le seront pour les générations futures. Les données concernant le capital national sont basées sur la méthode d'inventaire permanent selon laquelle les mouvements d'investissement constituent, sur la durée, un accroissement des avoirs, auxquels on applique un taux de dépréciation.

Les données pour l'actuel stock de capital fixe net, exprimé en prix constants et en unités monétaires nationales, sont extraites de la publication de l'OCDE *Flux et stocks de capital fixe*. Nous tenons pour acquis que les estimations sont comparables au niveau international, bien que l'utilisation de taux d'amortissement différents selon les bureaux de statistiques réduise la possibilité d'établir des comparaisons, tant des niveaux que des taux de croissance. A titre d'exemple, le Canada a adopté un taux d'amortissement du capital fixe de 18 % en moyenne, alors que les Etats-Unis l'ont établi à 4 % seulement.

Entre 1980 et 1996, le stock de capital fixe par habitant s'est accru de 34,5 % au Royaume Uni, de 33,6 % en Norvège, de 27,4 % au Canada, de 26,7 % en Suède, de 24,3 % aux Etats-Unis et de 20,8 % en Australie.

### ***Le stock de capital en Recherche et Développement***

Le concept de stock de capital en Recherche et Développement (R&D) est étroitement associé à celui de stock de capital physique. A une époque de mutations technologiques rapides, les dépenses de R&D jouent un rôle fondamental dans la capacité d'une société à innover et à créer de la richesse. Les organismes statistiques ne produisent pas de

données sur le stock de capital en R&D. Le Centre d'études des niveaux de vie a constitué une série de données sur le capital en R&D pour onze pays, à partir des données de l'OCDE sur les flux annuels de dépenses totales de R&D des entreprises privées. Le stock de capital en R&D est estimé au coût de l'investissement. On suppose un taux d'amortissement dégressif de 20 %.

Entre 1980 et 1996, la courbe d'évolution du stock réel de R&D des entreprises par habitant montrait un accroissement de 233 % en Australie et une baisse de 11 % en Allemagne. Dans les autres pays, le taux de croissance était, par ordre décroissant, de 119 % en Norvège, de 91 % aux Etats-Unis, de 27 % au Canada et de 20 % au Royaume-Uni.

### ***La valeur des stocks de ressources naturelles***

Les niveaux actuels de consommation pourraient progresser tout en épuisant les réserves de ressources naturelles non renouvelables ou tout en exploitant les ressources renouvelables d'une manière non durable, ce qui serait au détriment de la consommation des générations futures.

Les variations nettes de la valeur des ressources naturelles représentent l'un des facteurs clés dans l'aspect « accumulation de la richesse » du bien-être économique.

Si l'on se place dans une perspective intergénérationnelle, seule compte la valeur des ressources naturelles, non leur quantité. Donner une valeur à ces ressources pose des problèmes conceptuels, mais les évaluations sont certainement possibles (22). Récemment, *Statistique Canada* (1997) a fourni des estimations de la quantité et de la valeur de ressources naturelles telles que les forêts, les réserves d'énergie et les minerais. Ces estimations, ainsi que les celles produites par l'Agence américaine d'analyse économique, avaient été utilisées dans la construction de l'indicateur du bien-être économique pour le Canada et les Etats-Unis ( OSBERG et SHARPE, 1998 et 1999).

Malheureusement, il n'existe pas actuellement de séries chronologiques d'estimations de la valeur des ressources naturelles pour les pays de l'OCDE qui soient comparables au plan international. Nous n'avons pas inclus cette composante du stock de richesse dans l'indicateur du bien-être économique présenté dans cet article.

---

22. La valeur marchande estimée est le prix que les ressources rapporteraient si elles étaient vendues sur les marchés financiers. Elle est basée sur la différence entre le coût annuel de l'extraction d'une ressource donnée et le revenu généré par la vente de cette ressource. En d'autres termes, la valeur totale ou richesse associée au stock est la

valeur actuelle de toute rente annuelle future que le stock est susceptible de produire. La qualité des ressources, l'état des technologies d'extraction, le prix des ressources et les coûts des facteurs de production déterminent le montant de cette rente.

La Banque mondiale (1997) a produit des estimations du capital naturel ou de « l'ensemble du patrimoine environnemental d'un pays » pour près d'une centaine de pays pour l'année 1994 et prévoit de publier des estimations pour l'année 1998, en 2000.

Le capital naturel, tel qu'il est défini, inclut les pâturages, les terres arables, le bois d'œuvre, les domaines forestiers, les zones protégées et les ressources géologiques. Malheureusement, cette série chronologique est trop courte pour permettre son utilisation dans l'indicateur du bien-être économique, sauf pour la période postérieure à 1994.

Les estimations produites par la Banque mondiale sur le capital naturel par habitant des pays de l'OCDE, étaient, exprimées en dollars américains de 1994, de 36 590 \$ pour le Canada, de 35 340 \$ pour l'Australie, de 30 220 \$ pour la Norvège, de 16 500 \$ pour les Etats-Unis, de 14 590 \$ pour la Suède et de 4 940 \$ pour le Royaume-Uni.

### *Le stock de capital humain*

Le capital humain que représentent les actifs créés du revenu tant dans le présent que pour l'avenir. Les tendances du stock de capital humain, y compris les niveaux de scolarisation et la formation professionnelle, sont des facteurs importants du bien-être d'aujourd'hui et de demain. Dans de nombreux pays, le niveau de scolarisation et la participation aux études post-secondaires ont considérablement augmenté au cours des trois dernières décennies et l'on constate une forte corrélation entre le niveau d'instruction et le revenu individuel.

L'une des méthodes d'évaluation du capital humain consiste à apprécier le bénéfice associé aux différents niveaux de scolarité atteints par la population et à calculer la valeur implicite présente actualisée de l'éducation (JORGENSEN et FRAUMENI, 1992). L'inconvénient majeur de cette méthodologie est qu'elle impute au stock d'éducation tout écart salarial corrélée à la formation. Une seconde approche, fondée sur les ressources, est d'appliquer aux dépenses d'éducation et de formation privées et publiques la méthode de l'inventaire permanent qui consiste à estimer le stock de capital physique à partir des flux d'investissements et d'hypothèses d'amortissement (KENDRICK, 1976). Une troisième

façon de quantifier le capital humain est de développer des outils destinés à évaluer et à compiler systématiquement les savoirs acquis par l'expérience, l'éducation et la formation (OCDE, 1996).

La méthode de mesure du capital humain utilisée dans la construction de l'indicateur du bien-être économique pour le Canada et les Etats-Unis (OSBERG et SHARPE, 1998 et 1999) est, nous en convenons, assez rudimentaire<sup>(23)</sup>. Nous avons estimé le coût annuel des dépenses d'éducation primaire, secondaire et post-secondaire. Des estimations annuelles de la répartition des niveaux d'éducation dans la population ont été utilisées pour calculer le coût monétaire total de la production de capital humain en éducation.

La même approche a été suivie pour les pays de l'OCDE. Les données de l'OCDE concernant les niveaux de formation d'une population de 25 à 64 ans et les dépenses par étudiant (exprimées en devises nationales et en dollars américains) de la petite enfance aux études universitaires, en passant par le primaire, le secondaire et les établissements d'enseignement professionnel non universitaire, ont été utilisées pour évaluer le stock de capital humain par habitant.

Afin de quantifier le capital humain dans les différents pays, nous avons dû choisir entre deux options : soit utiliser le coût local par étudiant de l'éducation aux différents niveaux (puis le convertir en dollars américains en appliquant la parité des pouvoirs d'achat) ; soit prendre une base commune (le coût de l'enseignement aux Etats-Unis) et l'appliquer à tous les pays. Afin de pouvoir clairement distinguer les différences du niveau d'enseignement dans les différents pays, plutôt que d'observer les différences dans les coûts de production, nous avons choisi la seconde alternative.

### *La dette extérieure nette*

Nous ne considérons pas le niveau brut de la dette publique ou de celle des entreprises comme un « fardeau » pour les générations futures, pas plus que nous ne considérons les avoirs boursiers<sup>(24)</sup> dans la part du legs intergénérationnel. De fait, en règle générale, les instruments financiers représentent à la fois des actifs pour leurs détenteurs et des

23. Tout comme les autres actifs, la valeur du capital humain des personnes vivantes représente la consommation future permise par la possession de ces actifs. Pour les tenants de la croissance endogène, non seulement les savoirs accumulés par la société apportent des bénéfices à la génération actuelle mais permettent aussi, en partie, aux générations futures de commencer leur apprentissage à un niveau plus élevé. Par conséquent, des niveaux d'éducation plus élevés produisent une courbe de croissance plus élevée à long terme, aussi bien qu'un plus

haut niveau de revenu (élevé) (GALOR et ZEIRA, 1963 ; ECKSTEIN et ZILCHA, 1994). Si ceci est exact, il se pourrait qu'une évaluation du coût de production du capital humain sous-estime considérablement la valeur des investissements en capital humain.

24. Nous sommes implicitement convaincus que la valeur actuelle des marchés financiers (en particulier aux Etats-Unis) est excessive et que l'économie n'a pas encore fait son entrée dans l'ère qualitativement nouvelle de l'Internet.

passifs pour les émetteurs. La distribution de tels actifs et passifs jouera un rôle majeur dans la répartition des rendements réels du futur stock de capital, mais à ce stade, notre sujet est la valeur globale du legs intergénérationnel.

La dette extérieure nette est une toute autre question. Puisque le paiement des intérêts de la dette extérieure par les citoyens d'un pays au bénéfice des habitants d'un autre pays restreint les options futures de consommation globale des premiers, la hausse du niveau de la dette extérieure réduit le bien-être économique d'un pays donné.

Des estimations du montant net des placements en dollars américains courants sont publiées par le Fonds monétaire international (FMI) dans *l'Annuaire de Statistiques financières internationales*. Ces chiffres ont été convertis en prix courants des devises nationales, aux taux de change du marché, puis ramenés à prix constants à l'aide de l'indice des prix dérivé du PIB, et ajustés sur la population. On obtient alors des estimations réelles par habitant du montant net des placements internationaux, en devises nationales.

### ***L'état de l'environnement et du patrimoine national***

Tout comme pour la surexploitation des ressources naturelles, la consommation courante pourrait continuer de progresser aux dépens de l'environnement et réduirait par là même le bien-être des générations futures. En conséquence, l'amélioration des niveaux de pollution de l'air et de l'eau devrait être considérée comme un facteur majeur dans l'accumulation des richesses.

De génération en génération, les pays transmettent un patrimoine national à la fois naturel et construit. La détérioration de ce patrimoine réduirait le bien-être économique des générations futures. Puisqu'il est très difficile, pour ne pas dire impossible, d'accorder une valeur monétaire à la beauté des parcs nationaux ou des monuments historiques par exemple, nous ne tenterons pas de donner une valeur globale à ces biens. En revanche, la question de l'évolution du bien-être réside dans la variation de ces actifs, qui est plus facile à quantifier et pour laquelle on peut élaborer des indicateurs de la qualité environnementale.

OSBERG (1985a) a avancé que les lois de conservation du patrimoine pouvaient constituer le meilleur contrat intergénérationnel possible, en ce qu'il contraint les générations actuelles à ne pas endommager des biens irremplaçables. En vertu de ces contraintes, notre génération doit décider de l'ampleur de l'héritage qu'elle transmettra aux

générations futures en termes d'avoirs remplaçables, tout en laissant le « patrimoine national » intact. Ainsi, (tout comme un bijou de famille n'a pas de prix parce qu'il ne sera jamais vendu), les tendances du bien-être économique peuvent être évaluées sans qu'on ait besoin d'attacher une valeur vénale explicite à des biens environnementaux ou culturels irremplaçables.

Le réchauffement climatique, qui est probablement le plus connu des phénomènes environnementaux, est provoqué par un accroissement des émissions de gaz à effet de serre, le plus répandu étant le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>). Il existe heureusement des données disponibles sur ces émissions qui permettent d'évaluer leurs coûts. Ceux-ci peuvent ensuite être soustraits des réserves de richesses pour obtenir un stock de richesse ajusté en fonction des données de l'environnement.

L'estimation des coûts des émissions de CO<sub>2</sub> pose des problèmes conceptuels : doit-on considérer ces coûts d'un point de vue mondial, national ou régional ? L'augmentation de ces coûts est-elle linéaire par rapport à celle des niveaux de pollution ? Les coûts des émissions de polluants transfrontières doivent-ils être supportés par le pollueur ou par la victime de la pollution ? Enfin, les coûts doivent-ils être variables d'un pays à l'autre ou doivent-ils être les mêmes pour tous les pays ? Le réchauffement climatique étant un phénomène mondial, nous prenons les coûts totaux mondiaux des émissions et répartissons ces coûts en fonction de la part du pays dans le PIB mondial.

FANKHAUSER (1995) a estimé à 20 \$ par tonne en 1990, le coût social global des émissions de CO<sub>2</sub> (non ajusté aux différents coûts nationaux). Des chercheurs de la Banque mondiale (ATKINSON et al., 1997) ont appliqué ce chiffre aux émissions de CO<sub>2</sub> produites par les pays industrialisés afin de calculer la dévalorisation subie par la fonction remplie par l'environnement dans la part de la production, et la mesure de l'épargne véritable.

Selon les données fournies par l'Agence internationale de l'énergie (AIE), les émissions de CO<sub>2</sub> au niveau mondial atteignent, en 1997, 22 636 milliards de tonnes. A raison de 20 \$ par tonne de CO<sub>2</sub> émis, le coût social mondial était donc de 452 720 milliards de dollars. Ce montant a été réparti en fonction de la part de chaque pays dans le PIB nominal mondial, exprimé en dollars américains. Il a ensuite été converti dans la devise nationale au taux de change de la parité de pouvoir d'achat et divisé par le nombre d'habitants. Dans la mesure où ces coûts représentent une perte de la valeur de la fonction remplie par l'environnement, ils peuvent être considérés comme une déduction du stock total de richesse accumulée par la société. Par

exemple, selon cette méthodologie, en 1997, le stock de richesse par habitant au Canada a été réduit de 415 dollars canadiens en raison des coûts sociaux générés par les émissions de CO<sub>2</sub>.

### *La quantification de la richesse totale*

Les estimations du stock de capital physique, de R&D, la dette extérieure nette et de la dégradation de l'environnement étant exprimées en valeur dévolue, elles peuvent donc être regroupées et présentées par habitant. La dette extérieure nette par habitant constitue une écriture négative tandis que les coûts sociaux des émissions de CO<sub>2</sub> sont déduits du stock de richesse.

Pour la période 1980-1996, les estimations des cinq composantes du stock de richesse dont il est question dans cet article sont disponibles pour 10 pays. L'évolution du stock de richesse réelle par habitant, en devise nationale, à prix constants pour ces pays, était comprise entre un accroissement de 61 % au Danemark et de 15,3 % en Finlande. Pour les autres pays, ce taux était, par ordre décroissant : 39,2 % pour la Norvège, 33,9 % pour l'Italie, 28,8 % pour le Royaume Uni, 27,2 % pour l'Allemagne, 23,3 % pour le Canada, 17,3 % pour la France, 16,2 % pour l'Australie et 16 % pour les Etats-Unis.

### Inégalité et pauvreté

Il est de tradition en économie sociale de considérer que la protection sociale remplit une fonction positive dans les revenus moyens et une fonction négative dans l'inégalité des revenus. Or, lorsqu'il s'agit de déterminer le niveau de bien-être social, la théorie économique n'est pas en mesure de spécifier le coefficient de pondération exact à attacher aux variations des revenus moyens, par rapport aux variations de l'inégalité. Et en effet, depuis ATKINSON (1970), il est admis que la mesure de l'inégalité dépend de la valeur relative qu'un observateur attribue à l'utilité des individus à différents points de l'échelle de répartition des revenus. Pour un tenant des théories de RAWLS, seules les

variations du bien-être des moins riches importent, mais d'autres accorderont un poids positif à l'accroissement du revenu des non pauvres et affecteront un poids négatif à l'inégalité chez les non pauvres<sup>(25)</sup>.

Le fait que le bien-être économique des populations soit influencé par la répartition inégale des revenus, ainsi que par le degré de pauvreté<sup>(26)</sup>, amène à se poser deux questions : 1) quelle l'importance attacher aux facteurs inégalité/pauvreté par rapport aux variations moyennes des revenus ? 2) quel poids relatif attribuer à la pauvreté par rapport à l'inégalité ? Nous suggérons donc qu'un sous-indice composite visant à reconnaître explicitement ces facteurs, pondère d'une part ( $\beta$ ) une mesure de l'inégalité dans la répartition globale des revenus et, d'une autre part ( $1 - \beta$ ) une mesure de la pauvreté.

L'indice de Gini est sans aucun doute l'outil le plus courant pour mesurer la répartition inégale des revenus. Pour la construction de l'indicateur du bien-être économique, nous avons choisi le coefficient de Gini du revenu des ménages après impôt<sup>(27)</sup>. Pour l'année la plus récente pour laquelle des données étaient disponibles pour chaque pays, l'inégalité des revenus et le coefficient de Gini (et par là même l'inégalité des revenus) culminaient aux Etats-Unis (0,387) et étaient le plus bas en Finlande (0,243). Les coefficients de Gini pour les pays inclus dans la base de données du *Luxembourg Income Study* se trouvent dans OSBERG et XU (1997, 2000).

OSBERG et XU (1997) ont constaté que l'indicateur de pauvreté Sen-Shorrocks-Thon était une mesure de l'intensité de la pauvreté à la fois séduisante du point de vue théorique mais également du point de vue pratique dans le sens où elle peut être décomposée comme suit : produit du taux de pauvreté, de l'indice de l'écart moyen de pauvreté et de l'inégalité des indices de l'écart de pauvreté. De plus, parce que l'inégalité des ratios de l'écart de pauvreté est essentiellement constante, l'intensité de la pauvreté est approximativement égale à deux fois le produit du taux de pauvreté et du ratio de l'écart moyen de pauvreté. Par taux de pauvreté on entend la proportion d'individus qui se situent au-dessous du seuil de pauvreté, défini ici comme la moitié de

25. JENKINS (1991) étudie les questions portant sur la mesure de l'inégalité.

26. WILKINSON (1996) soutient qu'une plus grande inégalité augmente le taux de mortalité. DALY et DUNCAN (1998) considèrent, quant à eux, que des situations de privation absolue réduisent l'espérance de vie et ils concluent que les politiques visant à accroître le revenu des pauvres ont plus de chances d'avoir un effet significatif sur le risque de mortalité que les politiques mises en place pour réduire l'inégalité de manière générale.

27. Faute de données disponibles sur l'inégalité et la pauvreté au sein des familles, nous n'avons d'autre choix que de suivre le modèle standard qui part du principe qu'un revenu équivalent est partagé équitable-

ment entre tous les membres d'une même famille. SHARIF et PHIPPS (1994) ont démontré que si les enfants ne profitent pas équitablement des ressources du foyer, l'inégalité au sein de la famille peut fortement influencer la perception quant au niveau de pauvreté infantile – et les mêmes implications seraient valables pour les inégalités entre les sexes. Cependant, puisque le propos de cet article réside dans les *tendances d'évolution* de la pauvreté, nos conclusions resteront valides, à moins qu'il n'y ait eu une évolution systématique au cours du temps du degré d'inégalité au sein de la famille (par exemple, si le niveau d'inégalité intra-familiale des ménages de personnes du troisième âge, dont la proportion dans la population pauvre a diminué au fil des années, diffère systématiquement de celui des familles plus jeunes).

l'équivalent du revenu familial médian après impôt. L'indice de l'écart de pauvreté est défini comme étant l'écart exprimé en pourcentage entre le seuil de pauvreté et le revenu de ceux qui se trouvent en dessous du seuil de pauvreté.

Pour les pays de la base du LIS dont les données sont disponibles, le taux de pauvreté varie considérablement. Pour l'année la plus récente où il existe des microdonnées pour chaque pays on constate un taux élevé pour les Etats-Unis (18 %) ainsi que pour l'Australie (17,5 %). Viennent ensuite le Canada (12,4 %), le Royaume-Uni (9,7 %), la Norvège (9,2 %) et enfin la Suède (8,9 %). Les variations sont moindres d'un pays à l'autre en ce qui concerne l'indice de l'écart moyen de pauvreté : Suède (36,6 %), Etats-Unis (34,9 %), Canada (31 %), Norvège (28,5 %), Royaume-Uni (28,5 %) et Australie (27,7 %).

L'indice global d'égalité est une moyenne pondérée des indices d'intensité de la pauvreté pour toutes les unités ou foyers et du coefficient de Gini, avec une pondération de 0,75 et 0,25 respectivement. L'indicateur est multiplié par -1 afin de refléter la convention selon laquelle les augmentations sont souhaitables.

Malheureusement, la base de données du LIS ne permet les calculs de la répartition des revenus sur une longue période que pour quelques pays. OSBERG (1999) examine les tendances de la répartition des revenus sur le long terme aux Etats-Unis, au Royaume-Uni, au Canada, en Suède et en Allemagne.

### *L'insécurité économique*

Si les individus connaissaient avec certitude leur propre avenir économique, leur bien-être ne dépendrait plus que des revenus produits au cours de leur vie, puisqu'il n'y aurait aucune raison de s'inquiéter pour l'avenir. Pourtant, l'incertitude quant à l'avenir réduit le bien-être économique d'individus dont la tolérance au risque est faible. Les individus peuvent se prémunir contre les risques au moyen de l'assurance sociale et d'assurances privées, mais ces instruments n'éliminent pas intégralement le sentiment d'insécurité économique. Etant donné la valeur qu'accordent les individus à la sécurité éco-

nomique, tout accroissement de l'insécurité réduit le sentiment de bien-être économique.

Bien que les sondages d'opinion révèlent qu'une part importante des populations se sent en insécurité économique, et que ce sentiment d'insécurité influence leur état subjectif de bien-être, le concept d'insécurité économique est rarement abordé dans les milieux économiques universitaires<sup>(28)</sup>. Il n'existe donc pas de consensus sur la définition de l'insécurité économique. OSBERG (1998) a avancé que l'insécurité économique est, dans un sens général, « *l'inquiétude causée par une absence de sécurité économique – en d'autres termes, par l'incapacité à être protégé contre des pertes économiques potentielles dont l'importance est subjective* ». En ce sens, la perception qu'ont les individus de l'insécurité est tournée, de manière inhérente, vers l'avenir. Elle résulte de leurs attentes pour l'avenir combinées à leur contexte économique du moment – ce qui explique qu'elle soit imparfaitement restituée par des mesures telles que la variabilité *ex-post* des flux de revenus<sup>(29)</sup>. Dans l'idéal, on devrait pouvoir mesurer l'évolution de la sécurité économique en utilisant des données qui incluraient, par exemple, le pourcentage de la population disposant de garanties crédibles de stabilité d'emploi associées à une épargne personnelle permettant le maintien de la consommation en cas de maladie ou de chômage. Cependant, ce type de données n'est pas facilement disponible. Pour ces raisons, plutôt que d'essayer de concevoir une mesure globale de l'insécurité économique, nous avons adopté une approche par les « risques désignés » et abordons les changements dans le temps au travers de quatre risques économiques clés.

Il y a plus de cinquante ans, la Déclaration universelle des droits de l'homme des Nations unies affirmait : « *Toute personne a droit à un niveau de vie suffisant pour assurer sa santé, son bien-être et ceux de sa famille, notamment pour l'alimentation, l'habillement, le logement, les soins médicaux ainsi que pour les services sociaux nécessaires ; elle a droit à la sécurité en cas de chômage, de maladie, d'invalidité, de veuvage, de vieillesse ou dans les autres cas de perte de ses moyens de subsistance par suite de circonstances indépendantes de sa volonté* » [Article 25].

28. Pour être précis, entre 1969 et décembre 1997, on trouve, dans la base de données ECONLIT, neuf occurrences pour le terme « insécurité économique ». Une recherche a aussi été effectuée dans les bases de données du Social Sciences Index, à partir de 1983 et dans le PAIS International et PAIS Periodical/Publisher Index à partir de 1972. Ces recherches ont produit onze occurrences. Pour la période 1987-1997, le Social Sciences Citation Index a été tout aussi improductif. ECONLIT, le Social Sciences Index, PAIS et le Social Sciences Citation Index sont des bases de données bibliométriques qui répertorient l'en-

semble des publications scientifiques réalisées dans un domaine ou une discipline donnés (physique, biologie, économie, etc.) (NDT)

29. Par exemple, un professeur titulaire ayant un revenu occasionnel de consultant peut avoir un flux de revenus variable sans pour autant éprouver de sentiment d'insécurité. Les données portant uniquement sur les flux de revenus des individus ne peuvent révéler qui est en contrat de travail à durée indéterminée et qui est victime d'un renouvellement constant de contrats à durée déterminée.

Pour les besoins de cet article, nous avons construit des mesures de la variation procentuelle sur la durée des risques économiques liés au chômage, à la maladie, au « veuvage » (ou aux mères isolées) et enfin à la vieillesse. Dans chaque cas, nous modélisons le risque de perte économique lié à l'événement en question comme étant une probabilité conditionnelle, qui peut elle-même être représentée comme le produit d'un certain nombre de circonstances sous-jacentes. Nous pondérons la potentialité du risque sous-jacent par la part de la population qu'il concerne. L'hypothèse fondamentale qui sous-tend la mesure de l'insécurité économique traitée ici est que les variations du niveau subjectif d'anxiété liée à une absence de sécurité économique sont proportionnelles aux variations du risque objectif.

### *Le chômage*

On peut modéliser le risque économique lié au chômage en faisant le produit du risque de chômage au sein de la population et de l'étendue de la protection sociale mise en place contre l'incidence du chômage sur les revenus. Nous avons pris comme variable de substitution des risques de chômage, les variations du taux d'emploi (emploi/population). Toute fluctuation de ce ratio reflète des variations du taux de chômage et des variations du taux de participation à l'emploi (tant conjoncturelles que structurelles). On peut modéliser la couverture de l'assurance chômage qui garantit contre les conséquences financières du chômage, en faisant le produit du pourcentage de chômeurs qui bénéficient d'indemnités de chômage régulières, et du pourcentage de la rémunération hebdomadaire moyenne que remplace l'assurance chômage.

Dans la mesure où il s'est avéré difficile d'obtenir des données comparables sur le plan international pour ces deux variables, en particulier la première, nous avons utilisé des séries de données inédites de l'OCDE sur le taux brut de remplacement des allocations versées aux chômeurs dans le calcul du risque de chômage. Les calculs à partir de cette série de données montrent de fortes divergences avec le taux de couverture de l'assurance chômage dans certains pays, notamment au Canada dans les années quatre-vingt-dix.

### *La maladie*

Dans une perspective à plus long terme, l'insécurité économique liée à la maladie dans les économies industrialisées a été considérablement réduite grâce à l'avènement, dans de nombreux pays, de l'assurance santé universelle. Dans la mesure où nos autres séries de données étaient difficiles à réunir

pour les années antérieures à 1971, la période étudiée couvre les années 1971 à 1996. Cette période ne tient malheureusement pas compte de l'avancée en matière de bien-être économique permise par les soins de santé universels. Néanmoins, il nous paraît toujours intéressant d'étudier la façon dont les insécurités économiques liées à la maladie ont évolué au cours des vingt-cinq dernières années.

Nous insistons sur le fait que nous ne cherchons pas à modéliser les insécurités psychologiques associées à la santé, mais uniquement les risques économiques. Au cours des dernières décennies, les techniques médicales ont fait des progrès considérables avec, en parallèle, une plus grande conscience des risques en matière de santé (tels que le syndrome de Creutzfeld-Jacob ou « maladie de la vache folle ») qui auparavant auraient été inimaginables. Il n'est pas facile de déterminer si l'anxiété subjective liée à la santé a augmenté ou a, au contraire, baissé de ce fait.

Nous voulons seulement modéliser l'évolution de l'anxiété économique associée à de mauvaises conditions de santé, bien qu'à ce stade de notre recherche, il existe une lacune importante. Les risques économiques liés à la maladie découlent en partie des risques de perte de revenus. Depuis longtemps, une partie de la main-d'œuvre bénéficie d'une protection contre de telles pertes grâce à des indemnités de congé maladie prévues dans les contrats de travail individuels ou dans les conventions collectives. La multiplication des contrats à durée déterminée et du travail indépendant entraîne une augmentation, pour une fraction de la population, d'une disparition totale des revenus en cas de maladie. Le propos de cet article n'est pas de traiter ces risques. Au lieu de cela, nous nous concentrons sur le risque qu'a l'assuré d'avoir à dépenser personnellement d'importantes sommes pour sa santé, ce risque étant directement proportionnel à la part du revenu disponible consacré aux dépenses privées de soins médicaux.

Le CD-ROM des données sur la santé de l'OCDE fournit des séries à long terme sur la part des dépenses de soins médicaux dans le revenu disponible. Pour les 14 pays couverts par la base de données du LIS, la part des dépenses de santé dans le revenu disponible en 1996 allait d'un taux élevé de 14 % pour les Etats-Unis à un taux très bas pour le Royaume-Uni (1,1 %). Dans les autres pays, cette part était de : 5,5 % pour l'Australie ; 3,2 % pour le Canada ; 2 % pour la Norvège et 1,6 % pour la Suède.

Cependant, tout en suivant le principe selon lequel toute hausse des sous-composantes de l'indice de sécurité économique représente une amélioration, nous voulons un indice de « sécurité » et non

« d'insécurité ». Nous avons donc multiplié par -1 le risque de maladie lorsque la croissance était négative pour le bien-être. Le signe « moins » indique alors qu'une hausse de la valeur négative représente un déclin du bien-être, et inversement qu'une valeur négative moindre reflète une augmentation du bien-être.

### ***La pauvreté dans les familles monoparentales***

Lors de la rédaction de la Déclaration universelle des droits de l'homme des Nations unies, en 1948, la proportion de familles monoparentales était relativement élevée dans de nombreux pays, en conséquence notamment de la Seconde Guerre mondiale. A cette époque, le « veuvage » est le principal responsable de la perte des revenus assurés par l'homme pour les femmes et les enfants. Depuis, le divorce et la séparation sont principalement à l'origine des familles monoparentales. En dépit de ces changements, il reste vrai que « *seul un homme sépare bien des femmes et des enfants de la pauvreté* », car la pauvreté est particulièrement répandue parmi les familles monoparentales.

Afin de modéliser les tendances de cet aspect de l'insécurité économique nous avons procédé comme suit : nous avons multiplié la probabilité de divorce par le taux de pauvreté dans les familles monoparentales dont le chef de famille est une femme <sup>(30)</sup> par le ratio de l'écart moyen de pauvreté parmi la population de mères isolées <sup>(31)</sup>. Le produit de ces deux dernières variables est proportionnel à l'intensité de la pauvreté.

Nous tenons à souligner qu'en construisant une mesure de l'insécurité économique associée au statut de parent isolé, nous n'avons pas construit une mesure du coût social du divorce. Le bien-être économique n'est qu'une facette du bien-être social et le divorce comporte des coûts psychologiques et sociaux (notamment pour les enfants) que nous n'aborderons pas dans cette étude. Incontestablement, avec le temps, le coût social lié au divorce (par exemple, le traumatisme) évolue, en même temps que l'institution du mariage, mais ces questions débordent largement du cadre de cet article.

Les données sur le taux de divorce sont extraites de *l'Annuaire démographique* publié par les Nations unies. Des estimations du taux de pauvreté et de l'indice de l'écart de pauvreté chez les mères seules

sont calculées à partir des fichiers de microdonnées de la base du LIS. En 1996, (ou l'année antérieure la plus proche de 1996 pour laquelle il existe des données disponibles), le taux de divorce annuel des couples légalement mariés était de 4,33 % aux Etats-Unis, de 2,89 % dans le Royaume-Uni, de 2,86 % en Australie, de 2,62 % au Canada, de 2,42 % en Suède et 2,28 % en Norvège.

Le taux de pauvreté des mères seules pour l'année disponible la plus récente (entre parenthèses), établi à partir des fichiers de microdonnées du LIS, allait d'un taux élevé de 44 % aux Etats-Unis (1997) à un faible taux de 2,8 % en Suède (1992). Ce taux, pour les autres pays, par ordre décroissant, était de 40,7 % en Australie et au Canada (1994), de 13,8 % au Royaume-Uni (1986), et de 11,3 % en Norvège (1995).

L'indice de l'écart de pauvreté moyen chez les mères seules pour l'année disponible la plus récente (année identique à celle du taux de pauvreté ci-dessus), selon les fichiers de microdonnées du LIS, allait d'un fort taux en Norvège (41,6 %) à un taux faible (18,2 %) en Suède. Ce ratio pour les autres pays était, par ordre décroissant, de 39,6 % aux Etats-Unis, de 27,5 % au Canada, de 24,5 % en Australie et de 23,6 % au Royaume-Uni.

Encore une fois, pour respecter la convention selon laquelle toute hausse des sous-composantes de l'indice de sécurité économique signifie une amélioration, nous voulons un indice de « sécurité » et non « d'insécurité ». Nous avons donc multiplié par -1 le risque de monoparentalité lorsque les hausses étaient négatives pour l'indicateur du bien-être économique. Le signe « moins » indique donc qu'une valeur négative croissante représente une diminution du bien-être et, inversement, une valeur négative moindre une augmentation du bien-être.

### ***La pauvreté chez les personnes âgées***

Etant donné que le revenu des personnes âgées est le résultat d'une série d'événements et de décisions couvrant toute la durée d'une vie que nous ne sommes pas en mesure ici d'explicitier, nous avons modélisé l'idée de « l'insécurité chez les personnes âgées » comme le risque pour une personne âgée de connaître la pauvreté ainsi que le degré moyen de cette pauvreté.

30. Cependant, TAUX = INCIDENCE X DUREE MOYENNE. Puisque le taux de pauvreté parmi les parents isolés est égal à la probabilité conditionnelle pour un parent seul de connaître la pauvreté et à la durée moyenne de la période de pauvreté, nous tenons compte implicitement et de la durée de la période de pauvreté et de sa probabilité.

31. Ce protocole ignore effectivement les pères isolés. Bien que nous considérions que ce groupe social soit important, les pères seuls ne représentent que 10 % de la population de parents isolés et, pour eux, la perte de revenu due au divorce est bien moins grande que pour les femmes.



Le taux de pauvreté et le ratio de l'écart de pauvreté au sein des populations de 65 ans et plus ont été calculés à partir des fichiers de microdonnées du LIS. Le taux de pauvreté chez les personnes âgées pour l'année la plus récente (entre parenthèses) était élevé pour l'Australie (33,1 % - 1994) et pour les Etats-Unis (24,4 % - 1997). Ce taux était de 12 % pour la Norvège (1995), de 6 % pour la Suède (1986), de 5,4 % pour le Royaume-Uni (1986), et de 4,8 % pour le Canada (1994). Le ratio de l'écart de pauvreté moyen des populations âgées, établi par les fichiers de microdonnées du LIS, pour les années les plus récentes étaient de 9,3 % en Norvège (taux le plus bas), de 27,6 % en Australie, de 24,4 % aux Etats-Unis, de 13,4 % au Canada, de 12,7 % en Suède et de 11,7 % au Royaume-Uni.

De même que précédemment, pour appliquer la convention selon laquelle toute hausse des sous-composantes de l'indice de sécurité économique signifie des améliorations, nous voulons un indice de « sécurité » et non « d'insécurité ». Nous avons donc multiplié par -1 le risque de pauvreté dans la vieillesse. Le signe « moins » indique donc qu'une augmentation de la valeur négative est signe de baisse de bien-être et, qu'à l'inverse, une valeur négative moindre implique une progression du bien-être.

### *L'indicateur global de sécurité économique*

Les quatre risques abordés ci-dessus ont été regroupés en un indice de sécurité économique. Les poids d'agrégation correspondent à l'importance relative des quatre groupes de la population, à savoir :

- pour le chômage, la part des personnes de 15 à 64 ans dans la population totale ;
- pour la maladie, la part des personnes à risque, qui est de 100 % ;
- pour la pauvreté des familles monoparentales, la part dans la population des femmes mariées ayant des enfants de moins de 18 ans ;
- pour la pauvreté chez les personnes âgées, la part de la population courant un risque immédiat de pauvreté au cours de la vieillesse, à savoir la proportion de personnes de 45 à 64 ans dans la population totale.

Les taux ci-dessus ont été normalisés à 1 pour toutes les années. A titre d'exemple, en 1997, pour le Canada, les pondérations étaient affectées comme suit : chômage (0,2779), maladie (0,4160), parent isolé ((0,2158) et vieillesse (0,0904)<sup>(32)</sup>.

### Estimation des tendances montrées par l'indice global de bien-être économique

Pour tout indice, les tendances d'évolution sont fonction du choix des variables qui le composent, mais aussi des tendances de ces variables et des pondérations appliquées à ces variables. Puisque les quatre composantes principales de l'indice (consommation moyenne, legs intergénérationnel, inégalité/pauvreté et insécurité) ont été caractérisées séparément, il est plus aisé de procéder à des analyses de sensibilité à l'impact des différentes pondérations de ces composantes sur les tendances globales perçues. Pour les besoins de cet exposé, nous proposons une pondération « standard » qui attribue un coefficient de 0,4 aux flux de consommation, de 0,1 au stock de richesse et de 0,25 respectivement à l'égalité et à la sécurité économique.

Les sous-composantes des flux de consommation et du stock de richesse étant exprimées en dollars, aucune pondération explicite n'est nécessaire. Leurs valeurs en dollar sont en elles-mêmes des pondérations implicites. Pour ce qui est des sous-composantes de l'inégalité et de la pauvreté, une certaine perspective « rawlsienne » tendrait à affecter une plus grande importance à la pauvreté qu'aux tendances globales de l'inégalité. Sur cette base<sup>(33)</sup>, une pondération de 0,1877 soit ( $=0,25*0,75$ ) a donc été appliquée à l'intensité de la pauvreté et de 0,0625 soit ( $=0,25*0,25$ ) au coefficient de Gini. En d'autres termes, on donne à la pauvreté trois fois le poids de l'inégalité. Les sous-composantes de l'indice de sécurité économique sont pondérées par l'importance relative de la population spécifiquement à risque par rapport à la population totale.

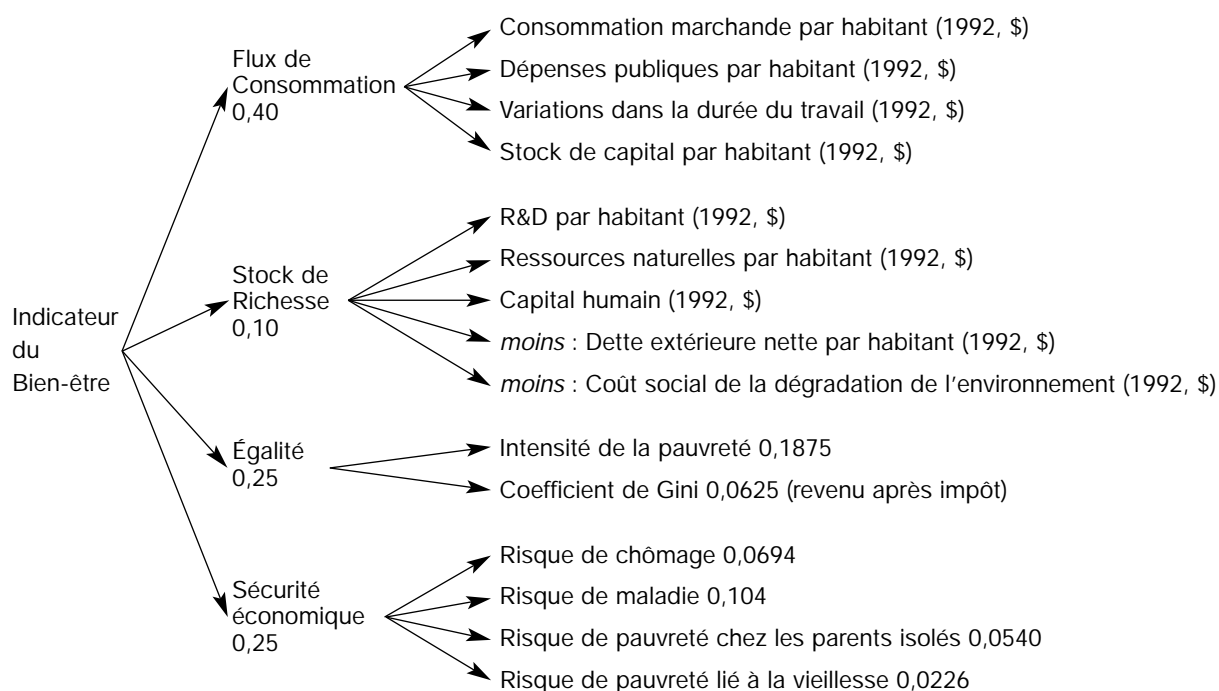
Le diagramme suivant montre la pondération « standard » des composantes et des sous-composantes de l'indicateur du bien-être économique.

32. Afin que, pour l'année de référence, les indices de tous les risques menaçant la sécurité économique soient ramenés à 1000 dans le tableau 9, la constante 2 a été ajoutée aux indices de risque de maladie, de

monoparentalité et de vieillesse, dont la base d'origine était -1.

33. Un « rawlsien » puriste pondérerait exclusivement le bien-être du moins riche.

## Diagramme



### Pondération « standard » de l'indicateur du bien-être économique (Coefficient de pondération de l'indice total entre parenthèses)

Composantes principales	Sous-composantes
Flux de consommation (0,40)	Consommation réelle totale (UMN <sup>(1)</sup> par habitant) Dépenses publiques courantes réelles de biens et services, à l'exclusion du service de la dette (UMN par habitant) Ajustements en fonction de l'évolution des loisirs
Stock de richesse (0,10)	Stock réel de capital physique (dont les logements) (UMN par habitant) Stock réel de R&D (UMN par habitant) Dette extérieure nette réelle (UMN par habitant) Coût social réel de la dégradation de l'environnement (émissions de CO <sub>2</sub> ) (UMN par habitant)
Egalité (0,25)	Intensité de la pauvreté Inégalité des revenus (coefficient de Gini)
Sécurité <sup>(2)</sup> (0,25)	Risque de chômage Risque de maladie Risque de pauvreté lié à la monoparentalité Risque de pauvreté lié à la vieillesse

La formule de calcul de l'indicateur global est la suivante :

$$IBEE = (0,4)[C+G+CL]+(0,1)[K+RD+HC-D-ED]+[(0,1875)(LIM)+(0,0625)Gini]+[(0,0694)UR+(0,104)ILL+(0,0540)SP+(0,0226)OLD]$$

Où

IBEE = Indicateur du Bien-Etre Economique

C = Consommation individuelle réelle ajustée par habitant

G = Dépenses publiques courantes réelles, à l'exclusion du service de la dette

CL = Evolution dans les loisirs

K = Stock réel de capital (logements compris) par habitant

RD = Stock réel de R&D par habitant

HC = Stock réel de capital humain par habitant

D = Dette extérieure réelle nette par habitant

ED = Coût social réel par habitant de la dégradation de l'environnement (émissions de CO<sub>2</sub>)

LIM = Intensité de la pauvreté

Gini = Coefficient de Gini pour le revenu après impôt

UR = risque de chômage

ILL = Risque de maladie

SP = Risque de pauvreté lié à la monoparentalité

OLD = Risque de pauvreté lié à la vieillesse

1. UMN : Unité monétaire nationale ou monnaie locale (NDT).

2. Les pondérations concernent l'année 1997. Les pondérations utilisées varient selon l'année.

## Les tendances de l'indicateur global de bien-être économique

Nous sommes parfaitement conscients du fait que les sources de données dont nous avons disposé pour cette étude sont loin d'être satisfaisantes. Nous savons qu'en ne travaillant que sur des séries de données internationalement comparables, nous avons négligé des facteurs importants pour certains pays (par exemple, la baisse de la protection contre le chômage au Canada). Nous savons aussi qu'en nous basant sur l'interpolation des données fournies par le *Luxembourg Income Study*, cela impliquait nécessairement que nous ne pouvions détecter les fluctuations d'une année sur l'autre de certaines composantes de notre indicateur. Nous espérons cependant disposer de suffisamment de données pour donner un premier aperçu des tendances du bien-être économique selon une perspective plus large que celle du PIB.

Puisque nous souhaitons examiner la sensibilité d'une mesure du bien-être économique à d'autres pondérations possibles (« alternatives ») de l'accumulation, de la répartition des revenus et de l'insécurité, les graphiques 1 et 2 (cf. annexe.) présentent à la fois nos pondérations « normalisées » et une pondération « alternative ». Cette dernière pondère plus lourdement la consommation moyenne (0,7), pondère de la même manière l'accumulation (0,1) et accentue moins fortement la répartition des revenus (0,1) et l'insécurité (0,1). Nous comparons, pour les Etats-Unis et le Royaume-Uni, les tendances des indices « standard » et des indices « alternatifs » avec les tendances du PIB par habitant<sup>(34)</sup>.

Pour tous les pays, dès lors qu'on prend en compte le legs intergénérationnel, l'inégalité/pauvreté et l'insécurité, on observe une réduction du taux de croissance du bien-être économique mesuré, qui n'apparaît pas avec le PIB par habitant. En général, plus l'accent est mis sur la consommation courante moyenne, plus notre indicateur se rapproche du PIB par habitant. Toutefois, dans chaque cas, la prise en compte d'un plus large éventail de facteurs que ceux admis dans le calcul du PIB réduit l'accroissement mesuré du bien-être économique.

Dans certains pays, il est étonnant de constater à quel point la perception des tendances du bien-être change lorsqu'on élargit la mesure. Aux Etats-Unis, le PIB par habitant s'est accru de près de 30 % entre 1980 et 1997, mais la courbe de notre indice

« normalisé » reste quasiment plate, avec une croissance totale de 3 % sur l'ensemble de la période. Au Royaume Uni, l'augmentation du PIB par habitant était encore plus importante (39,8 %) mais notre pondération « normalisée » (qui place un accent fort sur l'inégalité économique et l'insécurité) révèle une baisse d'environ 10 %. Les Etats-Unis comme le Royaume-Uni ont été marqués par une augmentation substantielle de l'inégalité économique au cours de cette période et l'accroissement des revenus monétaires a surtout profité à la partie supérieure de la pyramide de la répartition des revenus (OSBERG, 1999). En outre, l'accroissement du revenu monétaire aux Etats-Unis a été réalisé au prix d'augmentations substantielles de la durée du travail. Ainsi, nos résultats ne sont pas sans fondement.

Au Royaume-Uni comme en Suède, le PIB par habitant a augmenté, alors que notre indice « standard » du bien-être économique diminuait. Dans les deux cas, cependant, ce résultat qualitatif est nettement plus sensible à la pondération relative de la consommation courante qu'à la répartition et à l'insécurité. L'indice « alternatif » ne révèle en fait pas de baisse<sup>(35)</sup> (bien qu'il soit presque stationnaire dans le cas de la Suède). OSBERG et XU (1997, 2000) font observer que ces dernières années, on a constaté une intensification de la pauvreté en Suède, si bien qu'il n'est pas surprenant qu'un indice qui pondère fortement les tendances de la répartition des revenus et de l'insécurité reflète cette détérioration.

La Norvège est le pays où les tendances du bien-être économique suivent plus ou moins, bien qu'à la baisse, celles du PIB par habitant. Dans ce cas, on pourrait dire que les estimations actuelles des tendances de l'indicateur du bien-être économique apportent relativement peu de « valeur ajoutée » par rapport aux tendances exprimées par le PIB par habitant, étant donné que chaque indice évolue à peu près de la même façon sur la durée (bien que les indices montrent une croissance nettement plus importante du PIB par habitant que du bien-être économique).

Cependant, en Australie et au Canada, dont les économies sont relativement dépendantes de la production de matières premières, le PIB par habitant fait preuve d'une plus grande sensibilité cyclique, ce qui n'est pas le cas pour l'une ou l'autre des deux mesures du bien-être économique ou pour le PIB par habitant dans les autres pays étudiés. Au Canada et en Australie, les récessions du début des années quatre-vingt et quatre-vingt-dix ressortent clairement

34. Ces graphiques ont été actualisés jusqu'en 1999.

35. De même, nous mettons en garde sur le fait que, parce que nous n'avons pas été en mesure, pour cette étude, d'obtenir des estimations

du revenu de substitution fourni par les indemnités de chômage dans ces pays, il se peut que nous surestimions l'importance de la montée du chômage pour l'insécurité économique.

dans les fluctuations du PIB par habitant, bien plus qu'en Allemagne ou en Norvège. La récession du début des années quatre-vingt est difficile à percevoir dans les PIB par habitant du Royaume-Uni ou de la Suède. Cependant, que ce soit en Australie ou au Canada, l'évolution des indices du bien-être économique est plus régulière car le revenu courant peut varier plus rapidement que le stock de richesse, la répartition des revenus et l'insécurité. Les tendances du bien-être économique au Canada montrent aussi des similitudes, que l'on choisisse d'utiliser l'indice « standard » ou l'indice « alternatif »<sup>(36)</sup>.

## Comparaisons des niveaux de bien-être économique

Les comparaisons du niveau de bien-être économique entre divers pays sont en soi plus difficiles à réaliser que les comparaisons des tendances des diverses composantes du bien-être économique au sein d'un pays. Dans les comparaisons entre pays, le contexte institutionnel des données économiques diffère beaucoup plus largement que lorsqu'on effectue des comparaisons nationales sur la durée. Calculer les équivalences de parité du pouvoir d'achat entre plusieurs pays comporte une plus grande part d'incertitude que comparer les niveaux des prix à la consommation à l'intérieur d'un pays. Les données disponibles et les méthodes de collecte des données des instituts de statistiques varient beaucoup plus d'un pays à l'autre qu'elles n'évoluent au sein d'un même pays sur la durée. Pour toutes ces raisons, nous évitons toute analyse qualitative des niveaux comparatifs du bien-être économique.

\*

\* \*

Au cours de notre exposé, nous avons traité de l'élaboration d'un indicateur du bien-être économique pour certains pays de l'OCDE, articulé autour de quatre composantes de caractérisation du bien-être économique : la consommation, l'accumulation, la répartition des revenus et la sécurité économique.

Nous pensons qu'il est essentiel d'attribuer des pondérations explicites à ces composantes du bien-être afin de permettre à d'autres observateurs de déterminer, compte tenu de ce qu'ils estiment être important pour le bien-être économique, s'ils sont d'accord avec cette évaluation des tendances de

l'économie moderne. Certains événements, tels qu'une forte récession, peuvent avoir des répercussions négatives sur chacune des quatre composantes du bien-être, entraînant une baisse de la consommation moyenne, creusant le fossé des inégalités, accentuant l'insécurité et réduisant l'accumulation du capital destiné aux générations futures. Dans de tels cas, la valeur des coefficients de pondération relatifs à affecter aux composantes du bien-être est d'ordre secondaire. Cependant, dans d'autres circonstances, telles que les politiques environnementales en matière de réchauffement climatique, les coefficients de pondération relatifs affectés aux différentes dimensions du bien-être peuvent s'avérer de première importance. Nous insistons sur la formulation explicite des pondérations affectées aux dimensions du bien-être pour faire clairement ressortir, le cas échéant, l'existence d'un conflit sur les valeurs fondamentales qui interviennent dans l'évaluation des tendances sociales.

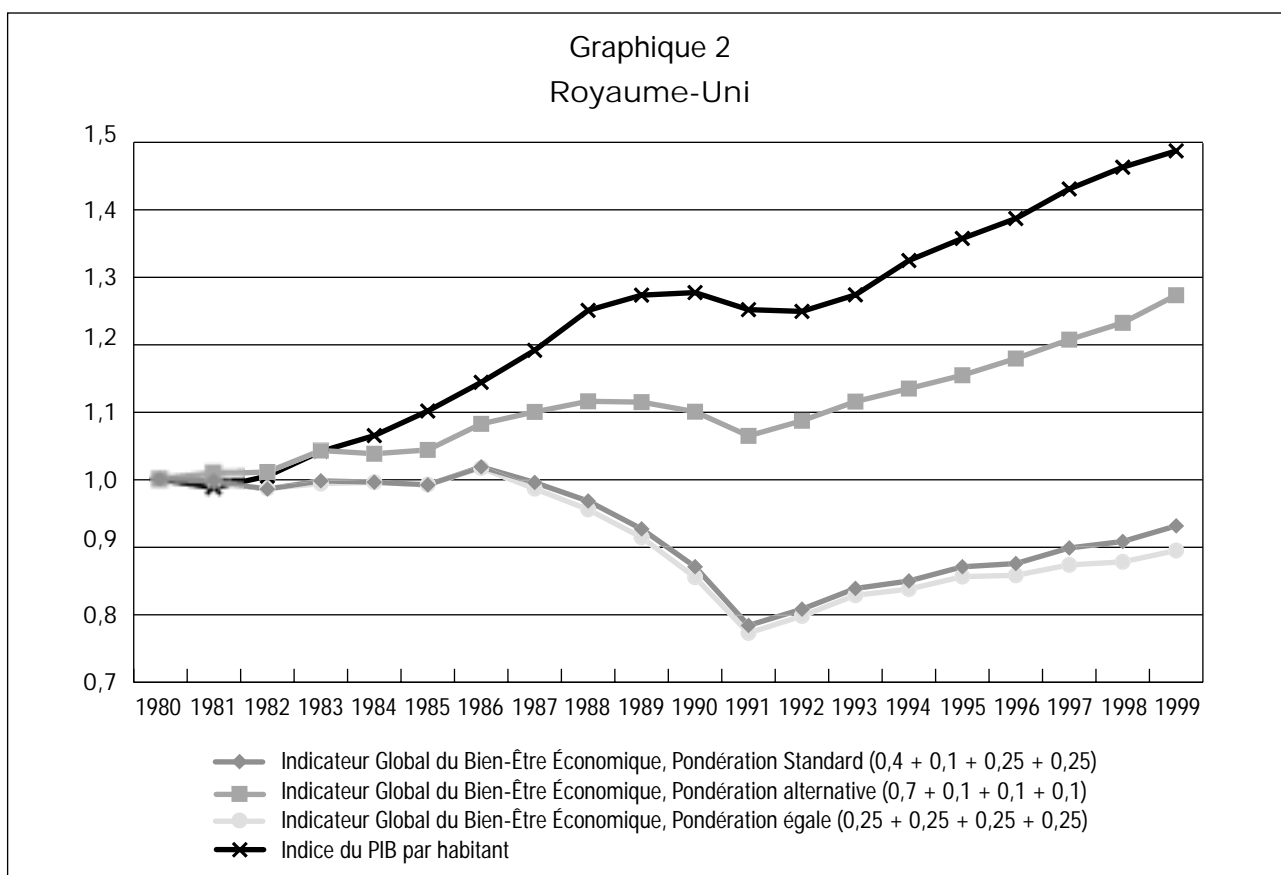
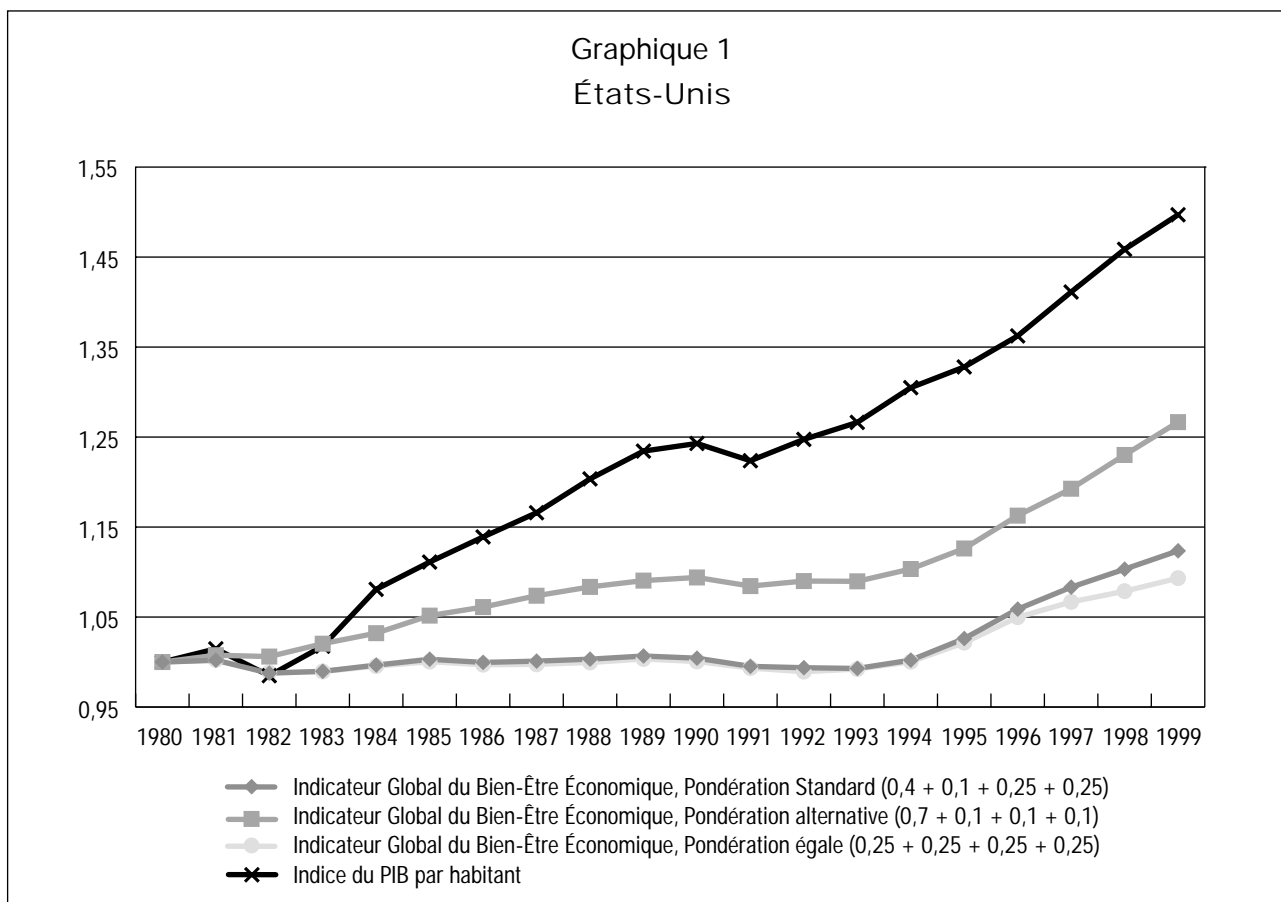
Cependant, en général, un constat clé de notre étude est que le bien-être économique, pour au moins deux différents types de pondérations relatives, a progressé beaucoup plus lentement au cours des vingt-cinq dernières années que le PIB par habitant, indicateur le plus couramment utilisé pour calculer le bien-être. Les graphiques présentés en annexe de cet article le montrent clairement.

En Norvège, l'évolution du bien-être économique suit, qualitativement, sinon quantitativement, une courbe semblable à celle du PIB par habitant. En revanche, en Australie et au Canada, l'évolution du bien-être diverge cycliquement de celles du PIB par habitant. Aux Etats-Unis et au Royaume-Uni, la tendance d'évolution séculaire du bien-être économique est lourdement tributaire de l'utilisation du PIB par habitant ou d'un indice du bien-être économique plus vaste tenant compte de la répartition des revenus et de l'insécurité économique. Ceci est encore plus pertinent pour l'Allemagne ou la Suède. Dans certains pays comme la Suède, l'évolution observée du bien-être économique montre une grande sensibilité à la pondération relative de la consommation, de l'accumulation, de la répartition et de l'insécurité, alors qu'elle est beaucoup moins prononcée ailleurs, au Canada, notamment. En bref, malgré les données très imparfaites dont nous avons disposé pour cette étude, le recours à une mesure plus fine du bien-être économique nous renseigne beaucoup plus efficacement que le PIB par habitant.

---

36. Rappel : cet article ne rend pas compte de la montée de l'insécurité économique liée à la diminution de la protection offerte par l'assurance chômage.

Annexe



## Bibliographie

- ATKINSON A., 1970, « On the Measurement on Inequality », *Journal of Economic Theory*, 2 : 244-63
- ATKINSON G., 1997, DUBOURG R., HAMILTON K., MUNASINGHE M., PEARCE D., and YOUNG C. (1997) *Measuring Sustainable Development: Macroeconomics and the Environment* Cheltham, UK, Edward Elgar.
- BOSKIN M.J. (PRÉSIDENT), DULBERGER E. R., GRILICHES Z., GORDON R.J., et JORGENSEN D. , 1996, *Toward A More Accurate Measure of the Cost of Living*, Final Report to the Senate Finance Committee from the Advisory Commission to Study the Consumer Price Index.
- BURKHAUSER R.V., SMEEDING M., MERZ J., 1996, «Relative Inequality and Poverty in Germany and the United States Using Alternative Equivalence Scales,» *The Review of Income and Wealth*, 42, 381-400.
- CLARK A., OSWALD A., 1994, «Unhappiness and Unemployment,» *The Economic Journal* 104, 648-659.
- DALY M. C., DUNCAN G., 1998, "Income Inequality and Mortality Risk in the United States: Is There a Link?" *FRBSF Economic Letter*, Number 98-29, October 2.
- DAWSON J. C. (ed.), 1996, *Flow-of-Funds Analysis* (Armonk/London, M.E. Sharpe).
- ECKSTEIN Z., I. ZILCHA I., 1994, «The Effects of Compulsory Schooling on Growth, Income Distribution and Welfare», *Journal of Public Economics*, Vol. 54, May, 1994, pp. 339-359.
- FANKHAUSER S., 1995, "Evaluating the Social Costs of Greenhouse Gas Emissions," *Energy Journal*, Vol. 15, pp. 157-84.
- GALOR O., ZEIRA J., 1993, «Income Distribution and Macroeconomics», *Review of Economic Studies*, January, 1993, Vol. 60, pp. 35-52.
- JENKINS S., 1991, «The Measurement of Income Inequality», pp. 3-38 in L. Osberg (ed.), *Economic Inequality and Poverty: International Perspectives*, M.E. Sharp Inc., Armonk, New York.
- JORGENSEN D. FRAUMENI B., 1992, «Output of the Education Sector,» in Z. Griliches (ed.) *Output Measurement in the Service Sector*, Studies in Income and Wealth, Volume 56, National Bureau of Economic Research, Chicago, University of Chicago Press.
- LIPPERT O., WALKER M., eds., 1997, *The Underground Economy: Global Evidence of its Size and Impact*, Vancouver B.C., Fraser Institute.
- KENDRICK J.W., 1976, *The Formation and Stocks of Total Capital*, New York, Columbia University Press.
- KENDRICK J.W., ed., 1996, *The New System of National Accounts*, Boston, Boston/Dordrecht/London, Kluwer Academic Publishers.
- NORDHAUS W., TOBIN J., 1972, « Is Growth Obsolete ? », *Economic Growth*, Fiftieth Anniversary Colloquium, National Bureau of Economic Research, New York
- NORDHAUS W., 1996, «Do Real Output and Real Wage Measures Capture Reality: The History of Light Suggests Not,» in Bresnehan T. et Gordon R. J. eds., *The Economics of New Goods*, NBER, Chicago, University of Chicago Press.
- OSBERG L., 1985, «The Measurement of Economic Welfare,» in David Laidler (coordinator), *Approaches to Economic Well-Being*, volume 26 du programme de recherche de la commission royale sur l'union économique et les perspectives de développement pour le Canada, *Royal Commission of the Economic Union and Development Prospects for Canada*, (MacDonald Commission), Toronto, University of Toronto Press.
- OSBERG L., 1985a, «The Idea of Economic Well-Being», Communication présentée à la 19<sup>ème</sup> conférence générale de l'Association internationale pour la recherche sur les revenus et la richesse, *International Association for Research in Income and Wealth*, Noordwijkerhout, Netherlands du 25 au 31 août, mimeo, Dalhousie University.
- OSBERG L. (ed.), 1991, *Economic Inequality and Poverty: International Perspectives* Armonk NY, ME Sharpe.
- OSBERG L., 1998, «Economic Insecurity», mimeo, Social Policy Research Centre, University of New South Wales, Sydney, Australia
- OSBERG L., 1999, «Long Run Trends in Economic Inequality in Five Countries - A Birth Cohort View», communication, Jerome Levy Institute Conference on Macro Dynamics of Inequality, 28 octobre 1999 – accessible à <http://is.dal.ca/~osberg/home.html>
- OSBERG L., XU K., 2000, "International Comparisons of Poverty Intensity: Index Decomposition and Bootstrap Inference," *Journal of Human Resources*, 35 (1), Winter, pp. 51-81.
- OSBERG L., SHARPE A., 1998, "An Index of Economic Well-Being for Canada," paper communication présentée à la conférence CSLS *Conference on the State of Living Standards and Quality of Life in Canada*, du 30 au 31 octobre, Ottawa, Ontario, (paper accessible à [www.csls.ca](http://www.csls.ca) sous conferences), Research Paper R-99-3E, Applied Research Branch, Human Resources Development Canada, Decembre.
- OSBERG L., SHARPE A., (1999) «An Index of Economic Well-being for Canada and the United States,» com-

munication présentée à la réunion annuelle de *American Economics Association*, du 3 au 5 janvier, New York, accessible à [www.csls.ca](http://www.csls.ca)

SHARIF N., PHIPPS S., 1994, "The Challenge of Child Poverty: Which Policies Might Help?" *Canadian Business Economics*, Vol. 2, No. 3, Spring 1994, pp. 17-30.

ORGANISATION DES NATIONS UNIES, 1993, en collaboration avec Eurostat, le FMI, l'OCDE, et la Banque Mondiale, *System of National Accounts 1993*, United Nations, New York. (Series F, No. 2, Rev. 4).

USHER D., 1980, *The Measurement of Economic Growth*, Oxford, Basil Blackwell.

WILKINSON R.G., 1996, *Unhealthy Societies: The Afflictions of Inequality*, Londres, Routledge.

WOLFSON M., 1996, "Health-Adjusted Life Expectancy," *Health Reports*, Summer, Vol. 8, No. 1 Statistics Canada, pp. 41-45.





## Les commentaires de Dominique Méda (1)

Je ne crois pas me tromper si je dis qu'avant 1998, en France, ce sujet n'a pas fait l'objet de développements ou d'investigations coordonnées, et qu'il faut remonter aux années soixante-dix et quatre-vingt pour en retrouver la trace. Certes, A. VANOLI (2) met en évidence que de grands débats ont agité la communauté nationale et internationale des comptables nationaux et nous savons que des investigations spécifiques, notamment dans le secteur de l'environnement ont eu lieu. Mais rien de comparable dans la volonté synthétique et dans la nécessité d'attirer l'attention du monde politique ou du grand public à ce qui semble s'être passé aux Etats-Unis ou au Canada depuis le milieu des années quatre-vingt.

Il me semble qu'au cours de ces années récentes il y a eu, en France, trois événements importants : la publication et la diffusion de l'indicateur de développement humain et des rapports essentiels de 1996 et 1997, largement inspirés par SEN - qui montraient qu'on pouvait prendre en compte d'autres dimensions que le revenu dans la considération de l'état d'une société et de ses progrès (l'IDH prend en compte les revenus, l'espérance de vie et l'illettrisme) ; plus récemment, la découverte et la diffusion des travaux américains et canadiens en France (MIRINGOFF, SHARPE, ...); l'ouverture réalisée par le rapport de l'OCDE (3) qui, dans son rapport sur le bien-être des nations, la presse l'avait remarqué, revient sur la distinction entre PIB et bien-être.

En même temps, cette approche extrêmement globale continue de susciter de la méfiance et je crois que la France continue de préférer aujourd'hui travailler sur des secteurs ou des thématiques bien définies (indicateurs de qualité de l'emploi ; indicateurs de pauvreté et d'exclusion ; indicateurs environnementaux...), plutôt que d'engager un travail synthétique visant à couvrir tous les domaines. Même le dernier-né très médiatique (le BIP 40, barème des inégalités et de la pauvreté) préfère se concentrer sur un secteur donné du bien-être, ou plutôt du mal-être social.

On peut donc bien parler, comme GADREY, JANY-CATRICE et RIBAUT, d'un « retard français ».

### *Dans ce contexte français, une tentative séduisante et audacieuse*

Votre proposition de construction d'un indice synthétique de bien-être économique apparaît d'ailleurs encore plus séduisante et plus audacieuse dans un premier papier (consacré au seul Canada, au caractère ample, achevé, totalisant), alors que, lorsque les travaux concernent plusieurs pays de l'OCDE, plusieurs domaines ont été abandonnés en cours de route, faute de données disponibles. Cela me semble un point très important et très significatif des difficultés que l'on pourrait avoir à mesure que le nombre de pays concernés serait plus grand.

Vous bravez, disais-je, un certain nombre d'interdits, sans avoir l'air d'y toucher d'ailleurs, ou sans vous embarrasser chaque fois de vous réinscrire dans une longue histoire ou dans les débats qui ont agité vos prédécesseurs.

### *L'interdit d'un seul indice synthétique unique*

Le premier de ces interdits, c'est de construire un indice de bien-être économique (et là tous les mots comptent : un seul, un indice synthétique, et un indice de bien-être) dont on ne sait d'ailleurs pas très bien quel est le statut par rapport au PIB : c'est votre côté « sans avoir l'air d'y toucher ». Vous ne dites pas que vous voulez révolutionner ou élargir la comptabilité nationale ou encore remplacer le PIB, non, vous tentez plutôt une autre construction qui permettrait de rendre compte des perceptions des personnes. Vos deux papiers commencent, d'ailleurs, non pas par l'exposé d'un fondement théorique, mais par une interrogation sur l'expression d'un décalage : le PIB a augmenté et pourtant les personnes disent qu'elles sont moins bien qu'avant. Comment cela s'explique-t-il ? Cela me paraît très important : vous rappelez que les comptables nationaux et les économistes ont toujours indiqué que le PIB n'était pas un indicateur de bien-être mais que, bon an mal an, tout le monde, y compris les économistes mais surtout les entreprises, les

1. Responsable de la Mission animation de la recherche, auteur de « *Qu'est-ce que la richesse* », Aubier, 1999, réed. Champs-Flammarion, 2000

2. A. VANOLI, Une Histoire de la comptabilité nationale, Repères, Manuel, La Découverte, 2002

3. Le bien-être des nations, OCDE, 2001

politiques et les particuliers, n'attache d'intérêt qu'au taux de croissance. Et comme vous le dites à de nombreuses reprises, vous préférez un indice avec quelques erreurs de mesure mais qui permettra de comprendre d'où vient ce malaise, plutôt que des constructions parfaites mais toujours repoussées aux calendes grecques.

### ***L'impossibilité d'un indicateur de bien-être national***

Alors, même si vous ne voulez pas élargir la comptabilité nationale, vous enfoncez quand même, me semble-t-il, un interdit, édicté par les comptables nationaux mais aussi par de nombreux économistes qui pensent qu'un indicateur de bien-être national (économique ou social) est impossible. « *L'idée de bien-être national est théoriquement infondée* » écrit Edith ARCHAMBAUT, « *statisticiens et comptables nationaux mettent généralement en doute l'idée qu'il serait possible d'exprimer par un agrégat monétaire unique l'ensemble des éléments dont on peut penser qu'ils concourent au bien-être économique d'une population* » écrit A. VANOLI.

Mais les interdictions ou les difficultés ne concernent pas seulement le fait d'aboutir à un indicateur unique. Ils concernent aussi, plus fondamentalement, l'idée qu'on pourrait agréger les échelles de préférence individuelles. Là-dessus il faut relire le texte d'ARKIPOFF<sup>(4)</sup> intitulé « Peut-on mesurer le bien-être national ? » qui oppose à cette démarche une totale fin de non-recevoir ; et plus généralement le fait qu'on pourrait prendre en considération d'autres éléments que la seule production ou d'autres éléments que ceux qui peuvent faire l'objet d'un échange, notamment que l'on pourrait prendre en considération les dégâts infligés au capital (naturel, humain...) d'une société à l'occasion d'opérations pourtant retracées comme des enrichissements par le PIB : destructions invisibles ou qui engagent des coûts que l'on omet de recenser comme tels.

Alors, à la suite d'illustres prédécesseurs, comme KUZNETS ou NORDHAUS et TOBIN par exemple, vous bravez donc ces interdictions. Dans votre démarche, plusieurs éléments me semblent très importants.

### ***L'idée d'un patrimoine collectif***

Le premier de ces éléments, c'est le fait que vous partez de l'idée que chaque société, inscrite dans un territoire donné avec ses ressortissants, ses institutions, dispose d'un patrimoine (patrimoine tout à la

fois de biens physiques, naturels, culturels, d'un état donné de santé, d'éducation, de sécurité) et que les évolutions de ce patrimoine importent tout autant que les évolutions de la seule production ou du revenu tiré des échanges de biens et services. Il y a donc l'idée que nous héritons à chaque moment d'un système que nous devons maintenir ou améliorer et que nous devons suivre les évolutions de ces ressources de la même manière que celles de ce que produisons à partir de ces ressources.

L'idée sous-jacente à cela, c'est bien que nous formons une société, un collectif qui reçoit un patrimoine général dont nous devons suivre les différents états. Vous parlez d'ailleurs de « société canadienne » de même que les MIRINGOFF parlent eux aussi de « la société », de la santé sociale d'une société donnée et ainsi, c'est cela qui me semble essentiel, vous réintroduisez le collectif et l'idée que ce collectif a un bien propre. C'est à ce titre que vous allez très loin, puisque vous prenez en considération non seulement les ressources qui pourront un jour aussi être vendues, mais également simplement celles dont nous disposons gratuitement, librement.

Vous prenez donc en considération tout ce que la comptabilité nationale avait ignoré, comme l'explique à merveille cet extrait de la présentation des comptes de patrimoine par l'INSEE : « *le concept de patrimoine mis en œuvre dans les comptes nationaux peut paraître assez restrictif puisqu'il exclut les actifs ou les passifs situés en dehors de la sphère marchande, comme le patrimoine écologique ou le patrimoine naturel, ou encore le capital humain. Pour l'essentiel deux catégories d'exclus peuvent être distinguées. La première catégorie comprend des biens, tels le capital naturel ou le capital écologique auquel on ne peut attribuer une valeur marchande et qui ne sont en général pas appropriés par une unité déterminée. Ces biens constituent indéniablement des patrimoines, mais leur prise en compte en tant que tels ne peut s'opérer que dans un cadre plus large que celui lié à une approche marchande des patrimoines. La seconde catégorie d'exclus concerne des actifs dont l'intégration dans les comptes de patrimoine n'est envisageable qu'à la condition de remettre en cause certains concepts et traitements retenus actuellement en comptabilité nationale. Peuvent être rattachés à cette catégorie les biens durables possédés par les ménages et les biens militaires des administrations publiques, mais aussi le capital humain et les droits à la retraite en régime de répartition...* »<sup>(5)</sup>. Ces différents éléments du capital social n'ont pas de valeur marchande puisqu'ils ne sont pas appropriables par une unité déterminée et ne

4. Extraits largement cités dans « Qu'est ce que la richesse ? »

5. INSEE Méthodes consacré au patrimoine national : (1994)

constituent pas une réserve de valeur au sens des comptes de patrimoine. Vous, vous prenez en compte, notamment dans le premier papier, la valeur des ressources non encore exploitées, mais aussi des atteintes à l'air ou à l'eau, le capital humain, la recherche et développement, tantôt en donnant une valeur à ces éléments tantôt en retranchant du stock de richesse le coût de certaines dégradations, pour obtenir un stock net de richesse.

### ***L'incidence de l'inégalité et de l'insécurité économique***

C'est aussi parce que vous avez cette approche de la société comme collectif disposant d'un patrimoine et ayant une valeur que vous introduisez une seconde dimension, qui est celle de la répartition des revenus : vous prenez en compte non seulement la pauvreté mais aussi la disparité des revenus, ce qui est à mon avis le recto de l'idée que nous vivons en collectif et que celui-ci ne peut pas se permettre des écarts trop forts entre ses membres, car il en va de sa stabilité et de sa longévité. Cela suppose-t-il, comme le font valoir les économistes classiques, que chacun soit doté d'une répulsion pour les inégalités ? Non, cela suppose peut-être que l'on a compris que des inégalités trop fortes finissent par avoir un coût élevé ou ne sont pas cohérentes avec l'idée d'inscription dans la durée de cette société (rapprochement des conditions de vie, TOCQUEVILLE).

Peut-être encore plus originale que la première et la seconde (parce que la première avait fait l'objet de nombreuses tentatives dont celle de TOBIN et NORDHAUS mais aussi de tentatives de la part des comptables nationaux ou des spécialistes de l'environnement et parce que la seconde est plus classique), vous introduisez une troisième dimension à prendre en considération et qui est celle des risques, et plus généralement de l'insécurité économique. Comme vous le rappelez, il n'y a pas de définition généralement reconnue de l'insécurité économique. En vous appuyant sur la Déclaration Universelle des droits de l'homme, vous analysez les évolutions des quatre grands risques sociaux : maladie, vieillesse, chômage et monoparentalité (au lieu de la simple survenue d'enfants), c'est-à-dire que vous rapatriez l'ensemble des quatre grands risques sociaux dans la construction de votre indicateur de bien-être économique. Cela me semble évidemment très important, de même le lien que vous faites entre l'augmentation des formes temporaires d'emploi et les pertes de revenu plus fréquentes associées au risque maladie (recul de la couverture de la sécurité sociale). Vous

prenez en considération, contrairement à ce que font la plupart de nos politiques publiques, non pas les dépenses d'assurance maladie mais la part restant à la charge des malades, qui n'a cessé d'aller en augmentant et qui diminue le bien-être économique.

Cela est très intéressant, notamment parce que cela est très dépendant, précisément, des politiques publiques de prise en charge mises en œuvre. Il en va de même avec le chômage et les deux autres risques (vous montrez dans le premier papier combien le recul de l'indemnisation du chômage explique la dégradation de l'indice de bien-être économique sur les 20 dernières années). Et vous construisez en fait un indice de la sécurité économique, qui permet de mettre en évidence la forte contribution de l'insécurité due au chômage et à la monoparentalité aux faibles scores de l'indice de sécurité économique et de l'indice global de bien-être. Je trouve que c'est une piste d'autant plus intéressante qu'elle ne tient à aucun fondement moral (le coût du divorce) mais met plutôt en évidence des défaillances des politiques publiques de prise en charge ou de correction : le message, c'est que, contrairement à ce que l'on entend trop souvent, les politiques de prise en charge des grands risques augmentent le bien-être économique.

Ceci étant, ce texte et cette tentative suscitent quand même de nombreuses interrogations.

### ***Des indices synthétiques aux fondements arbitraires faiblement objectifs ?***

Si les comptables nationaux et une partie des économistes se sont toujours opposés à ce genre de constructions, c'est parce qu'ils considéraient qu'elles s'appuyaient au mieux sur des principes éthiques inaccessibles à la discussion économique, au pire sur des choix arbitraires : c'est tout le débat entre RAWLS, WALZER, HABERMAS... sur la possibilité qu'a une communauté de définir collectivement les biens, les accès, les types de répartition entre ses membres. C'est pour cette raison que même l'indicateur de développement humain avait suscité l'ire de nombreux économistes. Ainsi, BANETH, en 1998<sup>(6)</sup>, explique dans *Futuribles* que le désavantage des indicateurs synthétiques est de cacher les choix du présentateur et même de cacher qu'il y a eu des choix, qu'un indicateur universel n'a strictement aucun sens et que même des indicateurs partiels élaborés à partir de la valeur pondérée de diverses statistiques n'ont pas pour effet d'améliorer la compréhension de réalités complexes, mais plutôt de les « occulter et même de les déguiser ». Tout cela

6. cité in *Qu'est ce que la richesse ?*

révèle, dit BANETH, des préférences personnelles et il aurait certainement reproché à Andrew SHARPE d'avoir des préférences pour une société solidaire, au faible taux de pauvreté et aux faibles inégalités....

Le plus souvent, vous vous en tirez en faisant référence à l'opinion des populations : « les Canadiens ont peur de l'insécurité » ; « les Canadiens trouvent que leur situation s'est dégradée ». Vous faites donc allusion à des opinions, voire à des procédures de consultation par sondages où il apparaît qu'une majorité attache de l'importance à la sécurité économique, au développement durable etc. Peut-être auriez-vous pu un peu plus développer ce point.

### ***Une gamme trop limitée d'indicateurs***

Dans le même ordre d'idée : pourquoi ces domaines et pas d'autres (c'est un reproche qu'on pouvait aussi faire à l'IDH : pourquoi l'espérance de vie et l'illettrisme et pas l'accès au logement, à l'eau potable...). Et l'on pourrait vous dire : pourquoi ne pas prendre en compte la qualité de l'emploi, la possibilité de disposer d'un temps parental de qualité ou pour soi, l'accès aux droits et aux libertés publiques...C'est aussi la question de la frontière entre bien-être économique et bien-être que d'ailleurs vous ne distinguez pas toujours.

Autre sous-question sur ce même point : pourquoi ne prendre en compte que certains éléments et pas d'autres : pourquoi les coûts d'émission du CO2 et pas la constitution d'un sous-indicateur de bien-être environnemental qui ferait la synthèse de tous les indicateurs environnementaux (l'IFEN suit par exemple quarante indicateurs environnementaux pour la France) ?

### ***Les risques de la monétarisation***

Si un certain nombre d'éléments n'ont jusqu'ici pas été pris en compte, notamment le patrimoine naturel, la qualité de l'air, de l'eau, des paysages, c'est parce qu'on ne sait pas quelle valeur leur donner, puisqu'ils sont en dehors de toute possibilité d'appropriation par une unité déterminée. Vous, vous donnez une valeur à certains (notamment les ressources naturelles, la RD, le capital humain) et votre démarche, quoique destinée à montrer qu'une société a un bien propre et une valeur, consiste paradoxalement à donner un prix, à monétariser. C'est cela qui est le plus troublant dans votre démonstration : car vous suivez en cela la voie poursuivie notamment par la Banque Mondiale qui a calculé la

valeur du capital physique, naturel et humain pour mettre en évidence l'importance du capital humain ou d'une autre institution qui avait calculé « le prix de la Terre ». Il y a évidemment là, comme l'avait fait par exemple immédiatement remarquer le PNUD, quelque chose de gênant : « *une assimilation du bien-être de la population à la valeur monétaire de son capital risque de constituer la même erreur que l'assimilation du revenu au développement humain* ».

### ***Le travail, un « regrettable » ?***

Autre question, celle des finalités de la vie et de la vie en société : vous voulez ôter les « regrettables », par exemple le coût du trajet domicile travail, des flux de consommation, mais pourquoi s'arrêter là ? KUZNETS parlait des « coûts de la civilisation urbaine », et proposait d'ôter du PIB les dépenses effectuées non pour une quelconque satisfaction personnelle mais comme une condition de gagner sa vie. Si on retranche les coûts de transport domicile-travail et si l'on compte en positif les diminutions du temps de travail, alors pourquoi ne pas enlever tout ce qui est relatif au travail (car ce qui est sous-jacent au raisonnement est que le temps libre est la grande finalité de la vie). Donc on pose bien là une question sur les finalités de la vie à la fois personnelle et en société.

En incidente, je n'ai pas compris dans l'un et l'autre papier, le statut réservé au loisir : dans le premier papier vous ne souhaitez pas accorder une valeur au loisir et vous indiquez que ce qui a beaucoup varié est la distribution du loisir (ce que confirme l'article récent de CHENU sur l'exploitation de notre enquête française emploi du temps), et dans le second papier vous proposez de prendre en compte l'augmentation ou la diminution des heures de travail. Mais je n'ai pas bien compris votre démonstration : pourquoi ne pas prendre en considération, comme pour les revenus, un indice de disparité des heures de loisirs qui mette en évidence la distribution inégale de la quantité et des moments de loisirs ? Et pourquoi ne peut-on pas faire la même chose à partir des enquêtes emploi du temps sur le travail non rémunéré puisqu'il y a des enquêtes emploi du temps dans la plupart des pays ?

### ***Les liens nécessaires entre les niveaux « macro » et « micro » ?***

Comment faire le lien entre les évolutions macro décrites par l'indicateur de bien-être économique et

les évolutions micro (au niveau des entreprises) ? Autrement dit, comment transformer la production d'externalités par les entreprises en incitations à accroître le bien-être économique (par exemple, considérer et traiter la formation continue comme un vrai investissement ?)

**Comment vos travaux ont-ils contribué au débat politique au Canada ?**

Et enfin, quelle a été l'influence de vos travaux sur l'opinion publique et le gouvernement canadien ? Comment continuer ces travaux, dans quelle voie, avec quel partenariat et quels objectifs ?

## Les commentaires de Florence Jany-Catrice <sup>(1)</sup>

Avec Jean GADREY et Thierry RIBAUT, nous avons commencé à effectuer un travail de balayage des initiatives contemporaines en matière de construction d'indicateurs de bien-être socio-économique. Dans ce cadre, j'avais d'ailleurs eu l'occasion de rencontrer Andrew SHARPE à Ottawa. Sans présenter ici l'ensemble de nos premiers résultats, je voudrais aider à resituer, dans ce balayage, le gros travail de Lars OSBERG et d'Andrew SHARPE.

### Une « avance » anglo-saxonne sur la question des indicateurs synthétiques

Premier point : il y a indéniablement une « avance » anglo-saxonne sur cette question des constructions alternatives ou complémentaires d'indicateurs de bien-être ou de richesse socio-économique. Ce n'est probablement pas un hasard que ce soit autour d'un Canadien que nous soyons réunis ce matin. Nous avons, dans notre pré-rapport, classé les travaux recensés en trois grandes catégories (avec quelques variantes).

Des tentatives assez fréquentes se développent autour de mesures alternatives au PIB, cherchant à ajuster la mesure de ce PIB en lui ajoutant *et en les monétarisant*, un certain nombre de productions « cachées » dont le PIB ne tient pas compte (ex : la production domestique, le temps de loisirs, le bénévolat), et en le « réduisant » d'un certain volume monétarisé de « regrettables » (ex : coûts liés à des consommations intermédiaires : on cite classiquement les temps de transport des usagers pour se rendre de leur domicile à leur lieu de travail ; coûts liés à des consommations « défensives » comme les coûts liés à la criminalité, à la consommation de psychotropes ou à celle de services réduisant le

degré d'incertitude des sociétés contemporaines). Ces premiers travaux ne sont pas neufs : ils se situent souvent dans la lignée des travaux initiés dans les années soixante-dix par William NORDHAUS et James TOBIN <sup>(2)</sup> (*Measure of Economic Welfare*). Les opérations et ajustements effectués et monétarisés par des évaluations nécessairement conventionnelles, permettent l'obtention d'un « PIB ajusté » <sup>(3)</sup> dont la valeur est donnée en termes monétaires et est donc directement comparable *en niveau* et en évolution au PIB. Il nous semble qu'il y a souvent derrière ces initiatives la volonté de construire des outils facilitant le plaidoyer en faveur d'une croissance plus « riche en qualité », d'un progrès plus riche socialement et environnementalement. Les plus médiatisés d'entre eux actuellement sont le GPI (*Genuine Progress Indicator*), initié par l'organisation *Redefining Progress*, et dont plusieurs variantes ont vu le jour aux Etats-Unis, au Canada mais aussi ailleurs, en Europe ou au Japon.

A l'autre extrémité de ces initiatives, on voit se développer des « batteries » d'indicateurs qui permettent un état des lieux de type « bilan de santé » (*social reports*) souvent socio-économique (incluant de plus en plus d'ailleurs des dimensions environnementales), et surtout progressivement appliquées à des territoires délimités. Il y a ainsi un vaste réseau (« *community indicator movement* ») qui se développe aux Etats-Unis <sup>(4)</sup>. L'impact de ces initiatives est difficile à évaluer. Il est clair qu'il n'est pas aussi net que la publication régulière d'un indicateur synthétique qui tente de « résumer », moyennant un certain nombre de conventions à mettre en débat, le bien-être sociétal ou la qualité de la vie.

Les travaux de Lars OSBERG et de Andrew SHARPE constituent une sorte d'intermédiaire entre ces alter-

1. Maître de conférences à l'Université de Lille 1, chargée avec Jean Gadrey et Thierry Ribault d'un « Bilan international des recherches récentes sur les conceptions et les indicateurs de richesse » (2002).

2. William NORDHAUS, James TOBIN, 1972, « Is Growth Obsolete », *Economic Growth*, New York, NBER.

3. Voir par exemple l'ouvrage de Clifford COBB, 1994, *The Green National Product, a proposed index of sustainable economic welfare*, University Press of America qui contient une série de discussion autour de leur indice.

4. En France on pourrait entre autres citer dans la même veine certains des travaux de l'IFEN.

natives « extrêmes ». Ils réussissent (tout comme le fait l'IDH, Indicateur de Développement Humain du PNUD, ou l'ISH, *Index of Social Health* des MIRINGOFF), à construire un indicateur synthétique (*Index of Economic Well-Being*) aux effets « psychologiques » ou médiatiques « mesurables », tout en se préservant de monétariser certains des aspects typiquement non marchands.

### ***Les avantages de la construction d'un indice synthétique***

Ce type de travaux offre des avantages indéniables. Tout d'abord, ils réussissent à embrasser, dans leur indicateur de bien-être économique, à la fois des aspects de consommation immédiate (dimension des flux de consommation ajustée) qui tiennent compte de la répartition (dimension d'égalité économique), mais aussi des aspects liés à la solidarité envers les générations futures (stock de richesse) et une dimension qui semble assez novatrice, liée à la sécurité économique.

Ensuite, les conventions de mesure qui existent dans les travaux du « tout monétaire » sont souvent fortes, et questionnables. La lourdeur des opérations rend aussi ces travaux trop peu transparents. Lars OSBERG et Andrew SHARPE proposent, à l'opposé, une méthodologie très claire, et soulignent très nettement les aspects conventionnels inévitables derrière la construction de leur indicateur, notamment dans le poids affecté aux différentes dimensions qui constituent leur indice de bien-être. Cette transparence permet à chaque « utilisateur » (pour reprendre leur expression) de modifier à sa guise le poids des différentes dimensions affectées au bien-être, en fonction d'une part de son « aversion » pour l'insécurité économique ou pour les inégalités, d'autre part, en fonction de son intérêt porté aux générations futures, et/ou au niveau de consommation immédiate.

Un autre avantage que nous y voyons, est de réussir à obtenir un indicateur synthétique, qui a souvent la préférence des médias – et il serait puriste d'affirmer que nous pourrions, sur cette question d'économie politique, ignorer cet aspect – et dont la diffusion est rapide. La capacité de diffusion de l'IEWB (*Index of Economic Well-Being*) a été forte : il a été relayé par les organismes internationaux comme l'OCDE qui a pourtant la réputation de se méfier des mesures économiques « alternatives ». Lars OSBERG et Andrew SHARPE ont aussi accéléré cette diffusion *via* des supports de certaines revues internationales, notamment de comptabilité nationale, ce qui, vu de loin (c'est-à-dire vu de France),

ressemble à une sorte de « coup de force » - ou un retour de balancier ? - pour reprendre les termes de Dominique Méda (5), dans un autre contexte.

Reste que l'exercice de transparence auquel ces deux auteurs se sont plié prête paradoxalement plus le flanc à certaines remarques ou critiques. Mais leur capacité à « partir au front » en acceptant le débat, est utile et est nécessaire à toute diffusion. *C'est sûrement un des moyens d'acquiescer une légitimité auprès de la communauté scientifique.*

Nous lançons ici quelques questions conceptuelles ou méthodologiques, bien qu'il soit parfois très délicat de séparer ces deux aspects.

### ***Où situer les frontières du bien-être économique ?***

Sur la conception du bien-être développée et sur la volonté assez récurrente de vouloir rester dans le domaine purement économique, les questions sont les suivantes :

Comment envisager les frontières conceptuelles entre bien-être économique et bien-être « tout court » ou bien-être sociétal ? Comment interpréter votre insistance sur l'aspect économique de cet indicateur de bien-être, par exemple dans l'énoncé « *economic well being is only part of social well being* » ?

Où se situe la frontière entre l'économique et le non économique ? Quelle définition pourrait-on donner au bien-être qui distingue ces deux dimensions ? Pourquoi considérer par exemple que l'inégalité est une dimension purement économique ? Cette frontière continue-t-elle d'avoir un sens ? Les interdépendances ne sont-elles pas tellement fortes que cette distinction, qui a un caractère très « disciplinaire », tombe ? En guise d'illustration et concernant la dimension de l'insécurité économique, Lars OSBERG et Andrew SHARPE opposent deux types d'anxiété : l'anxiété économique d'une part, qui serait plus « objectivable » et qui a la préférence des auteurs pour la mesure du bien-être économique, et l'anxiété subjective, d'autre part, qui, du fait de son caractère « psychologique », dépasse les frontières du bien-être économique. Dans le même temps, les pondérations affectées aux quatre dimensions du bien-être économique ne reposent-elles pas sur des choix individuels purement subjectifs ? Et sur les choix individuels de qui ? Une chose est le point de vue subjectif, ou les préférences, du chercheur, une autre est le fait de se fonder sur des enquêtes portant sur le point de vue subjectif des enquêtés.

---

5. Méda Dominique, 1999, *Qu'est ce que la richesse*, ed. Aubier, Alto

### *Quatre dimensions seulement ?*

Cette interrogation en amène logiquement une autre, plus large : les quatre dimensions posées dans le cadre de départ sont issues d'un gros travail effectué en amont par Lars OSBERG sur la notion même de bien-être économique : mais pourquoi quatre « seulement » ? Ces dimensions elles-mêmes doivent-elles être données sous forme de postulat ? Font-elles partie d'une légitimité *a priori* de ce qu'est l'économique ? Doivent-elles être décidées plus collégialement ? Les conditions de travail ou la qualité des emplois ne pourraient-elles pas être incluses dans les dimensions du bien-être économique ?

### *Une monétarisation implicite de l'indice ?*

Le « tout monétarisation » est évité par le biais de la construction de l'indice composite en pondérant les quatre dimensions constitutives de cet indice. Mais à partir du moment où l'une de ces quatre dimensions est elle-même monétarisée (avant ajustement en tout cas), n'est-ce pas monétariser indirectement (implicitement) les trois autres dimensions que de leur donner un poids « relatif » ?

### *Comment fonder les pondérations ?*

Par ailleurs, pourquoi avoir modifié ces « pondérations » pour ne plus leur donner de poids distinctif ? Le 4 x 25% n'est-il pas aussi biaisant que les autres pondérations jusqu'alors retenues ? Faut-il laisser chaque utilisateur choisir (dans une conception assez utilitariste) ? On peut imaginer alors un usage personnel tel que celui suggéré par le logiciel *Dashboard* ou les travaux de *Friend of the Earth* qui permettent la production d'indicateurs « sur mesure » et individualisés. Faut-il proposer un débat démocratique sur ces aspects ? Fonder la pondération sur des enquêtes auprès des ménages, comme dans le cas du PSI (*Personal Security Index*) ?

### *Comment (et jusqu'où) traiter les « regrettables » ?*

Dans la version « idéal-type » (celle issue de travaux antérieurs mais qui n'est pas appliquée ici par manque de données), OSBERG et SHARPE proposent que soient déduits des flux de consommation, les *regrettables* des individus ainsi que ce que l'on pourrait appeler leurs « consommations intermédiaires », ce que proposaient d'ailleurs en leur temps NORDHAUS et TOBIN dans leurs travaux. Sur ce point particulier, certains critiques (soulevant la question dans le cas du *Genuine Progress Indicator*) ont une interrogation assez juste qui est la suivante : jus-

qu'ou aller dans l'ajustement ? Ici aussi, les conventions dans la mesure de ce qu'il est souhaitable de retrancher de la consommation, doivent-elles reposer sur un consensus ? Cette question en appelle une autre, mais son ampleur est bien plus large que la simple prise en compte des regrettables.

Quel état initial devons-nous fixer comme état « le meilleur » (*the optimal situation*), par exemple en ce qui concerne des dépenses considérées comme « correctives » par nature ? Faut-il procéder en retenant la « meilleure » des années observées ? Cela a-t-il toujours un sens ? Doit-on expliciter une « norme » éthique de consommation, une éthique de production ? Ici ou là, des états initiaux de référence sont fixés (par exemple, le seuil d'évaluation de l'augmentation à la marge du temps de loisirs retient les niveaux de durée du travail des Etats-Unis en 1980). N'y a-t-il pas en la matière un risque de « nostalgie » d'un passé révolu ?

Pour en revenir aux « regrettables », ceux-ci ne sont pas utilisés dans le travail comparatif pour l'ensemble des pays de l'OCDE, mais c'est davantage pour des questions de disponibilité de données qu'en raison de positionnements conceptuels ou méthodologiques. Pourtant, dans la version idéal-type, il semble que ces regrettables ne soient pas utilisés dans le cas des dépenses de l'Etat. Seuls sont cités les services de police. En revanche, les dépenses militaires ne le sont pas. Pourquoi ? Ne pourrait-on pas considérer que certaines des dépenses publiques relèvent, elles aussi, d'une catégorie de « regrettables » ?

### *Avantage et limites des comptes satellites*

Il me reste une question d'ordre méthodologique qui a trait aux limites d'une comptabilité, fût-elle composite, articulant stocks et flux (flux de consommation et stocks de ressources productives). C'est souvent une des critiques fortes formulées par les comptables nationaux qui préfèrent des *comptes satellites* sans synthétisation. Recourir aux comptes satellites offre l'avantage évident de laisser en l'état un système jugé cohérent tout en se donnant les moyens de valoriser des richesses « oubliées » par ce système. Mais on prend parallèlement le risque que ces données « satellites » soient alors, comme leur nom l'indique, satellisées, marginalisées, à la fois dans la diffusion, dans l'appropriation et dans l'usage.

Pour conclure, certes, je me suis pliée à l'exercice du questionnement, mais j'ai été assez conquise, je le reconnais, par la volonté des auteurs d'articuler des dimensions du bien-être individuel et du bien-être sociétal, par leur volonté de voir cet indicateur se développer, en prenant *les risques* de l'imperfec-

tion « scientifique » mais aussi *les risques* de la confrontation. Il me semble que la production d'indicateurs alternatifs ne se développera en France

également, qu'à la condition que ces différents risques soient non pas annulés, mais assumés.

## **Les commentaires de Bernard Perret (1)**

Tout indicateur composite est par nature fragile et suscite inévitablement de nombreuses questions et objections. Chacune des hypothèses et conventions sur lesquelles est fondé l'index peut être discutée : pourquoi prendre en compte tel élément plutôt que tel autre ? Comment justifier les pondérations ? Le débat est déjà largement engagé sur ce terrain et on pourrait le poursuivre.

Je ne prendrais qu'un exemple pour illustrer la difficulté d'interpréter les modes de vie en termes de bien-être : la « désutilité » du temps de travail (autre manière de formuler l'hypothèse selon laquelle toute diminution du temps de travail correspond à un accroissement de bien-être). Il paraît raisonnable de considérer que les gens ont une préférence pour le temps libre, mais quand on regarde les choses de près, tout devient plus compliqué. Prenons le cas du travail à temps partiel : c'est pour partie un temps partiel choisi, et pour partie un temps partiel imposé. En terme de bien-être, il est clair que ces deux formes de temps libéré n'ont pas la même valeur. Dans cet ordre d'idée, on peut soulever une foule de problèmes et de complications - bien connus de ceux qui ont réfléchi sur l'impact des 35 heures -, relatifs par exemple à la structure et à la prévisibilité du temps libéré, à l'impact de la réduction du temps de travail sur son intensité etc. Cela dit, en dépit de ces complications, l'évolution divergente du temps de travail entre l'Europe et les Etats-Unis constitue un fait majeur qu'il est amplement justifié de prendre en compte pour relativiser les performances du modèle économique américain.

Je pense cependant que l'on ne peut en rester à cette critique « pointilliste » et qu'il faut tenter d'évaluer plus globalement l'apport de l'outil qui nous a été présenté. A cet égard, je voudrais commencer par faire état d'une observation, d'une question et d'une conviction, tirées de mon travail sur les indicateurs sociaux pour le CERC.

### ***L'impossibilité d'un indicateur global***

Il existe au plan international une multitude d'indicateurs composites répondant à des objectifs voisins de celui d'OSBERG et SHARPE : indicateurs de développement humain, de santé sociale, de progrès véritable, de qualité de la vie, sans parler des indicateurs de développement durable. Chacun de ces indices correspond à un point de vue particulier et légitime sur le développement économique et social. Aucun indicateur ne peut prétendre englober la totalité de ces points de vue. Comme l'a indiqué Andrew SHARPE lui-même, son indicateur est un indicateur de bien-être économique et non pas de Bien-être au sens le plus large du terme.

### ***Quel pourrait être le meilleur indicateur ?***

En partant du principe, sur lequel nous sommes tous d'accord ici, que nous avons besoin d'indicateurs synthétiques susceptibles de relativiser l'impact du PIB sur le débat social, nous devons nous interroger sur les critères de choix du meilleur indicateur ou plus exactement du meilleur système d'indicateurs. L'une des questions qui se posent, à laquelle je n'ai pas de réponse, est celle de savoir s'il faut d'emblée travailler sur un seul indicateur ou sur une pluralité d'indicateurs synthétiques complémentaires.

### ***Les conditions d'un bon indicateur***

En tout état de cause, il est possible de formuler *a priori* les caractéristiques d'un « bon » indicateur. Un indicateur est un dispositif d'agrégation de l'information qui, pour être réellement utilisable dans le débat public, doit idéalement présenter les trois qualités suivantes :

– être fondé sur une « théorie » robuste, ou du moins sur un ensemble de critères et de raisonnements

---

1. Membre du Conseil de l'évaluation et auteur pour le CERC du rapport « Indicateurs sociaux, état des lieux et perspectives » (2002).



cohérents permettant de justifier rationnellement les principales conventions et hypothèses ;

- avoir un contenu et une signification faciles à comprendre et à communiquer (que chacun en comprenne intuitivement la portée et les limites) ;
- et avoir une légitimité institutionnelle, c'est-à-dire que les choix qui le sous-tendent ne soient pas ceux d'un chercheur isolé, mais aient été validés par une procédure ou une instance socialement légitime.

Au regard de ces critères, on voit que le PIB, malgré ses défauts évidents, a des atouts non négligeables. Par exemple, sa signification pour la puissance publique est tout à fait claire (les ressources fiscales en dépendent directement).

A partir de ces critères, il me semble qu'on peut formuler les remarques suivantes sur l'Indice de Bien-être économique.

### *Utilité individuelle versus capital social*

Telle que je la comprends, la théorie sous-jacente relève de ce que j'appellerais, faute de mieux, un « utilitarisme élargi ». On pourrait, me semble-t-il, rapporter l'indice à une fonction d'utilité élargie dont les arguments comprendraient, outre les biens de consommation habituels, un certain nombre d'éléments du bien-être individuel tels que le sentiment de sécurité, la satisfaction de vivre dans une société relativement égalitaire etc. Dans ce cadre conceptuel, on dispose en théorie d'une métrique commune, fondée sur des comparaisons d'utilité (que l'on pourrait tenter d'opérationnaliser en demandant aux gens le prix qu'ils seraient prêts à payer, par exemple, pour voir leur espérance de vie augmenter d'une année). Même si l'on peut douter de sa faisabilité pratique, la plausibilité intellectuelle d'une mesure des préférences individuelles relatives à un certain nombre d'utilités non monétarisées confère une certaine consistance à cet utilitarisme élargi.

A *contrario*, un indice de bien-être économique n'a pas vocation à prendre en compte certains aspects plus collectifs ou structurels du développement social, comme par exemple le capital social ou le développement institutionnel. Je le conçois donc comme un élément indispensable dans un système qui pourrait comporter une pluralité d'indicateurs à vocation synthétique (sans parler ici des indicateurs sectoriels ou d'usage plus spécifiques qui peuvent

être utilisés, par exemple, pour évaluer les résultats de l'action publique dans tel ou tel domaine particulier – lutte contre la pauvreté etc.).

### *En matière d'environnement, des flux d'utilité ou des stocks ?*

Si l'indice d'OSBERG et SHARPE est bien, comme je le pense, un indice de bien-être économique individuel, on s'attendrait à ce que ses composants soient uniquement des flux. Je m'interroge donc sur le fait qu'il mêle des flux et des stocks. En matière d'environnement, par exemple ne serait-il pas plus cohérent de prendre en compte les « flux d'utilité » générés par le capital naturel ? Je pense notamment à la qualité de l'air, aux pollutions sonores, à la valeur d'usage ou la « valeur d'existence » des espaces naturels ou des espèces protégées, etc.

Les stocks eux-mêmes relèvent d'une autre logique, celle du développement durable. Or, la définition officielle du développement durable fait référence à un critère d'équité et non d'utilité : on pose comme principe *a priori* que les générations futures doivent avoir les mêmes chances que nous de vivre dans un monde habitable. C'est dans ce cadre qu'il faut traiter la question des stocks, et non dans le cadre d'une fonction d'utilité élargie. J'en conclus qu'il serait préférable d'établir des indices distincts pour les flux et les stocks.

### *Discuter démocratiquement des choix socio-économiques*

Pour ce qui est du fondement institutionnel et procédural, je note qu'Andrew SHARPE a fait référence dans son exposé à la perception des gens et à des enquêtes d'opinion pour étayer le choix des composantes de l'indice et leur pondération. Je pense qu'il faut aller plus loin et viser une institutionnalisation de ce type d'indice (ou plus exactement d'un système d'indicateurs dont il ne constituerait qu'un élément). Ce qui peut vouloir dire, par exemple, créer une instance *ad hoc* (de caractère à la fois scientifique et démocratique) pour mettre en discussion et valider les principaux choix. A défaut d'une théorie économique permettant de déterminer le poids relatif de différents composants, il convient d'imaginer des procédures permettant d'élaborer un indice reflétant une compréhension largement partagée du bien-être individuel.

## Lars Osberg et Andrew Sharpe répondent aux discutants

Nous voudrions tout d'abord remercier Dominique MÉDA, Florence JANY-CATRICE et Bernard PERRET pour leurs commentaires approfondis de notre papier. Nous poursuivons nos travaux sur l'indice du bien-être économique. Bien que nous partions de l'idée générale qu'il est toujours possible d'améliorer tout indice aussi bien dans le contenu que dans sa clarté, cette proposition générale n'est pas particulièrement utile si l'on n'est pas aidé par l'identification des points sur lesquels on pourrait l'améliorer. De ce point de vue, ces commentaires nous sont d'un grand secours.

Les deux voies de réponse à ces commentaires concernent l'architecture de l'indice de bien-être économique et la construction des composantes de cet indice. Les deux sont très importantes mais le fait d'être plus clair sur ce que nous essayons de faire et sur la manière dont nous le faisons peut aider à expliquer quelques uns de nos choix méthodologiques.

L'idée que le monde réel se caractérise d'une grande hétérogénéité d'individus, d'une incertitude sur l'avenir et des marchés et processus politiques très imparfaits, est sous-jacente à notre « architecture ». Les individus s'intéressent, à des degrés divers, à leurs revenus à la fois personnels et sociaux, et sont régulièrement conviés dans une démocratie à exprimer leurs choix sur des sujets qui concernent la collectivité, par exemple en votant. Chaque individu a alors des questions à se poser : « Est-ce que nous nous en tirons mieux, au plan économique ? Est-ce que la politique publique X permet une amélioration de notre situation, en termes économiques ? » L'objectif d'un indice du bien-être est d'aider les individus à répondre à de telles questions.

De ce point de vue, les instituts statistiques peuvent aider les individus à accéder à des réponses raisonnables, et à discuter avec leurs concitoyens les avantages et inconvénients des choix de politiques à mener, si ces agences présentent les informations d'une manière qui mette en évidence les tendances objectives des principales dimensions du bien-être et qui permette aux individus de se faire un jugement synthétique, tout en respectant les différences de leurs valeurs. Comme F. JANY-CATRICE le note, nous rejetons la méthodologie de présentation d'une

batterie d'indicateur, parce qu'il n'est pas évident qu'une telle méthodologie puisse aider les individus à parvenir à une décision synthétique. Or, ce type de synthèse est une démarche menée de manière occasionnelle par les citoyens mais fréquente chez les fonctionnaires. Bien que nous soyons d'accord avec Dominique MÉDA qu'il n'est pas possible d'accéder à un indice *objectif* du bien-être sociétal, nous maintenons l'idée que les individus restent confrontés au problème (et ont même la responsabilité morale) d'arriver à une évaluation subjective de l'état des sociétés, et qu'ils ont besoin de données objectives pour le faire d'une manière raisonnable.

Bien sûr, même si chacun a sa propre évaluation subjective des performances d'une société, le fait de savoir comment se distribuent dans la population les mêmes évaluations est un fait objectif qui est souvent intéressant. Car pour chacun, les questions telles que « qu'est-ce qui est important, de mon point de vue ? » ou encore « qu'est-ce que le citoyen moyen ou le votant juge important ? » sont intéressantes pour des raisons très différentes.

Notre indice a la forme suivante :

Indice de bien-être économique :  $X1$  (consommation moyenne) +  $X2$  (accumulation) +  $X3$  (distribution) +  $X4$  (sécurité)

En guise d'illustration, nous présentons des calculs où nous postulons que  $X1 = X2 = X3 = X4 = 0.25$  mais nous espérons, dans des recherches ultérieures, utiliser des sondages d'opinion pour estimer une « pondération moyenne citoyenne » pour chaque composante. Nous encourageons aussi les lecteurs à faire l'expérience des conséquences de pondérations alternatives<sup>(1)</sup>, puisque certaines valeurs (par exemple l'importance relative de la répartition des revenus, comparée à la croissance agrégée) diffèrent fortement entre les gens. Mais il est aussi important de souligner *que parfois le choix des pondérations n'a pas une si grande importance*. Certains événements (comme une récession au plan macroéconomique) sont des facteurs négatifs pour les quatre dimensions. Nous pensons donc qu'il est important pour les individus de savoir dans quelles circonstances les différentes valeurs ont une influence sur l'évaluation des politiques et quand elles n'en ont pas.

---

1. Une feuille de calculs Excel avec toutes les données est accessible au téléchargement sur le site Internet [www.csls.ca](http://www.csls.ca)

Quand les discutants disent seulement d'un papier qu'ils trouvent qu'il est bon ou mauvais, cela n'aide pas beaucoup l'auteur à revoir son texte, car on ne lui dit pas sur quel point on pourrait l'améliorer. De la même manière, si l'on dit seulement à un responsable d'une politique publique que l'indice de bien-être a progressé ou bien qu'il a baissé, cela ne lui fournit pas de guide pour savoir quel est l'aspect du bien-être qui s'est amélioré ou dégradé. Nous pensons donc qu'il est utile de présenter les tendances significatives dans les différentes composantes du bien-être pour la même raison qu'il est utile que les commentateurs ciblent leurs critiques, et parce que le fait de savoir pourquoi un indice global s'est amélioré ou détérioré peut constituer une aide utile à l'orientation d'une politique.

Il y a à la fois une rationalité logique et pratique dans l'identification des quatre composantes que nous proposons. La logique de notre architecture reconnaît des tendances dans les résultats moyens et dans la diversité des résultats, tant pour le présent que pour le futur, comme le montre le tableau 1.

Quand le PIB par tête (ou toute variable de flux par tête) est utilisé comme indice de bien-être, l'analyste s'arrête implicitement dans le premier quadrant, postulant que l'expérience d'un agent représentatif peut résumer le bien-être de la société, et que les flux de revenus sont répartis de manière optimale entre la consommation et l'épargne, de telle sorte que l'on n'a pas besoin de distinguer explicitement entre les flux de consommation présents et les stocks qui permettent les flux de consommation futurs. Nous pensons qu'il est irréaliste de postuler que les marchés de capitaux et les politiques publiques produisent toujours automatiquement un taux d'épargne agrégé socialement optimal. Nous pensons que le postulat d'un « agent représentatif » est bizarre, et tout particulièrement quand il s'agit de prendre des décisions en matière

sociale. C'est pour cela que nous défendons l'idée de distinguer ces quatre composantes du bien-être économique. Nous nous concentrons sur ces quatre dimensions, en partie pour la raison pratique qu'un discours public fructueux requiert l'organisation d'un débat autour d'un nombre de thèmes gérable. Si l'on a trop de catégories à prendre en compte simultanément, la complexité étouffera le débat.

Tous les discutants notent la difficulté à distinguer les aspects économique et social du bien-être. Nous sommes d'accord mais nous pensons que les ambiguïtés d'une classification exacte et l'interrelation étroite et complexe entre les dimensions économique et sociale du bien-être ne sont pas des raisons suffisantes pour refuser de faire cette distinction. Bien que nous reconnaissons qu'une tendance sociale, comme l'augmentation du taux de divorce par exemple, a diverses implications, cet indice n'essaie pas d'en mesurer les coûts et avantages humains entendus plus largement<sup>(2)</sup>. Nous nous centrons plutôt sur les conséquences économiques. Du fait que nous estimons que cet indice est plus orienté sur la dimension économique du bien-être que sur sa dimension sociale, nous retenons l'adjectif « économique » pour caractériser notre approche limitée de l'indice.

Nous reconnaissons qu'il y a de nombreux facteurs non économiques, comme par exemple le droit à la liberté d'expression et de religion, qui sont extrêmement importants pour les individus. Mais nous croyons que le fait de les intégrer à la discussion du bien-être qui provient de la production et de la consommation de biens et de services rendrait le discours public plus confus, plutôt qu'il ne l'éclaircirait. C'est pourquoi nous sommes plus modestes dans l'intitulé de notre indice que les auteurs de l'Indice du Développement Humain ou du *Genuine Progress Index*.

Tableau 1  
Dimensions du bien-être économique

Concept	Présent	Futur
Agent représentatif	Flux moyen des rendements actuels	Accumulation agrégée de stocks productifs
Diversité des expériences	Distribution des rendements actuels de la population	Insécurité des rendements futurs

2. Des discutants de versions antérieures de cette communication ont souligné les coûts émotionnels du divorce tant pour les époux que pour les enfants, tandis que d'autres ont soutenu que l'augmentation du taux de divorce pouvait représenter une échappatoire à des unions malheu-

reuses. Nous ne nous risquons pas à estimer la taille relative et la distribution de tels coûts et avantages, mais nous restreignons notre angle de vue au risque et à l'échelle des implications économiques de la hausse du taux de divorce.

Jusque là, nous avons discuté de « l'architecture » de notre indicateur. Nous voudrions classer sous le thème « construction » les points qui ont trait à la manière dont nous avons réellement mesuré les composantes de la consommation moyenne, de l'accumulation agrégée, de la distribution et de la sécurité.

En particulier, doit-on déduire la consommation des « regrettables » (comme par exemple les ressources utilisées dans les trajets domicile-travail) de la valeur des flux de consommation qui produisent le bien-être économique ? Nous sommes d'accord avec Florence JANY-CATRICE et Dominique MÉDA quand elles soulignent que le point de référence de tels calculs est déterminant pour l'estimation du bien-être économique pour un pays donné. Mais nous notons que ceci est moins important pour évaluer les tendances au cours du temps, ou pour procéder à des comparaisons internationales.

En réfléchissant à l'usage du temps et à ses implications sur les tendances du bien-être, nous devons insister sur le fait que nous modélisons l'impact sur le bien-être des changements marginaux dans l'usage du temps. Notre méthodologie ne tente pas de quantifier la valeur des bénéfices non monétaires du travail rémunéré (par exemple, le statut professionnel, les contacts sociaux, le sentiment de sa propre valeur). Ces bénéfices sont très importants pour le bien-être individuel mais sont très difficiles à modéliser. Nous sommes plutôt enclins à montrer quelles sont les implications sur le bien-être des changements dans l'usage du temps que nous observons réellement. Ces changements sont d'une faible amplitude d'une année sur l'autre et ils n'affectent vraisemblablement pas les bénéfices non monétaires infra-marginaux tirés du travail. Nous postulons qu'il y a des coûts d'opportunité, à la marge, à une heure de travail rémunérée en plus, et donc il devrait y avoir un certain avantage économique à une heure de travail en moins. Et nous notons que l'utilisation du PIB par tête comme indice du bien-être économique assigne un coût d'opportunité zéro comme étant la valeur implicite du temps, utilisé sur le marché.

Bien que d'un point de vue mécanique, les calculs de niveaux du bien-être économique puissent se faire directement, nous n'avons pas mis l'accent sur ce type de résultats. La comparabilité des données en niveaux est significativement plus fragile que les comparaisons en tendances, en partie à cause des pratiques différentes des instituts statistiques, mais aussi, plus fondamentalement, parce qu'il est plus difficile de valoriser des niveaux infra-marginaux. Ainsi, par exemple, dans la modélisation de l'insécurité économique liée à la maladie, on peut calculer directement le changement dans l'exposition au

risque au cours du temps à la marge, à la fois au Canada et aux États-Unis, mais il est beaucoup plus difficile de modéliser *au total* l'insécurité supplémentaire que ressentent les Américains du fait de l'absence d'un système d'assurance santé public universel.

De manière similaire, des changements marginaux dans l'environnement sont beaucoup plus faciles à modéliser que des différences subtiles entre pays. Par exemple, il est plus facile d'estimer le bénéfice pour les Anglais lié à une diminution marginale des embouteillages ou de la pollution de l'air, que de calculer de combien ils se sentiraient mieux s'ils disposaient des espaces naturels du Canada. Nous devons nous extraire des séries de variations observables à l'intérieur d'un pays si nous voulons modéliser les différences entre pays dans la qualité de leur environnement. Et on n'a pas encore les ressources qui nous permettraient de le faire.

Certains soutiennent que les comparaisons de niveaux sont plus importantes et plus intéressantes que les comparaisons en tendance si les pays veulent savoir s'ils s'en sortent mieux que d'autres. Le succès de l'indice de développement humain démontre la puissance des comparaisons en niveaux. Cependant, d'autres soulignent que le problème pour chaque pays en matière de politique est de savoir comment faire mieux au fil du temps, compte tenu de là où ils en sont au moment présent, de telle sorte que c'est alors la comparaison des taux de croissance nationaux et des politiques qui ont conduit à ces taux de croissance du bien-être économique plus élevés, qui constituent le point de comparaison pertinent. Nous pensons que ces deux aspects sont importants et nous projetons de développer des comparaisons en niveaux pour les pays de l'OCDE qui complèteront nos estimations des tendances de l'indice du bien-être économique.

Le fait que nous mettions l'accent sur la comparabilité internationale entraîne que nous n'avons pas développé l'indice du bien-être économique dans les pays où des données comparables n'étaient pas disponibles. L'architecture de base de l'indice repose sur l'identification des quatre dimensions du bien-être économique. Nous estimons qu'il serait utile que les chercheurs développent des estimations de l'indice à partir de données nationales de leur propre pays, même si ces données ne sont pas comparables avec celles d'autres pays. De telles estimations montreront des tendances pour les quatre dimensions à l'œuvre dans ces pays, et ceci constitue en soi de l'information utile.

De ce point de vue, la nature sophistiquée de certaines variables de l'indice (par exemple, l'intensité de la pauvreté, les ajustements de la taille des ménages, l'estimation monétaire de la valeur des

ressources naturelles etc.), certes bien reçues par la communauté scientifique, requièrent des données extensives, c'est-à-dire des ensembles de micro-données. Ceci a pu faire obstacle à la diffusion de cet indice. Dans notre perspective, la crédibilité académique est un critère important, mais nous reconnaissons qu'elle peut ne pas avoir été optimale, du point de vue de l'adoption de l'indice par d'autres chercheurs. C'est pourquoi nous n'avons pas accepté les demandes provenant d'instituts de recherche de Russie, de Turquie et d'autres pays de développer un indice national pour leurs pays à cause du manque de données sur les variables de notre indice.

Ce pourrait être une bonne idée que les chercheurs à travers le monde développent un indice du bien-être économique pour leurs pays sur la base d'une version moins intensive en données, qui s'appuierait sur des données basiques en matière de consommation, de stock de capitaux, d'inégalité et de sécurité, même si les variables utilisées sont moins nombreuses et différentes des nôtres. Nous sommes conscients du fait que le concept de « revenu national » était utile bien avant que la communauté internationale ne s'accorde sur des standards précis pour les systèmes de comptabilité nationaux et ne les mette en œuvre par le biais des instituts statistiques nationaux.

Comme nous l'avons dit plus haut, l'indice du bien-être économique est un travail en cours. Nous travaillons en ce moment sur l'amélioration du cadre de base et de ses composantes, et sur l'extension de ce cadre à d'autres dimensions du bien-être, à partir d'une perspective à la fois théorique et empirique. Ainsi, par exemple, nous avons développé récem-

ment un indice du bien-être sur le marché du travail qui applique le cadre de l'indice du bien-être économique au marché du travail, en identifiant quatre dimensions : revenus tirés du marché du travail, formation de capital humain, inégalités de revenus sur le marché du travail, et sécurité sur le marché du travail. L'indice a été estimé pour le Canada, les États-Unis et des pays de l'OCDE.

Nous voudrions aussi améliorer la composante environnementale. La seule variable environnementale captée aujourd'hui dans les stocks de richesse, composante de l'indice de bien-être économique, est le coût social des émissions de CO<sub>2</sub>. Nous reconnaissons bien volontiers que ceci n'est pas très précis et nous projetons de développer les coûts (avantages) pour l'économie, de la dégradation (amélioration) de variables supplémentaires pour l'environnement. Des données limitées et des problèmes méthodologiques dans l'estimation des coûts et bénéfiques nous empêcheront vraisemblablement de faire des progrès rapides en ce domaine. Par exemple, les coûts de la dégradation environnementale peuvent ne pas être linéaires et peuvent progresser de manière non linéaire et exponentielle, une fois qu'un certain seuil est atteint. La modélisation des coûts associés à des effets de seuils est un vrai défi puisqu'aucune augmentation des coûts ne peut être décelée en deçà de l'atteinte du seuil.

Deux autres pistes de travail se dessinent pour l'avenir : d'une part, explorer la relation entre les mesures de la sécurité économique objective et subjective et d'autre part, développer des pondérations « sociétales » pour les quatre dimensions du bien-être économique basées sur des enquêtes ménages, des sondages d'opinion ou d'autres techniques.