

REVUE  
CRITIQUE  
D'ÉCOLOGIE  
POLITIQUE

7 €

n°31  
hiver

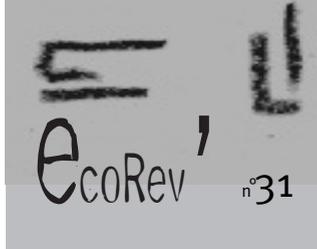
Parution mars 2009

# EcoRev



SAAMAH ABDALLAH  
AURÉLIEN BOUTAUD  
PIERRE DELORME  
JEAN GADREY  
ANDRÉ GORZ  
LUKE HAYWOOD  
FLORENCE JANY-CATRICE  
JEAN-CHRISTOPHE  
LIPOVAC  
NIC MARKS  
JULIEN MILANESI  
ANITA ROZENHOLC  
PATRICK VIVERET  
BERNARD ZUINDEAU

## Des chiffres & des êtres



HIVER 2009

Dossier coordonné par Aurélien Boutaud

## DES CHIFFRES ET DES ÊTRES

p. 2 - **Éditorial**

LA RÉDACTION

p. 5 - **Un thermomètre qui rend malade ? - Au-delà des chiffres et du productivisme : redéfinir la richesse comme production de soi**

PATRICK VIVERET ET ANDRÉ GORZ

p. 11 - **La politique des grands nombres. Histoire de la raison statistique**

RAPHAËL JOZAN

p. 14 - **Quantification et idéologie**

PIERRE DELORME ET ANITA ROZENHOLC

p. 20 - **Déchiffrer le monde. Contre-manuel de statistiques pour citoyens militants**

AUDE VIDAL

p. 22 - **Les chiffres au service d'une alliance nouvelle entre économie, écologie et démocratie**

ENTRETIEN AVEC JEAN GADREY

p. 30 - **Améliorer le PIB ?**

**Un exemple : l'Indice de progrès réel**

LA RÉDACTION

p. 31 - **L'obsession du chiffre**

JULIEN MILANESI

p. 38 - **L'empreinte écologique, entre fantasmes et réalité**

AURÉLIEN BOUTAUD

p. 46 - **Le développement durable en chiffres... et en polémiques !**

LA RÉDACTION

p. 48 - **Des indicateurs composites de développement humain et de santé sociale : un enjeu de démocratie ?**

FLORENCE JANY-CATRICE

p. 58 - **"Des chiffres et des mots", exemple d'une contre-expertise citoyenne**

GUILLAUME FLAMENT

p. 62 - **Élaboration d'un indicateur participatif de bien-être (IPBE) : l'exemple du territoire d'Hénin-Carvin (Nord-Pas-de-Calais)**

JEAN-CHRISTOPHE LIPOVAC ET BERTRAND ZUINDEAU

p. 70 - **La sobriété joyeuse ? ... et autres questions à poser aux indicateurs subjectifs**

LUKE HAYWOOD

p. 78 - **Vivre heureux sans détruire la planète ? Le Happy Planet Index**

NIC MARKS ET SAAMAH ABDALLAH

---

### Piste p. 84

**Changement de pratiques, retour au local ?** - JEAN-FRANÇOIS CARON

### Lectures p. 89

**Trois livres au REPAS** - LUKE HAYWOOD ET ERWAN LECŒUR

**La Stratégie du choc. La Montée d'un capitalisme du désastre** - AURÉLIEN BOUTAUD

**Catastrophisme, administration du désastre et soumission durable** - BRUNO VILLALBA

### Kit militant p. 98

**Fête improvisée dans appart' à louer**

KARIMA DELLI ET MANUEL DOMERGUE

### Agenda p. 100

# Un thermomètre qui rend malade ?

## & Au-delà des chiffres et du productivisme : redéfinir la richesse comme production de soi

**Patrick Viveret et André Gorz**

---

*Il est probable que la science économique tire une partie de sa puissance de son incroyable capacité à produire des chiffres qui, quoi qu'on en pense, ont su progressivement s'imposer auprès des décideurs. Ainsi en va-t-il, en particulier, du produit intérieur brut (PIB). Pierre angulaire de la statistique publique, l'objectif de croissance du PIB a en effet su rallier les différents courants politiques productivistes pendant plus de cinquante ans.*

*Mais l'émergence sur la scène politique d'une sensibilité écologiste ouvertement antiproductiviste s'est accompagnée d'une critique de plus en plus virulente de cet indicateur. Cette critique a même prit une tournure tout à fait officielle lorsque, en juillet 2000, Parick Viveret s'est vu confier par le secrétaire d'État vert, Guy Hascoët, une mission très particulière : déboulonner le PIB de son piédestal, puis lui trouver des alternatives !*

*Le texte que nous avons choisi de publier en introduction de ce dossier est un extrait de la lettre de Patrick Viveret au secrétaire d'État à l'économie solidaire, dans laquelle l'auteur rappelle les causes de la puissance du PIB, mais également les impasses auxquelles cette obsession pour la croissance nous mène irrémédiablement.*

*Y fait suite l'extrait d'une participation d'André Gorz à la rédaction du rapport Viveret. Dans ce texte paru dans la revue Transversales (n°71, 2001), André Gorz rappelle le contexte historique qui a permis à la science économique de tirer profit de sa capacité à "tout mettre en chiffres". Quitte à nier l'importance de tout ce qui, pour une raison ou une autre, ne pouvait être économiquement évalué. André Gorz en profite pour dessiner une vision alternative de la richesse et du travail, dans une société affranchie du marché et de son obsession pour les chiffres.*

## Un thermomètre qui rend malade ?

### Monsieur le secrétaire d'État,

Par lettre du 25 juillet 2000, vous m'avez fait l'honneur de me confier une mission impossible. Il suffit en effet de se reporter au contenu de la lettre de mission pour comprendre qu'une personne seule, fût-elle appuyée par votre cabinet et les services de la DIES (Délégation Interministérielle à l'Économie Sociale), ne peut réussir, en quelques mois, à proposer un système cohérent susceptible de transformer en profondeur notre comptabilité nationale et de modifier, à travers la monnaie et la pluralité d'autres systèmes d'échange, la circulation et la distribution de la richesse. Une telle entreprise doit mobiliser, pour être menée à bien, des dizaines, puis des centaines de personnes pendant plusieurs années.

### De la construction de la comptabilité nationale

Si nous examinons dans quelles conditions la construction de notre actuelle comptabilité nationale a été réalisée après la seconde guerre mondiale, nous constatons qu'elle a été intellectuellement

pensée pendant les années d'entre-deux-guerres et pleinement réalisée après la Libération grâce à une formidable fédération d'énergies, intellectuelles, institutionnelles et militantes, qui ont donné un nouveau souffle à la reconstruction de l'État et de l'économie française. C'est parce qu'ils ont pensé, d'un même mouvement, l'outil de la représentation de la richesse qu'était la comptabilité nationale, l'instrument statistique qui la rendait possible, et les nouveaux modes d'intervention publique à travers des administrations de mission comme le Commissariat général du Plan, que la manière dont la nation se représentait la richesse a pu devenir un moyen privilégié de faire entrer pleinement la France dans la seconde révolution industrielle.

Il nous faudra au moins cette ambition et ces moyens pour nous attaquer à un problème d'emblée plus large et plus complexe puisqu'il ne peut se limiter à la France et doit affronter une mutation beaucoup plus profonde que le simple passage de la première à la seconde révolution industrielle. Et nous n'avons même pas l'aiguillon de la reconstruction pour nous aider dans cette entreprise ! Nous avons en revanche la preuve permanente que notre représentation actuelle de la richesse, et l'usage contre-productif que nous faisons de la monnaie, aggrave les problèmes auxquelles nos sociétés sont confrontées, au lieu de nous aider à les résoudre. Dans la plupart des dossiers qui ont été au cœur des débats publics de ces derniers mois, de la vache folle à l'Erika, de l'amiante aux accidents de la route, des conséquences de la grande tempête de décembre 1999 à la crise des carburants de l'automne 2000, il y a toujours un élément commun que l'on oublie curieusement de rappeler : ces catastrophes



Dessin Bertram Dhellemmes

sont des bénédictions pour notre produit intérieur brut, ce chiffre magique dont la progression s'exprime par un mot qui résume à lui seul la grande ambition de nos sociétés matériellement développées et éthiquement sous développées : LA CROISSANCE !

### **Plus de destructions = plus de PIB**

Car les centaines de milliards que coûtent à la collectivité ces destructions humaines et environnementales ne sont pas comptabilisées comme des destructions mais comme des apports de richesse, dans la mesure où elles génèrent des activités économiques exprimées en monnaie. Les 120 milliards de coûts directs des accidents de la route (qui en génèrent le triple en coûts indirects), pour ne prendre que ce seul exemple, contribuent à la croissance de notre produit intérieur brut. A supposer que nous n'ayons aucun accident matériel ou corporel, ni morts ni blessés sur les routes de France, l'année prochaine notre PIB baisserait de manière significative, la France perdrait une ou plusieurs places dans le classement des puissances économiques et l'on verrait nombre d'économistes nous annoncer d'un ton grave que la crise est de retour. Et la situation serait pire si disparaissait également de ces étonnantes additions une part des 170 milliards induits par les effets sur la santé de la pollution atmosphérique, les dizaines de milliards que vont coûter la destruction des farines animales, les quelques cent milliards qu'ont générés les destructions de la tempête de l'hiver dernier et d'une manière générale tout le plomb des destructions sanitaires, sociales ou environnementales qui ont cette vertu de se changer en or par l'alchimie singulière de nos systèmes de comptabilité.

### **Les activités bénévoles font baisser le PIB**

Dans le même temps, toutes les activités bénévoles qui, grâce en particulier aux

associations loi 1901, dont nous nous apprêtons à fêter le centenaire, ont permis d'éviter ou de limiter une partie des effets de ces catastrophes, par exemple en allant nettoyer les plages polluées ou en aidant gratuitement des handicapés, n'ont, elles, permis aucune progression de richesse et ont même contribué à faire baisser le produit intérieur brut en développant des activités bénévoles plutôt que rémunérées. Autant dire que nous marchons sur la tête, et que dans le même temps où l'on va célébrer le rôle éminent des associations, nous continuerons à les traiter comptablement, non comme des productrices de richesses sociales mais comme des "ponctionneuses de richesse économique" au titre des subventions qu'elles reçoivent.

Notre société, malgré ses déclarations de principe, facilite beaucoup plus le "lucra-volat", la volonté lucrative, que le bénévolat, la volonté bonne ; et il arrive trop souvent que ce que l'on pourrait appeler le "male-volat" ou volonté mauvaise, sous ses formes diverses, bénéficie de l'argent des contribuables comme en témoignent les exemples récents de pactes de corruption en vue de détourner les marchés publics.

### **Il est temps de changer de représentation**

Il est donc plus que temps de nous atteler à ce chantier considérable du changement de représentation de la richesse et de la fonction que joue la monnaie dans nos sociétés. C'est pour l'économie sociale et solidaire un enjeu décisif, et pour le mouvement associatif une occasion à saisir. Ils s'inscrivent en effet dans une histoire où le choix de la coopération, de la mutualisation, de l'association se veut prioritaire. C'est pour eux un piège mortel que de laisser s'imposer des critères qui ignorent les enjeux écologiques et humains et valorisent des activités destructrices dès lors qu'elles sont financièrement rentables. Il

leur faut, au contraire reprendre l'initiative et être aux premiers rangs de l'émergence d'une société et d'une économie plurielle face aux risques civilisationnels, écologiques et sociaux que véhicule "la société de marché".

### Entamer un vaste débat public

Ce premier rapport a pour objet de proposer un cadre qui doit permettre, au cours de l'année à venir, d'entamer un vaste débat public sur ces questions, de lancer des expérimentations, de rassembler les multiples tentatives françaises et étrangères qui permettent de renouveler la question de la représentation de la richesse et de réinscrire la monnaie au cœur de l'échange humain. Elles s'organisent autour de l'évaluation démocratique comme outil privilégié, et du développement humain durable comme finalité. (...)

*Patrick Viveret*

<http://www.place-publique.fr/richeesse/index.html>



### Au-delà des chiffres et du productivisme : redéfinir la richesse comme production de soi

Selon Patrick Viveret, l'histoire de la pensée économique met en évidence quatre impensés (1). Elle reflète, sur le plan de la théorie, l'"esprit du capitalisme", mais ne rend pas compte de la rupture à la fois politique et culturelle de son surgissement. Le "récit" de cette rupture a été fait, à mon avis, de façon convaincante par Max Weber : il la rend intelligible sans prétendre l'expliquer.

Il montre seulement comment, soudain, face à la décadence et à la corruption de l'ordre traditionnel, des marchands relativement jeunes et très minoritaires ont décidé d'appliquer aux rapports avec leurs fournisseurs et avec leurs clients les règles de calcul économique : acheter au

moindre prix en mettant les fournisseurs (les tisserands) en concurrence les uns avec les autres, vendre avec le maximum de bénéfice en monopolisant l'offre des qualités les plus prisées. Rien n'avait provoqué cette rupture avec un mode de vie confortable et routinier fondé sur le "vivre et laisser vivre". Le changement était avant tout un changement de mentalité dont l'arrière-fond culturel était fourni par le scientisme – il faudrait dire : le mathématisme – dominant : seules existent réellement les propriétés mathématiques, seul est "vrai" ce qui se peut calculer et exprimer en nombres. Tout le reste est subjectif, surajouté à l'être par la subjectivité.

La passion calculatrice-rationalisatrice trouvait dans l'économie un terrain fécond : calculer, comme le montrera Husserl, c'est "mettre hors circuit tous les modes du penser et toutes les évidences qui ne sont pas indispensables à la technique du calcul". Les résultats obtenus par cette technique ne doivent rien aux préférences subjectives du calculateur. Ils ne lui sont pas imputables, il n'a pas à en répondre, ils sont "vrais" indépendamment de son intention et n'ont besoin d'être validés par aucune autorité. "Plus" est et "vaut" plus que "moins" ; la réussite est mesurable ; la vertu, clé de la réussite, est objectivement attestée par celle-ci ; "gagner de l'argent est vertueux" ; l'économie de marché est une morale fondée sur des lois objectives, ou même une religion.

L'autonomisation de l'économie par rapport à la politique, à l'éthique, à l'esthétique a sa source dans la "technique du calcul", qui disqualifie tout ce qui n'est pas mesurable et quantifiable, de même que "les sciences mathématisantes" disqualifient, dit Husserl, les certitudes du vécu. La violence – et le fétichisme – de la monnaie prend sa source dans la mesure de toute valeur par un même étalon quantifiant, indifférent par essence au qualitatif. Faire droit à la certitude vécue

de la pluralité des valeurs (des "fins légitimes", dit Alain Caillé) exige donc une pluralité d'étalons (d'indicateurs, dit Patrick Viveret). Cette pluralité d'étalons ne peut toutefois pas servir de fondement à une économie plurielle. Celle-ci est d'un autre ordre.

Les "grilles d'évaluation" utilisant des indicateurs non monétaires nous font sortir, me semble-t-il, de l'ordre de l'économie. C'est même, je crois, leur but non dit. Leur fonction est de désigner des priorités, des fins, des richesses qui ne sont ni monétarisables, ni mesurables par un étalon commun, ni, par conséquent, échangeables les unes contre les autres. Elles désignent "l'autre de l'économie", les limites ou interdits auxquels elle doit se plier, ce au service de quoi elle doit être mise, bref le modèle ou projet de développement, de société que l'économie doit servir et qu'elle est incapable de définir en partant d'elle-même.

### **Le développement humain comme une fin**

Dans un passage pas très connu des *Grundrisse* (p. 387), Marx se demande ce qu'est la richesse "une fois dépouillée de sa forme bourgeoise bornée" ; il répond qu'elle n'est rien d'autre que le développement dans l'échange universel de la totalité des facultés et capacités humaines "en tant que telles, comme fin pour elles-mêmes, mesurées selon nul étalon préalable". Ce qui me plaît et m'intéresse par-dessus tout dans ce passage, c'est que les "facultés de jouissance, de production, de création, de cognition", etc. ne sont pas comprises comme des "forces productives" qui permettent la création de richesse, mais comme étant fins en elles-mêmes, la richesse elle-même. Nous voilà enfin au-delà du productivisme, au-delà de l'habituelle façon de considérer la "matière grise" comme "matière première de la richesse".

Considérer le développement des facultés humaines comme création de

richesse, c'est déjà, en effet, abandonner une conception marchande-utilitaire-économiste de la richesse. Prendre le développement humain comme fin en lui-même, c'est dire qu'il vaut par soi, indépendamment de son utilité économique immédiate. C'est en n'étant pas fonctionnel au procès de production immédiat qu'il va féconder l'orientation, la finalité, la nature de la production et des échanges économiques, et les "mettre à leur place". S'il est seulement fonctionnel à la production économique, il engendrera des individualités aplaties, mutilées, inaptées au loisir (*otium, scholé*), sauf aux loisirs consommables sous forme de marchandises (2).

Les facultés cognitives, esthétiques, imaginatives, etc. exigées par la mutation du mode de production ne s'apprennent pas par la formation professionnelle accélérée ni par l'enseignement scolaire. Elles relèvent de ce que j'ai appelé le "travail de production de soi", et celui-ci demande du temps. Dès à présent, le temps, formellement "hors travail", de la production de soi dépasse, et de loin, le temps de travail immédiat. Pour être à la hauteur des exigences de leur travail immédiat, une proportion forte et rapidement croissante d'actifs doivent avoir des capacités et des dispositions qui dépassent de loin celles que leur travail immédiat exige d'eux. Une tension croissante apparaît ainsi entre le travail immédiat et le travail de production de soi qu'il implique, la temporalité de l'un et de l'autre. L'importance du travail de production de soi tend à l'emporter sur celle du travail immédiat, et le sens de la vie à se déplacer vers le premier. Il devient factuellement impossible de considérer que seul le travail immédiat produit de la richesse et que seul le temps de travail immédiat donne droit à un revenu. Impossible également de faire dépendre la hauteur du revenu de la quantité, mesurée en heures, de ce travail. La majorité de la population active, d'ailleurs, n'occupe plus un emploi stable à plein temps et, chez les

moins de 35 ans, la majorité ne désire plus ce genre d'emploi, préférant une vie multidimensionnelle, multiactive, polycentrique...

L'importance tendanciellement prépondérante du travail de production de soi agit comme un poison lent sur le rapport salarial, mine la notion de "travail" et la "loi de la valeur". Le travail de production de soi, en effet, n'est pas réductible à une quantité de "travail simple, travail abstrait" comparable à, et échangeable contre, n'importe quel autre travail. Son produit et son rendement ne sont pas mesurables. Il n'a pas de valeur d'échange calculable, n'est pas marchandise.

La place qu'il occupe – la place qu'occupe le développement des connaissances, capacités, qualités personnelles, aptitudes aux échanges, aux coopérations, etc. – confère légitimité et crédibilité à l'exigence d'un revenu découplé du "travail" et rend attentif à toutes les richesses qui, elles non plus, ne sont pas mesurables selon un étalon universel, ni échangeables les unes contre les autres. Ce qui est le cas notamment de la vie, de la culture, du tissu relationnel et de la nature – qui est fin en elle-même du point de vue esthétique, bien commun universel du point de vue social et force productive du point de vue économique.

### Vers une autre économie ?

Le statut du travail de production de soi, la définition, la production, les modes de transmission, de partage et de mise en commun du "savoir", la tendance qu'a le capital à le privatiser et monopoliser pour en faire la source d'une rente, tout cela est désormais l'enjeu d'un conflit central. Reconnaître les richesses non commercialisables, non monétarisables, les rendre librement accessibles à tous, en interdire la privatisation-monopolisation-valorisation capitalistes... tout cela exige qu'un revenu suffisant cesse de

dépendre du travail immédiat et de sa quantité, en voie de rapide décroissance. Il faut voir que des congés parentaux d'éducation **(3)** et des congés sabbatiques de plus en plus longs, fréquents et convenablement compensés, entre autres, deviennent inévitables. Il faut savoir élargir les brèches qui s'ouvrent dans le système. Il faut voir aussi qu'au-delà de lui une tout autre économie s'ébauche : "l'anarcho-communisme réellement existant" – comme l'appelle Richard Barbrook – de la communauté virtuelle des usagers du système Linux. Elle esquisse "le modèle d'une nouvelle organisation du travail et des échanges... la possibilité d'une permanente concertation sur ce qu'il convient de produire, où et comment". Affranchis du marché et du pouvoir de l'argent, les participants aux réseaux ont leur propre monnaie virtuelle, comme les SEL, mais sans mesurer la valeur de ce qu'ils échangent selon un étalon-temps. "Il n'est pas impensable – peut-on lire dans *Electronic Business Engineering* – que ce système deviendra aussi déterminant pour le travail au XXI<sup>e</sup> siècle que le fut l'organisation industrielle au XX<sup>e</sup> siècle" **(4)**.

André Gorz



### Notes

**(1)** L'impensé écologique, l'impensé éthique, l'impensé politique et l'impensé anthropologique (dans le rapport de Patrick Viveret).

**(2)** Cf., dans le dernier livre de Jeremy Rifkin, *L'Âge de l'accès* (La Découverte, 2000), les chapitres sur la commercialisation de la culture et l'industrie du loisir.

**(3)** Treize mois de congé par enfant, à partager par la mère et le père, avec une allocation égale à 80 % du salaire, en Suède.

**(4)** L'ouvrage cité réunit, sous la direction de A. W. Scheer et M. Nüttgens, les communications aux Journées internationales de l'informatique économique (Heidelberg, 1999). Je cite une communication de T. H. Malone et R. J. Lauterbacher : "The Dawn of the I-lance Economy".

# La Politique des grands nombres.

## Histoire de la raison statistique,

### Alain Desrosières, La Découverte,

### Paris, 1993

Les indices produits par les organismes statistiques étatiques ne cessent d'être contestés et discutés. Le cas des indices de chômage est aujourd'hui exemplaire : reflètent-ils la réalité du chômage ? Les statisticiens avancent qu'ils sont vrais et mettent en avant leur autonomie, constituée autour d'une science (la statistique), d'une expertise, d'outils spécialisés et d'une indépendance à l'égard des administrations de contrôle. Certains opposants avancent qu'ils sont faux et qu'ils relèvent de l'arbitraire de rapports sociaux contingents orientés par des intérêts particuliers. Les débats entre les tenants d'une position réaliste et ceux d'une position relativiste débouchent rarement sur un accord. Alors, comment "discuter l'indiscutable" ? Telle est la question posée par Alain Desrosières dans *La Politique des grands nombres*. Par cet ouvrage, l'auteur cherche à mettre en débat la statistique administrative.

Pour arriver à cette fin, il nous explique ce qu'est la statistique. Il en retrace l'histoire concrète, de sa genèse au sein de laboratoires jusqu'à la stabilisation de l'outil statistique administratif au sein des sociétés modernes contemporaines. Il rend compte des mécanismes qui ont permis de rendre l'autonomie des statistiques effectives, et qu'elle soit considérée comme telle au sein de la société. La majeure partie du livre est consacrée à cette histoire, étudiée sur un temps long et dans plusieurs États occidentaux. Une fois montrée la co-construction entre science statistique et statistique administrative, Alain Desrosières développe un regard critique de la statistique et la possibilité de sa mise en débat au sein de

l'espace social, l'objet de la dernière partie de l'ouvrage.

Commençons par quelques définitions piochées dans son livre et ses articles pour saisir qu'est la statistique. D'abord, il faut voir la statistique comme un "ensemble formé par la mise en forme, l'enregistrement et l'analyse de données quantitatives". Cet ensemble a autant un caractère qualitatif que quantitatif. La statistique est intimement liée à trois types de procédures qu'il faut différencier : la construction d'un espace d'équivalence et de classes d'équivalence (par un travail de taxinomie) ; les procédures de codage (le travail d'attribution d'un cas particulier à une classe d'équivalence) ; et le travail de mesure et d'analyse des données. Ensuite, il faut considérer son objet : "*Le travail statistique vise à faire tenir ensemble des choses a priori singulières, et à fournir ainsi réalité et consistance à des objets plus complexes et plus vastes. Ceux-ci, épurés du foisonnement sans limites des manifestations sensibles des cas singuliers, peuvent dès lors trouver place dans d'autres constructions, cognitives ou politiques*".

#### **La Politique des grands nombres : une histoire socio-technique de la raison statistique**

La politique des grands nombres est une "histoire de la raison statistique". Alain Desrosières montre qu'il existe de nombreuses études historiques sur la statistique. Un premier groupe réunit les histoires des statisticiens eux-mêmes. Ces histoires portent sur le développement de la statistique comme branche disciplinaire des sciences mathématiques. Elles

donnent un point de vue interne de la statistique. Un second groupe réunit les histoires racontées par les politistes et les sociologues. Alors, les travaux saisissent la statistique comme outil de gouvernementalité et portent sur l'activité d'enregistrement et de traitement de données chiffrées par la puissance publique. Ces histoires donnent un point de vue externe de la statistique.

L'existence de ces deux groupes reflète l'autonomisation des statistiques au cours de l'histoire. Le problème, c'est qu'elles seraient incapables de saisir comment "discuter l'indiscutable". Les histoires internes tomberaient dans le réalisme naïf, qui chercherait, en vain, à constituer une représentation plus précise du réel. Les secondes seraient polémiques et accusatrices et chercheraient à ouvrir les boîtes noires pour montrer ce qu'elles dissimulent, elles dévoileraient les contingences et les rapports de forces. Alain Desrosières veut sortir de cette impasse et fait le choix de mettre en parallèle ces deux histoires. Cette approche est l'apport principal de l'ouvrage.

Les quatre premiers chapitres retracent la genèse de la construction statistique jusqu'à la mise en place d'outils fondamentaux de l'analyse statistique contemporaine. Il existe deux écoles de la statistique : celle de l'arithmétique politique anglaise et celle de la statistique allemande. À travers un travail épistémologique, l'auteur retrace la mise en place des outils de mesure et montre comment les statisticiens ont construit les fondements de la statistique administrative en intégrant les développements théoriques jusqu'à la construction d'évidences stables et de moins en moins discutables. Ainsi, le début du livre introduit le lecteur dans une position méthodologique forte : il s'agit de se placer dans la lignée des travaux de sociologie des sciences et techniques, et d'adopter un point de vue agnostique sur la vérité scientifique. L'auteur préfère une position relationniste au relativisme d'une histoire externe mais

aussi au "réalisme naïf" d'une histoire interne.

Ce qui intéresse Alain Desrosières, c'est la *statistique en train de se faire*, c'est-à-dire les opérations d'inscription et de stabilisation d'objets statistiques au sein de réseaux d'alliance plus ou moins longs. Son livre est une "histoire concrète de l'abstraction" : la statistique crée des objets, des catégories et des indicateurs, dont le degré de réalité est fonction de la solidité des alliances liées dans le réseau qui les porte.

Dans le cinquième et le sixième chapitre, l'auteur propose de montrer l'historicité et la contingence de l'outil statistique. Il suit le développement de la statistique administrative au sein de contextes institutionnels et historiques très différents et compare la mise en place de la statistique administrative dans quatre pays occidentaux : l'Allemagne, l'Angleterre, la France et les États-Unis d'Amérique, choisis pour refléter une diversité de traditions étatiques et administratives.

On découvre alors que les logiques étatiques diverses ont constitué des outils statistiques administratifs très divergents, ce qui permet de saisir les relations complexes et cohérentes entretenues entre les outils statistiques et des éléments institutionnels plus larges. Hétérogènes dans un premier temps, les histoires statistiques administratives des quatre pays convergent après la deuxième guerre mondiale et, aujourd'hui, créent une certaine unification des systèmes statistiques.

Cette uniformisation reste tout de même limitée : l'analyse fine de l'évolution des objets statistiques permet de montrer que les outils statistiques restent des outils inscrits dans une historicité. Ainsi, les catégories socio-professionnelles utilisées par la statistique administrative reflètent la dépendance du sentier suivi : chaque système statistique garde des traces du passé et de l'histoire sociale spécifique d'un pays. L'auteur en conclut que la statistique administrative est un construit socio-technique qui trouve sa cohérence dans un ensemble institutionnel doté d'une

historicité. Les multiples relations des statistiques avec cet ensemble lui donnent sa solidité, sa réalité.

### **Développer une réflexivité de l'espace d'équivalence**

Une fois saisie ce qu'est la statistique, on peut réfléchir aux possibilités de mise en discussion de l'indiscutable. Les critiques de la statistique sont portées sur le fait qu'elle ne rende pas compte exactement du réel. Selon Alain Desrosières, cette position n'est pas tenable. D'un point de vue agnostique, la vérité doit rester en dehors du champ. Ce qu'il convient de faire, c'est mettre en débat l'espace d'équivalence, en affirmant sa nature conventionnelle. Pour cela, les "sacrifices" de la métrologie statistique seront reconnus comme nécessaires.

La réalisation des objets abstraits des statistiques nécessite une opération de traduction qui induit des trahisons : *"la liste des êtres pertinents susceptibles de figurer dans le réseau que l'on s'efforce de faire tenir ne peut être allongée indéfiniment, pour des raisons d'économie de travail de mise en forme lui-même. Le but de la modélisation est de réduire la complexité par un investissement de sélection et de standardisation des êtres décrits, dont le bénéfice attendu est de permettre de connecter cette modélisation partielle avec un ensemble plus large de représentation et d'action. Cet investissement suppose un sacrifice, qui est ici une variabilité résiduelle, comparable à la variabilité interne perdue par le taxinomiste construisant une classe d'équivalence"*. Cette trahison est souvent mise à charge contre l'outil statistique : la statistique serait incapable de faire remonter le réel, la singularité. Mais doit-on pour autant rejeter les statistiques ? Alain Desrosières développe une analogie entre le système statistique et le travail de la médecine contemporaine. Comme la statistique, la médecine est continuellement tendue entre le traitement de cas particuliers (les malades qui viennent concrètement chez le docteur) et le traitement général (la mise en place

de procédure de traitement de la maladie). Au cours du diagnostic, le médecin va sélectionner un certain nombre de critères sur lequel il va baser son diagnostic qui lui permettra de fonder son action. Le médecin est en face du même problème que le statisticien : un problème de classification et de codage. Face à la singularité de la maladie, l'enjeu du médecin sera de *"faire tenir une histoire"*.

L'opération de traduction rendra la médecine incapable de traiter les maladies rares, mais d'un point de vue général, elle produira une certaine efficacité : après le diagnostic, le malade est pris en charge dans un réseau et devient lié à des procédures de traitement. Comme dans les statistiques, l'action tendra à stabiliser la description : au cours de l'action de diagnostic, la taxinomie se stabilise et se construit. Cette construction induit un sacrifice du réel. Ce sacrifice doit être débattu au sein de l'espace public.

Il faut donc quitter l'idée qu'il faut fournir le "bon chiffre". Pour cela, il convient de quitter la représentation relativiste et adopter une approche relationniste de la statistique.

Ainsi, la pression de fournir le bon chiffre résulte de ce que *"la statistique sociale a été construite, légitimée et diffusée à partir du modèle métrologique réaliste des sciences de la nature. La réalité existe antérieurement à son observation, comme l'étoile polaire a existé avant tous les astronomes. Mais précisément la définition et la mesure de la population active et du chômage relèvent d'une autre épistémologie que celle de l'étoile polaire. Elles impliquent des conventions (analogues aux principes généraux des lois et des codes votés par les Parlements) et des décisions (analogues à celles d'un juge) d'affecter tel cas à telle classe. Pour certains domaines, comme la statistique criminelle, cela semble presque évident, bien que, même dans ce cas, la demande 'réaliste' surgisse toujours"*.

**Raphaël Jozan**

# Quantification



Photo Olivier Aubert

# et idéologie

**Pierre Delorme et Anita Rozenholc**

---

*Le chiffre en science sociale et économique est plus que jamais devenu un argument d'autorité pour justifier toute décision politique, et un exercice imposé pour illustrer tout propos. Pourtant, bien loin de l'objectivité dont elle se pare volontiers, la quantification d'un phénomène social ou économique est le fruit d'apriori et de processus de production qui ne sont ni objectifs, ni universels, ni exhaustifs – ce qui ne signifie évidemment pas pour autant qu'ils manquent de rigueur. C'est ce qu'Anita Rozenholc et Pierre Delorme, tous deux statisticiens, se proposent de nous rappeler dans cet article introductif.*

## **L**a quantification ne peut fournir qu'une vision partielle et partielle du réel

Le réel existe-t-il en sciences sociales, et peut-on en faire une mesure objective ? La réponse est claire : la mesure en sciences sociales repose sur des conventions et l'on ne peut séparer la mesure de ces conventions. L'objectivité du travail statistique, sa "rigueur scientifique", sont nécessairement relatives, bornées par les limites étroites des postulats de départ.

Même si l'on postule l'existence d'une réalité extérieure supposée mesurable, l'observation exhaustive, permanente et parfaite de tous les faits, de tous les objets, de tous les êtres, de toutes les entités, de tous les instants de la vie économique et sociale n'est évidemment qu'un fantasme.

La quantification passe donc par des filtres conventionnels portant notamment :

- sur le champ de l'observation : quels objets ? quels individus ? quelles unités économiques (entreprise, établissement, groupe, etc..) ? à quel moment ? sur quelle période ?
- sur le choix des observations : par exemple par quels critères caractériser les conditions d'alphabetisation d'un enfant **(1)** ? ou que retenir comme causes de mortalité **(2)** ?
- sur la construction de classes d'équivalence : comment regrouper des individus pour constituer par exemple des catégories socioprofessionnelles "homogènes" ?
- sur la construction d'agrégats et d'indices synthétiques tels que le PIB ou l'indice des prix à la consommation **(3)**.

Les conventions utilisées s'inscrivent dans une réalité économique et sociale

de type capitaliste, libérale, basée sur le marché et une certaine régulation des pouvoirs publics.

Mais, sans s'écarter radicalement de ce cadre capitaliste, les politiques économiques et sociales comportent de nombreuses variantes dans lesquelles la quantification entre dans le champ du débat social. L'enjeu pour les uns est d'aboutir à des consensus sur les chiffres car "l'accord sur les chiffres permettra un débat fructueux sur les politiques conduites". Pour d'autres, l'enjeu est d'obtenir la création d'autres chiffres montrant à l'évidence des situations d'injustice, d'incohérence, d'inégalité susceptibles d'infléchir les politiques conduites et d'être un facteur de mobilisation sociale (4). Dans tous les cas la quantification donne une vision partielle de la réalité.

### **La quantification ne peut fournir qu'une vision approximative du réel**

Les instruments de l'observation sont limités dans leur performance. Examinons les principales méthodes qui conduisent à l'élaboration des chiffres. Ce sont :

- l'observation directe basée sur les méthodes statistiques des sondages aléatoires et des recensements. Cette méthode présente un caractère scientifique car elle se prête à des calculs mathématiques qui permettent en principe d'optimiser le choix des échantillons et d'attribuer une précision aux résultats. Elle a d'ailleurs prouvé son efficacité dans de nombreux domaines (par exemple estimer la valeur germinative d'un lot de graines) Mais, dans la pratique des sciences sociales, le modèle statistique mathématique est mis à rude épreuve par la qualité des bases de sondage ou de recensements (listes d'individus, d'immeubles, d'établissements ou autres, souvent incomplètes ou obsolètes) et surtout par la qualité des réponses obtenues dans les enquêtes (non réponses et réponses erronées) ;
- l'observation découlant de la mise en

œuvre de procédures administratives. Les unités observées, les concepts utilisés et les protocoles d'observation sont fixés par les lois et règlements qui encadrent ces procédures. D'autres conventions exogènes s'imposent à l'observateur, tel les cadres de la comptabilité d'entreprise ou de la comptabilité budgétaire, dont on connaît tous les travers ;

- les estimations résultant du travail opéré pour synthétiser des ensembles de données (indices), corriger des données, arbitrer entre données divergentes, satisfaire à des équilibres comptables. Ces estimations sont produites notamment dans le cadre de la comptabilité nationale ;
- les évaluations relevant de ce que l'on qualifie parfois de "dires d'expert" pour ne pas parler de "pifomètre". Elles sont le fait de personnes ou de groupes de personnes réputées bien connaître leur domaine et le "terrain" (5). Si cette méthode a tendance à disparaître dans la statistique "officielle" (encore que les statistiques internationales en soient truffées) elle envahit le champ médiatique. Il semble que l'on trouve toujours quelqu'un capable d'associer un chiffre à n'importe quoi, voire de l'inventer le cas échéant.

Ainsi les imperfections de l'observation ne peuvent qu'aboutir à une représentation très approximative de la réalité (si tant est que ce mot ait un sens). La précision des chiffres est inconnue la plupart du temps. La sophistication des méthodes mises en œuvre pour redresser, corriger, arbitrer, interpréter les données n'y change pas grand-chose.

### **La quantification est bornée par les limites de la transparence sociale**

Les individus, les entités économiques et la société dans son ensemble édictent des règles ou adoptent des comportements qui fixent des limites à la quantification :

- les individus associent volontiers tout recueil d'information les concernant à du "fichage" susceptible de leur nuire. D'où

des refus de réponse aux enquêtes statistiques et certains tabous sur la nature des investigations (sexe, santé, etc.).

– les sociétés restreignent la connaissance qu'elles souhaitent avoir d'elles mêmes. Ainsi en France les statistiques ethniques ne sont pas permises.

– les entreprises fixent des limites à la transparence des informations les concernant au nom du secret des affaires (6).

Il n'y a donc pas de bonne ou de mauvaise quantification. Il existe seulement des quantifications issues de postulats différents. Il n'y a pas de quantifications qui soient plus précises les unes que les autres ; tout exercice de quantification est tributaire des processus d'observation et de traitement et donc d'un certain degré d'approximation.

Toute entreprise de quantification implique l'existence d'une infrastructure humaine et technique dont le coût est nécessairement important.

Peut-on envisager, en restant dans le contexte de la même société, de simuler la quantification d'une société radicalement différente ? La réponse est négative. La quantification ne peut précéder l'existence de l'organisation économique et sociale à laquelle elle s'applique. Ainsi, en ex-URSS, des concepts marxistes ont été mis en œuvre dans les comptes de l'économie soviétique : comptabilité du produit matériel, valeur travail, système de balances de l'économie nationale, comptabilité sociale, etc. Ces concepts présidaient à l'organisation économique et sociale réelle. Ils ne pouvaient être quantifiés que dans des dispositifs de recueil de l'information propres à cette organisation économique et sociale.

### **Économie monétaire et économie "invisible"**

La quantification est dominée par l'usage d'une convention monétaire, ce qui est cohérent avec la description d'une économie de marché où l'échange est source de la valeur. Mais à côté de l'éco-

nomie monétaire existent des activités qui l'on peut considérer comme créatrices de valeur (que l'on prenne en compte l'utilité pour autrui ou la valeur travail). Longtemps cette économie était illustrée par l'activité domestique (des femmes de préférence). Mais dans la société de l'intelligence dans laquelle nous entrons, le développement des NTIC favorisent la création, l'échange et le partage non monétisé dans l'immatériel. Le "libre" en est un exemple.

Ces nouvelles pratiques, issues de l'informatique et de l'internet et du développement de l'économie du savoir, ne sont pas par définition pas quantifiées, même si certains se risquent à le faire, paradoxalement en termes monétaires (7). Toutefois l'*open source*, qui s'applique aux logiciels de libre redistribution, trouve à s'intégrer au marché au travers de travaux dérivés.

La quantification de cette économie de l'intelligence reste à inventer.

La porosité apparente entre l'économie que nous quittons et celle dans laquelle nous entrons est grande. Les franchissements de frontière dans un sens ou dans l'autre sont fréquents ce qui ne fait qu'accroître la confusion et amoindrir la qualité de la quantification.

Bien au-delà des problèmes de quantification, on est face à de profonds bouleversements de la société qui se produisent avant de pouvoir être quantifiés.

### **Mondialisation et périmètre national**

La quantification de la vie économique et sociale s'effectue dans un périmètre national défini par des notions de résidence sur un territoire. Des frontières relativement solides permettaient de définir clairement ce qui était à l'intérieur et à l'extérieur, ce qui rentrait et ce qui sortait. Tel n'est plus le cas aujourd'hui avec la mondialisation notamment pour les entreprises multinationales, les productions immatérielles et la finance. Les frontières nationales ont une

importance très limitée pour les compagnies multinationales, les firmes, les holdings qui peuvent fractionner leurs activités en de nombreux pôles : production, recherche et développement, finance, logistique, marketing, ventes ; elles peuvent opter pour des statuts différents pour ces différents pôles : intégration, filialisation, sous-traitance ; elles peuvent choisir les implantations géographiques sur la base d'avantages comparatifs **(8)**. On sait aussi qu'une grande partie des transactions financières s'effectuent dans des paradis fiscaux, tandis que l'information circule librement sans frontière par internet. Ainsi la quantification à l'intérieur d'un périmètre national est sérieusement ébranlée. Ces difficultés de quantification ne sont que la conséquence de l'affaiblissement des communautés nationales dans la maîtrise de leurs économies et l'organisation de leurs solidarités nationales.

### **Développement humain, développement durable, environnement**

Le PIB, dont la définition précise est assez rébarbative, lesté des milliards d'euros qui lui sont associés, se voit affublé du nom plus sexy de "richesse nationale". En dépit (ou à cause) de cette étiquette, beaucoup contestent aujourd'hui la pertinence de cet indicateur pour mesurer le bien-être des humains ou prendre en compte les contraintes environnementales. Pour l'instant, les efforts de quantification alternative se bornent à proposer de compléter ces agrégats traditionnels par des indicateurs complémentaires considérés comme mesurables dans l'état actuel des systèmes d'information. Les indicateurs proposés se veulent consensuels **(9)**.

Ainsi l'indice du développement humain proposé par le programme des Nations-Unies pour le développement (PNUD) combine des statistiques sur l'espérance de vie à la naissance, l'alphabétisation et

la scolarisation et le produit national brut par habitant. Cet indice est, de l'aveu même de ses auteurs, grossier, et ne constitue en rien un modèle causal du développement humain : tout au plus, comme son nom l'indique, un "indice" facilement mesurable avec les moyens dont on dispose aujourd'hui. On pourrait se demander ce qui motive alors sa construction ?

Ces nouveaux indicateurs auront à l'évidence une construction qui en aucun cas ne pourra se prévaloir d'une quelconque exhaustivité ou universalité. Le "toute chose restant égale par ailleurs" sera de mise, et d'autres caractéristiques ignorées par ces nouveaux indices continueront à être considérées comme insignifiantes.

### **Conclusion**

La quantification, en tant que représentation chiffrée de la vie économique et sociale, s'inscrit dans l'idéologie qui préside à l'organisation et au fonctionnement de l'économie et de la société réelle. La quantification ne peut précéder l'existence de l'organisation économique et sociale à laquelle elle s'applique. Toute quantification par anticipation d'une économie et d'une société radicalement différentes reste un exercice purement académique.

Toute quantification est partielle et partielle. Elle doit sélectionner, simplifier, regrouper via des concepts, des nomenclatures, des codes qui comportent leur part d'arbitraire et de présupposés. C'est pourquoi les débats sur la quantification sont partie intégrante du débat politique, économique et social.

Toute quantification n'est qu'une approximation dont on veut généralement ignorer l'imprécision. Il suffit de constater l'importance fétichiste accordée à certains chiffres (par exemple une évolution de 0,1 ou 0,2 % du PIB) qui sont à l'intérieur des marges d'erreur.

*Pierre Delorme et Anita Rozenholz*

**Notes**

- (1) L'alphabétisation d'un enfant ayant l'usage de l'ordinateur en réseau sur internet n'est pas de même nature que celle d'un enfant africain ayant pour tout outil un papier un crayon et souvent de vieux manuels.
- (2) La nomenclature des causes de décès reflète la médicalisation de la mort ; par exemple, on ne meurt pas officiellement de vieillesse ou de faim, tout simplement parce que ces nomenclatures n'existent pas.
- (3) Un récent débat sur la diminution du poids de certains produits vendus au même prix illustre parfaitement les conventions de prise en compte de la qualité ; le consommateur peut y voir une augmentation déguisée du prix, tandis que le producteur met en avant un accroissement de la qualité exigé, par exemple dans le cadre de la lutte contre l'obésité.
- (4) En 1975 la CFDT avait publié une *Critique de l'indice des prix* qui répondait à la brochure de l'INSEE intitulée *Pour comprendre l'indice des prix*. En conclusion, ce syndicat souhaitait imposer une méthode s'appuyant sur un budget type.
- (5) Dans la statistique agricole ancienne, on faisait appel à des "commissions communales" pour remplir les rubriques de ce qui constituait ensuite l'annuaire statistique agricole de la France.
- (6) Les 700 milliards du plan du gouvernement américain proposés en réponse à la récente crise financière sont un bon exemple de transparence à géométrie variable. Avant la crise, il n'existait évidemment aucune statistique du montant total

des "crédits pourris" détenus par les banques (secret des affaires). Tout à coup un chiffre sort de l'ombre. D'où vient-il ? Quel est la part du "pifomètre" ? Les enjeux politiques associés à ce chiffre influent ils sur son montant ?

(7) "Et si la totalité de ce que les humains produisent annuellement n'était pas de 50000 milliards de dollars en biens, services et expériences mais le double ? Et si à ce chiffre il fallait ajouter la même somme, non comptabilisée pour ainsi dire ? Nous pensons que c'est le cas." in Alvin et Heidi Toffler, *La Richesse révolutionnaire*, Plon, 2007.

(8) "Une question fondamentale en relation avec la globalisation est l'affectation des productions et des valeurs ajoutées des entreprises multinationales aux économies nationales. Il est évident que l'affectation des profits, et par conséquent de la production et de la valeur ajoutée, est gouvernée par la minimisation des taxations." in exposé de Peter Van de Ven au 12ème congrès de comptabilité nationale à Paris, 4-6 juin 2008.

(9) "La dimension technique ne doit pas conduire à éluder son caractère politique. On ne sous-estimera pas ici la dimension idéologique du débat. Tout indicateur s'appuie en effet sur des normes et des valeurs : sans un certain consensus autour de valeurs communes, aucun indicateur de développement durable ne pourra prétendre s'imposer à un niveau mondial" in *Rapport d'information n° 815 de l'Assemblée nationale : "Mesurer pour comprendre"*, présenté par M. Hervé Mariton et enregistré à la présidence de l'Assemblée nationale le 16 avril 2008.

# Déchiffrer le monde.

## Contre-manuel de statistiques pour citoyens militants, Nico Hirtt, Aden, Bruxelles, 2007

---

Refuser les chiffres produits par les institutions et les pouvoirs en place, ou apprendre à les lire avec plus de clairovoyance, voire à les produire ? Pour Nico Hirtt, militant et enseignant en mathématiques, la réponse est claire. Les chiffres restent le meilleur moyen "d'appréhender scientifiquement une réalité complexe", loin devant les témoignages de son voisinage. Loin aussi, ajoutons-nous, devant cette utilisation politicienne de faits divers ou de *success stories* individuelles que des ouvrages récents ont tenu à dénoncer (1). Et Hirtt de citer le statisticien belge Adolphe Quételet, précurseur qui mit les outils statistiques au service des sciences sociales naissantes... lesquelles étaient elles-mêmes (le sont-elles restées ?) des outils au service du progrès social. Le père Marx, référence incontournable, ayant donné son aval aux travaux de Quételet, cette mention permettra de convaincre le dernier irréductible qui voulait jeter les chiffres avec l'eau du capitalisme... Le but du livre est bien de sortir les militants de leur inculture statistique, de leur permettre d'avoir une attitude critique (mais informée) à l'égard du discours dominant quand celui-ci s'appuie sur des chiffres, entre le tour de passe-passe et l'abus d'autorité. L'ouvrage se découpe en chapitres qui reprennent donc des exemples tirés de la grande presse : "la demande chinoise est responsable de l'envolée des prix du pétrole", "les jeunes délinquants sont aux deux-tiers d'origine étrangère". Puisque cette doxa néolibérale s'appuie sur des chiffres, notre

auteur s'attachera à réfuter leur usage abusif. Le premier chapitre insiste sur l'attention à porter aux conditions de production des chiffres, aux corrélations illusoire et à la notion de variable cachée : les jeunes d'origine étrangère ne sont-ils pas avant tout des jeunes pauvres ? Plus tard les notions de moyenne, de médiane, de mode et d'écart-type seront expliquées, appliquées au revenu des ménages belges. La moyenne fait état d'une performance purement additive, tandis que la médiane et l'écart-type sont des outils de mesure capables, contrairement à la première, de rendre compte de possibles inégalités. Si tous ces chiffres décrivent bien la réalité, la subjectivité est ailleurs, dans le choix (de la lecture ou de la production) de tel chiffre au profit d'autres, dans le commentaire qui en est fait, dans l'illusion qu'ils peuvent expliquer le monde.

L'ambition de l'auteur est donc de nous donner les outils intellectuels pour démasquer la part de subjectivité et ne plus être crédules. Il nous propose pour cela un véritable parcours pédagogique, réservant les concepts les plus complexes à la fin de l'ouvrage : comment se calcule une droite de régression ? qu'est-ce qu'un indice de corrélation ? Les points les plus subtils sur lesquels on ne pourra pas s'arrêter sont clairement indiqués, et s'il est fait usage de formules mathématiques, on les comprend d'un simple coup d'œil (même sans avoir jamais eu la bosse des maths) car elles sont exprimées parallèlement dans un langage d'une

grande clarté... et avec humour, ce qui ne gâche rien. Chaque chapitre est donc une véritable leçon, et s'achève sur une synthèse d'une à deux pages qui reprend les termes utilisés pour leur redonner une définition rapide. Le livre lui-même est complété par une liste de sites web, pour la plupart institutionnels, qui offrent des chiffres qu'on aura appris à relativiser ou à croiser à l'aide de ces logiciels de statistiques dont le plus simple reste le tableur. Et Nico Hirtt de nous faire même une introduction rapide à l'usage de cet outil ! On parle en Belgique d'"éducation permanente", quand en France on dit "éducation populaire". Quelle que soit l'expression, le pari est ici tenu de rendre facile d'accès un savoir aussi mal partagé.

**Aude Vidal**

(1) Serge Portelli, *Traité de démagogie appliquée. Sarkozy, la récurrence et nous*, Michalon, 2006 ; Christian Salmon, *Storytelling. La Machine à fabriquer des histoires et à formater les esprits*, La Découverte, 2007, livre précédé par l'article "Une machine à fabriquer des histoires", *Le Monde diplomatique*, novembre 2006 : <http://www.monde-diplomatique.fr/2006/11/SALMON/14124>.



Photo Olivier Aubert

# Les chiffres au service d'une alliance économie, écologie



# nouvelle entre et démocratie

## **Entretien avec Jean Gadrey**

---

*Jean Gadrey est économiste et professeur émérite à l'Université Lille1. Spécialiste de longue date des indicateurs socio-économiques, il est aujourd'hui membre de la Commission Stiglitz chargée de travailler à la définition de nouveaux indicateurs de progrès social. Mais cette position d'expertise ne lui sied guère : raison pour laquelle il est aussi l'un des fondateurs du Forum pour d'Autres Indicateurs de Richesse, qui vise à placer les processus de quantification au sein du débat démocratique.*

*Dans l'interview qu'il a bien voulu nous accorder, Jean Gadrey nous exprime son point de vue sur les débats de plus en plus passionnés qui entourent le Produit Intérieur Brut et ses possibles évolutions. En particulier, il aborde la question centrale de l'évaluation monétaire de l'environnement : avec ses limites, ses risques, ses dérives possibles, mais aussi ses potentialités. En la matière, Jean Gadrey plaide plutôt pour une pluralité d'indicateurs, physiques et monétaires, devant s'inscrire dans un processus de décision démocratique renouvelé.*

**E**coRev' – **Jean Gadrey, pouvez-vous nous expliquer rapidement ce qu'est le PIB ? d'où vient-il et que mesure-t-il ? Et pourquoi, à votre avis, ne peut-on pas le considérer comme un indicateur de bien-être ?**

**Jean Gadrey** – Le PIB, une belle invention qui date du milieu du 20<sup>e</sup> siècle, a été conçu comme une mesure globale des "richesses économiques" produites dans la seule sphère marchande et monétaire. C'est très précisément la somme des valeurs ajoutées de toutes les unités de production privées et

des administrations publiques. Il sert notamment à calculer la croissance économique, qui n'est autre que la progression du PIB, déduction faite de l'inflation. En gros, il y a croissance quand on produit plus de quantités de biens et de services.

Le problème principal ne vient pas de l'existence de cet indicateur, respectable et utile pour certaines analyses (en dépit de sérieuses incertitudes de mesure que je ne développe pas). Il vient de ce qu'il est fréquemment utilisé comme un indicateur de progrès social ou de

condition nécessaire à ce progrès. C'est illégitime, car, par définition, le PIB et sa croissance ignorent nombre de facteurs qui contribuent au bien-être, soit positivement (comme le bénévolat, le travail domestique), soit négativement (le PIB mondial progresse avec la destruction des forêts). Il progresse quand on doit multiplier les activités de réparation des dégâts humains, sociaux ou écologiques, alors que le bien-être n'augmente pas. Et il est indifférent aux inégalités sociales. Il n'est donc en rien un indicateur de bien-être : on peut avoir une belle croissance alors que le bien-être, mesuré par divers indicateurs, décroît et que les dommages écologiques s'aggravent.

**En matière d'écologie, quels sont les principaux problèmes posés par le PIB ? Comment l'environnement est-il comptabilisé... ou ignoré ?**

L'environnement n'est nulle part comptabilisé dans le PIB, sauf sous l'angle des valeurs ajoutées monétaires issues par exemple de l'exploitation économique des ressources naturelles. C'est normal dans la logique du PIB : la nature n'a pas de valeur économique marchande, sauf quand elle fait l'objet d'appropriation privée (des terres, des forêts, du sous-sol...). On peut donc très bien détruire allègrement tout ce qui est gratuit, de la nature au lien social, sans aucune conséquence directe sur le PIB. Cela peut avoir des incidences économiques indirectes si, à terme, ces destructions finissent par freiner la croissance (c'est l'un des arguments du "rapport Stern" sur le réchauffement climatique), mais cela n'entre pas dans la mesure du PIB, qui n'est qu'un flux annuel de production monétaire. Il n'y a pas la moindre notion de patrimoine dans le PIB, qui est une sorte de ligne d'un compte d'exploitation annuel, pas un bilan.

**Mais alors, faut-il (et peut-on) améliorer le PIB ? Quelles alternatives existent aujourd'hui en matière de monétarisation de ces multiples facteurs de bien-être qui ne figurent pas dans le PIB ?**

La question de savoir s'il faut améliorer le PIB en étendant son périmètre et en l'enrichissant fait l'objet d'un débat assez vif où interviennent des acteurs divers, comptables nationaux, économistes, écologistes, associations... La question peut être posée autrement : faut-il tenter de "monétariser" (évaluer en unités monétaires) des facteurs de bien-être ou des patrimoines qui ne sont pas marchands : bénévolat, travail domestique, loisir, ressources naturelles gratuites, émissions de gaz à effet de serre, etc. ?

En résumé, ma propre position actuelle, mais elle évoluera peut-être avec ces débats, est que les principaux indicateurs dont nous avons besoin pour tenter de promouvoir la durabilité sociale et écologique et de réguler l'économie, *sont des indicateurs non monétaires* "à côté du PIB", pouvant progressivement acquérir autant et plus de légitimité que le PIB. Il s'agit notamment d'indicateurs de "santé sociale" (inégalités, pauvreté, exclusions diverses) et d'indicateurs de pression écologique. Leur institutionnalisation reviendrait à ce que l'on admette enfin que la richesse économique est au mieux un moyen, pas une fin, et que les fins ne s'expriment pas d'abord en dollars ou en quantités produites ou consommées.

Cela dit, je suis également favorable pour ma part à la mise au point et à la diffusion d'indicateurs de PIB enrichi, de "PIB verts", etc., construits sur la base de conventions issues de débats ouverts, et venant compléter des argumentaires en faveur du "développement durable". Je crois toutefois que cela ne marchera pas pour intégrer les questions sociales :

attribuer une valeur monétaire à l'exclusion, aux inégalités et au lien social n'est guère envisageable, même s'il existe des économistes qui sont prêts à tout pour conserver le contrôle de l'expertise... En revanche, je suis plus optimiste pour certaines variables environnementales essentielles.

**Ah ! Quelles sont les principales difficultés rencontrées dans ces tentatives ?**

Il faut tout de suite évacuer une critique, qui n'est pas fondée selon moi. Attribuer conventionnellement (selon des conventions révisables avec le temps) une valeur monétaire à un hectare de forêt tropicale ou de zone humide protégée, à une tonne de CO<sub>2</sub> émise ou évitée, ou même à des vies humaines préservées, ce n'est ni vouloir instaurer un marché, ni même parler de prix. La valeur socialement et politiquement déterminée d'une amende, d'une taxe ou d'une réparation en justice n'est pas un prix, même si on l'exprime en monnaie. Considérer qu'avec une politique qui coûte dix millions d'euros on peut sauver dix vies humaines dans un pays donné, qu'il s'agisse de politiques de transport, de conditions de travail ou d'écologie, ne signifie nullement qu'on a fixé le prix d'une vie humaine à un million ! Le prix de la vie n'existe pas, pas plus que le prix d'une forêt tropicale ou du rayonnement solaire. Le chiffre arbitraire d'un million d'euros que je viens de donner en exemple serait juste la valeur monétaire des mesures de prévention (accidents du travail, transports ou environnement) ou parfois de réparation, ou encore de sanctions pour "infractions", c'est selon.

De même, si l'on convient d'attribuer une valeur à certains "services de la nature", parfaitement gratuits et qui doivent le rester, sur la base d'un coût de remise en état (ce qui n'est pas toujours possible, car certaines dégradations sont irréversibles), par exemple la propreté d'un cours d'eau où des poissons et des végétaux

peuvent à nouveau prospérer, cela ne signifie pas du tout que ce cours d'eau a un prix. C'est juste un indicateur utile aussi bien pour fixer des amendes que pour mener des politiques de durabilité et donc pour corriger le PIB si ce dernier compte positivement, comme c'est aujourd'hui le cas, la production d'entreprises polluant cette rivière, sans déduire les dommages ou "externalités" correspondants.

**Mais il semble toutefois y avoir une limite à ce type d'extension. Il s'agit des cas, assez nombreux, où les dommages environnementaux sont irréversibles...**

On peut parfois réparer presque intégralement des dommages écologiques moyennant une activité économique, ou "substitution du capital technique et humain au capital naturel". Lorsque les activités humaines ont conduit à une substitution négative (destructions écologiques), on peut faire machine arrière via une substitution positive, comme dans l'exemple du cours d'eau. Cette vision des choses renvoie à ce qu'on appelle la "soutenabilité faible", et c'est celle que privilégient les économistes, vu que leurs outils traditionnels y sont adaptés.

Peut-on quand même maintenir l'idée d'une valorisation monétaire quand on se réfère à la soutenabilité forte, lorsqu'il y a un manifestement des dégradations irréversibles, notamment pour le réchauffement climatique, et, cas plus problématique encore, pour la biodiversité ? Ne faut-il pas alors se limiter à des indicateurs physiques d'alerte, qui existent, et qui sont, je le répète, les plus importants ?

Je n'en suis pas certain. Je ne crois pas qu'il faille exclure la monétarisation sur la base d'un *a priori* théorique ou éthique. Notre problème aujourd'hui est politique : il faut convaincre le plus grand nombre, et vite, de s'attaquer simultanément à la réduction des inéga-

lités et à celle de la pression écologique d'une majorité d'individus (pas tous). Si des indicateurs monétarisés de "PIB verts" ou autres sont utiles pour cela, à côté des indicateurs "physiques" essentiels, et s'ils sont construits de façon transparente et démocratique, en pleine connaissance de leurs limites, alors il faut y aller ! Il faut recourir à tout ce qui peut faire mouche. Il faut pouvoir dire à la fois que des limites physiques existent, et que, même en restant dans le registre étroit du calcul monétarisé, une mesure élargie du PIB et de sa croissance indique une absence de progression, voire une régression, de la richesse ainsi comptée. Cela ne peut pas être l'argument principal, mais cela peut avoir une relative efficacité.

### **Comment faire dans ce cas ?**

De bons exemples de PIB verts ou d'indicateurs de "bien-être durable" existent déjà dans certains pays. Les méthodes possibles sont très diverses. Je n'évoquerai que celle qui a ma préférence et qui n'est pas économique, mais politique et démocratique. En France, certains l'affublent du nom barbare de "valeur tutélaire" (voir l'intéressante note de veille n° 56 du Conseil d'analyse stratégique), ou, ce qui est mieux, parlent de "référentiel partagé" et de recherche d'un compromis intégrant un ensemble d'arguments défendus par des acteurs multiples.

Prenons l'exemple du réchauffement climatique et de la façon d'attribuer une valeur à ses conséquences destructrices (comme dans le rapport Stern) et à ses causes (les émissions de gaz à effet de serre). Une bonne partie du problème revient à savoir quelle peut être la valeur conventionnelle – qui n'est pas un prix – attribuée à la tonne de carbone émise. Les économistes vont nous souffler diverses méthodes (voir mon article "Du PIB au PIB vert ou comment compter la richesse autrement", paru dans

*Cosmopolitiques*, n°13, octobre 2006). Il vaut mieux les éviter au départ. Car dès lors que l'on admet qu'il s'agit d'un problème politique, la vraie question est de fixer une valeur qui oriente les choix dans le bon sens, sur la base de l'idée suivante : émettre aujourd'hui une tonne de carbone au-delà d'un plafond écologiquement acceptable est une pollution grave qui ampute notre patrimoine collectif et va produire des dommages de plus en plus graves. C'est d'une certaine façon un délit. Pour l'instant il n'est pas reconnu comme tel, mais cela viendra.

Il faut donc, à côté des normes et des contraintes à édicter sur des bases physiques, à côté aussi de l'information et de l'éducation de tous les acteurs, jouer sur les incitations monétaires.

### **Mais pourquoi vouloir à tout prix (si j'ose dire) en passer par là ?**

Parce que c'est efficace ! On peut le regretter, mais les amendes et les taxes sont aussi efficaces que la morale quand il s'agit de modifier des comportements de production et de consommation. Si les émissions de carbone en excès sont reconnues comme facteurs de destruction de ressources vitales, il faut à la fois les faire payer suffisamment cher via des taxes, et en soustraire la valeur conventionnelle du flux de richesses comptabilisées dans le PIB.

### **À nouveau : comment fait-on ?**

On partirait pour cela d'objectifs exprimés en unités physiques (par exemple une division par deux des émissions d'ici 2025, par cinq d'ici 2050, avec une déclinaison par secteurs d'activité), objectifs à révaluer régulièrement. C'est un premier niveau d'échanges. On organiserait ensuite des débats démocratiques, y compris des "conférences de citoyens", pour déterminer (avec ici l'apport d'économistes, d'écologistes,

etc.) des tarifs "politiques" suffisamment dissuasifs pour atteindre ces objectifs. Ces tarifs serviraient à la fois à déterminer des taxes (progressivement croissantes, pour laisser des temps d'adaptation) et à fournir aux experts, à nouveau nécessaires, les outils de calcul des "PIB durables". Cette monétarisation politique et démocratique d'objectifs de soutenabilité forte est la seule qui permette d'intégrer, en amont, des seuils à ne pas dépasser, en faisant monter les tarifs non pas au fur et à mesure que l'on s'approche de l'inéluctable (ce que font toutes les méthodes économiques), mais bien avant. On n'attendrait pas de toucher le fond du puit pour signaler, tarifs dissuasifs à l'appui, que l'on risque de manquer d'eau un jour. La "vraie" valeur monétaire deviendrait celle qui permet d'éviter les catastrophes à terme, parce qu'elle induit des comportements "vertueux" (économes). Il est regrettable qu'il ait fallu attendre la forte hausse du prix du pétrole pour enregistrer d'importants changements de comportement des Français dans leur rapport aux transports. Au lieu de subir cette hausse, qui frappe plus les pauvres que les riches, on aurait dû l'organiser politiquement et socialement. Il n'est pas trop tard pour le faire, et d'ailleurs certaines collectivités locales s'y emploient.

### **On pourrait alors aboutir à des tarifs très élevés ?**

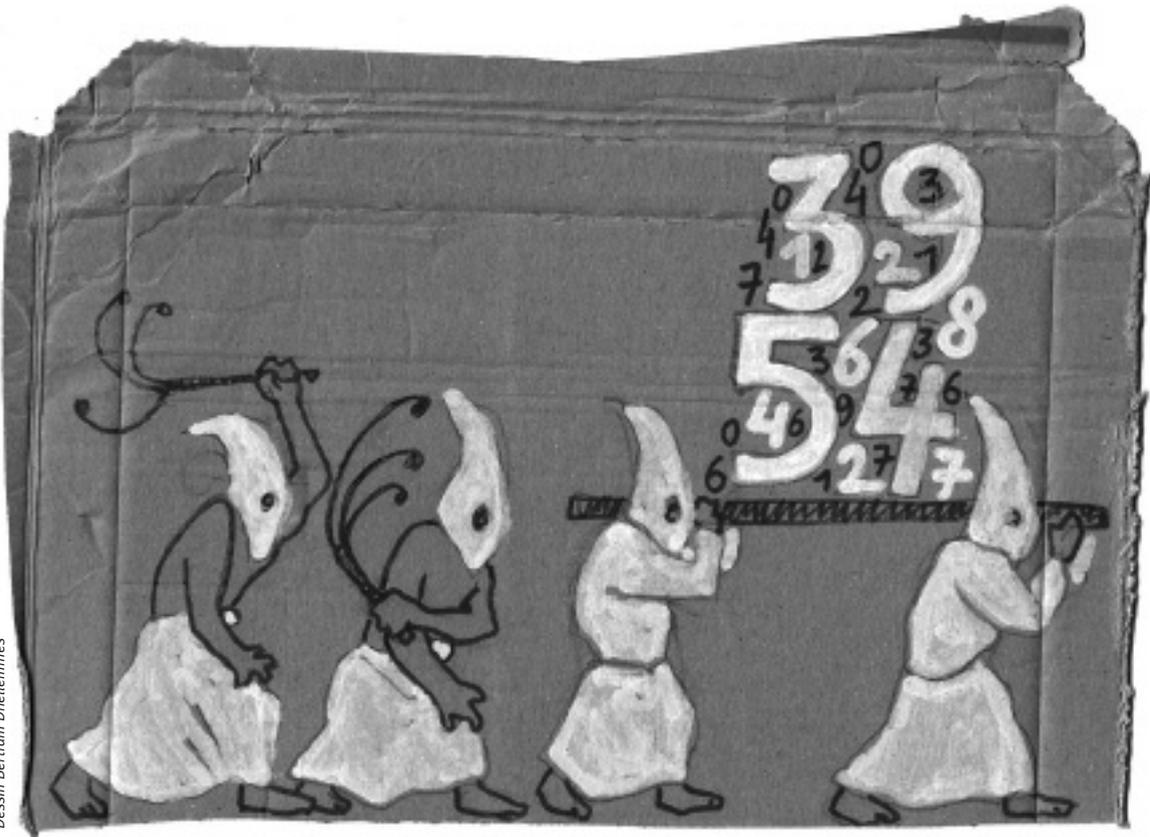
Oui, bien plus élevés que les "prix" issus des méthodes économiques existantes. Selon un scénario de l'un des bons spécialistes français du réchauffement climatique, Jean-Marc Jancovici, le prix de la tonne de carbone auquel il faudrait parvenir progressivement si l'on souhaite infléchir fortement les comportements et éviter l'irréversible devrait se situer plus près de 1.500 euros (soit 420 euros la tonne de CO<sub>2</sub>) que des 100 euros qui avaient commencé à être pratiqués de façon timide sur le lamentable marché européen des "permis d'émission" avant

qu'il ne s'effondre ! Il ne s'agit évidemment que d'une hypothèse de calcul (en l'absence, justement, d'un vrai débat national et international), elle me semble d'ailleurs excessive, mais il est intéressant d'en envisager les conséquences.

« **L'expérience tendrait à prouver que plus les gens sont informés et débattent des questions environnementales, plus ils prennent conscience des risques de l'inaction.**

Un Français émettant en moyenne environ deux tonnes d'équivalent carbone par an, et la planète pouvant en séquestrer une demi tonne par habitant du monde, l'excès français représenterait, dans cette comptabilité "politique", un dommage "effet de serre" (sur une seule année ! Or nous sommes dans un domaine où les dommages sont cumulatifs) d'une valeur de 2.250 euros par habitant. Pour l'ensemble des Français, on obtiendrait environ 140 milliards d'euros, soit 15 % de la consommation finale des ménages (chiffres de 2005), et près de 9 % du PIB. Il resterait à examiner les conséquences économiques et sociales de l'instauration de taxes qui atteindraient par étape ces niveaux très élevés, socialement inacceptables pour certains. Mais il s'agit d'une autre question, celle de la juste répartition des économies de ressources naturelles, qu'il faudrait confier à des groupes de réflexion nouveaux.

Dessin Bertram Dhelemmes



**Vous évoquez des conférences de citoyens et autres formes de participation directe aux processus de décision. Mais un "jury" de personnes tirées au hasard est-il en mesure de juger de questions aussi techniques que celles des indicateurs ? Un tel jury ne risque-t-il pas de proposer des valeurs trop faibles pour les dommages environnementaux, dès lors que chacun en commet ?**

Oui, un tel jury peut se prononcer sur ces questions complexes, car ces procédures prévoient auditions, échanges contradictoires, formation approfondie des membres du jury. Non, je ne crois pas qu'il sous-évaluerait les tarifs des dommages, et donc les corrections à apporter au PIB, au contraire. D'abord, s'il est vrai que chacun commet de tels dommages, il est tout aussi vrai que

chacun est sensible au sort des enfants et petits-enfants des générations présentes. Mais surtout, l'expérience tendrait plutôt à prouver que plus les gens sont informés et débattent, plus ils prennent conscience des risques de l'inaction ou de l'action insuffisante. Il faut méditer ce cas récent, isolé certes, mais impressionnant. Un jury britannique (il s'agit bien de jurés, pas de juges) vient d'acquitter des militants de Greenpeace qui avaient copieusement peinturluré la cheminée d'une centrale à charbon et auxquels le géant de l'énergie E.ON voulait faire payer 35.000 livres de dédommagement. Les jurés ont été convaincus que les dommages liés au réchauffement climatique qu'accélérent ces centrales polluantes étaient bien plus importants que les dommages à la propriété privée de la centrale. Les débats ont été d'un très grand intérêt,

allant jusqu'à utiliser l'argument qu'en développant ces centrales, la Grande-Bretagne se mettait en position de ne plus pouvoir agir internationalement contre leur multiplication ailleurs dans le monde...

**En dépit de tout ce que vous dites, la monétarisation ne risque-t-elle pas de conduire à des marchés des permis d'émissions ou des "droits à polluer" ?**

Non. D'abord, avant de condamner en bloc ces stratégies de quasi-marchés, au demeurant très particuliers puisque les prix dépendent avant tout de normes publiques, il faudrait réfléchir à la diversité des solutions qui s'offrent et que l'on peut combiner pour contraindre vraiment les acteurs à réduire leurs dommages environnementaux, en n'oubliant pas en route la justice sociale. Mais c'est une autre question. Ensuite, ce n'est pas parce qu'il existe des amendes pour excès de vitesse ou des sanctions pénales que cela conduit à des marchés des amendes ou des sanctions, qui seraient parfaitement possibles. La

décision politique de créer de tels marchés n'a rien à voir avec ce qui précède, qui relève de la recherche de normes et de conventions par la délibération, à l'exact opposé des "lois" des marchés.

Mais je le répète à nouveau pour conclure : de tels indicateurs "monétarisés" ont de fortes limites et sont moins décisifs et moins précis que les indicateurs physiques d'alerte. Quand un incendie risque de se déclarer, il est plus important d'avoir des détecteurs de fumée, des extincteurs et des pompiers que des analyses des coûts de réparation... Mais pour autant, chiffrer le coût des mesures de prévention et prendre ces mesures en connaissance de cause en répartissant les efforts n'est pas négligeable, pas plus que l'estimation, même fragile, des dommages potentiels ou des incitations monétaires à mieux se comporter. Cela suppose une alliance nouvelle de l'analyse économique, de l'écologie et de la démocratie.

*Propos recueillis par Aurélien Boutaud*



# Améliorer le PIB ?

## Un exemple : l'Indice de progrès réel

Dans l'entretien qu'il nous accorde, Jean Gadrey nous rappelle ce que cherche à mesurer le Produit intérieur brut, et les raisons pour lesquelles il est illégitime de considérer cet outil comme un indicateur pertinent afin de mesurer le bien-être d'une société. En France, Patrick Viveret a mis en lumière de manière très pédagogique les raisons pour lesquelles il est absurde de considérer le PIB comme un thermomètre du progrès social, notamment lorsqu'il évoque le "paradoxe de l'Erika", c'est à dire :

- la non prise en compte par le PIB des activités qui sont bénéfiques à la société, mais qui échappent à la valorisation marchande (les actions des bénévoles venant nettoyer les plages, par exemple)
- et au contraire la comptabilisation positive des activités qui sont néfastes pour la société mais qui donnent lieu à un échange marchand, ou qui génèrent une activité économique (la dépollution des côtes françaises lorsqu'elle est confiée à des entreprises, par exemple).

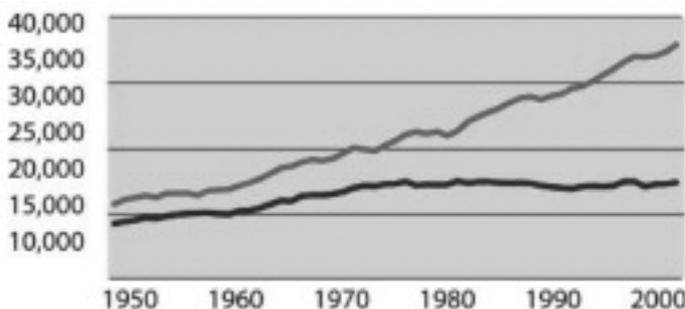
La tentation de réajuster le PIB pour corriger ce paradoxe n'est pas récente. Plusieurs démarches ont été développées dans ce sens au cours des dernières décennies. Aux États-Unis, l'association Redefinig Progress s'est en particulier inspirée des travaux d'Herman Daly pour élaborer une forme de PIB ajusté, baptisé Genuine Progress Indicator (Indice de progrès réel, ou Indice de progrès brut). En théorie, le jeu est assez simple : d'un côté, on

accorde une valeur monétaire à l'ensemble des tâches bénévoles qui présentent un intérêt pour le bon fonctionnement de la société (bénévolat, tâches ménagères, etc.) - valeur qu'on ajoute au PIB ; et de l'autre côté, on estime la valeur des impacts néfastes des activités économiques (accidents, sécurité, dégradations environnementales, épuisement des ressources naturelles) - valeur qu'on retranche ensuite du PIB. D'autres ajustements sont également effectués, comme par exemple la prise en compte de la répartition plus ou moins équitable des richesses économiques. Concrètement, les résultats obtenus avec cette méthode ont le mérite d'être pour le moins spectaculaires. Le graphique ci-dessous nous montre, par exemple, l'évolution comparée du PIB et de l'Indice de Progrès Réel des Etats-Unis depuis 1950. Saisissant !

Néanmoins, aussi spectaculaire soit-il, cet exercice ne va pas sans poser quelques difficultés méthodologiques. C'est particulièrement le cas lorsqu'il s'agit de fixer une valeur économique à l'environnement. L'article de Julien Milanesi explore plus particulièrement cette délicate question dans les pages suivantes.

Sources : Le rapport Viveret est consultable sur le site Internet de la Documentation française : <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/rapports-publics/024000191/index.shtml>

Le rapport sur le Genuine Progress Indicator est consultable sur le site Internet de Redefinig Progress : [http://www.rprogress.org/sustainability\\_indicators/genuine\\_progress\\_indicator.htm](http://www.rprogress.org/sustainability_indicators/genuine_progress_indicator.htm)



Evolutions comparées du PIB (GDP) et de l'Indice de Progrès Réel (GPI) aux États-Unis depuis 1950, exprimés en dollars US par habitant

— GDP Per Capita  
— GPI Per Capita

# L'obsession du chiffre

**Julien Milanesi**

Dans son interview, Jean Gadrey évoquait l'utilité mais aussi la difficulté d'une évaluation monétaire de l'environnement. Julien Milanesi, économiste et chercheur associé à l'Université de Pau et des Pays de l'Adour, revient précisément sur quelques-unes des méthodes classiquement utilisées par les économistes pour fixer une valeur monétaire à différentes composantes de la nature. Cette fixation d'un prix, ou d'un coût, permet ainsi d'entretenir l'illusion de la possibilité d'un choix rationnel et mécaniste : la destruction de la nature, par exemple, coûte plus (ou moins) cher qu'elle ne rapporte. La décision politique n'aurait alors plus qu'à se plier à ces conclusions.

Julien Milanesi nous montre pourtant que ces méthodes d'évaluation reposent pour la plupart sur un fondement théorique utilitariste qui a la particularité d'évacuer nombre de questions éthiques... sans pour autant parvenir à s'affranchir des difficultés méthodologiques. Sans disqualifier totalement les sciences économiques, qui peuvent jouer un rôle important dans la manière de gérer certaines questions environnementales, les nombreuses failles de l'évaluation économique de la nature nous montrent que, en matière d'écologie, il est certainement plus prudent de fonder les décisions sur un arbitrage pluriel, basé sur un véritable débat démocratique.



**D**e quels montants indemniser les victimes d'une marée noire ? Quels bénéfices pour la directive européenne REACH sur les produits chimiques ? Quel est le coût du réchauffement climatique ? Combien dépenser pour protéger les baleines ? La construction d'une autoroute provoque-t-elle des avantages supérieurs à la perte des espaces naturels détruits ? Quels bénéfices générés par la dépollution des eaux usées, et pour qui ?

Toutes ces questions, parce qu'elles posent le problème de la mesure de la valeur économique de ce qui est usuellement dénué de prix, peuvent susciter l'usage d'une méthode d'évaluation monétaire de bénéfices sanitaires ou environnementaux. Ces méthodes, issues de travaux d'économistes et utilisées depuis de nombreuses années aux Etats-Unis, sont adoptées dans un nombre croissant de pays européens, dont la France, aussi bien dans les cadres législatifs que dans le débat public.

C'est ainsi, par exemple, que la Confédération Européenne des Syndicats, afin de répondre à un rapport des industriels européens chiffrant le coût de l'adoption de la directive REACH sur les produits chimiques à près de 30 milliards d'euros, a commissionné un centre de recherche anglais qui a évalué à plus de 90 milliards les gains attendus de cette nouvelle réglementation **(1)**. 55 milliards de ces bénéfices étaient attribués aux "gains de bien-être" des ouvriers qui ne tomberaient pas malades du fait de la directive. Autre exemple : dans le dossier d'enquête publique du projet d'autoroute A65 devant relier dans le Sud-Ouest de la France les villes de Langon et Pau, la valeur d'un mort par accident est estimée à 750 000 euros, l'effet de serre est pour sa part évalué à 0,004 € par véhicule et par kilomètre, tandis que les pollutions atmosphériques valent entre 0,012 et 0,015 € par véhicule et par kilomètre **(2)**.

L'enjeu de ces évaluations est majeur : en complétant les chiffres déjà disponibles (comme le coût de construction

d'un équipement) elles sont censées permettre de juger du bien fondé d'une nouvelle réglementation, d'une infrastructure ou de tout type de projet public, sans s'embarrasser de la complexité de ces dossiers. Tout étant réductible à une évaluation chiffrée (le marchand comme le non-marchand) la décision publique se limiterait ainsi à une simple soustraction entre les coûts et les bénéfices attendus.

### Une méthode qui évacue la morale

Le problème essentiel posé à l'exercice d'évaluation est qu'une espèce animale ou végétale, la vie humaine, la pollution atmosphérique, etc., n'est, par définition, pas échangé sur un marché. Comment faire, dans ces conditions, pour en fixer le prix ? On peut observer des marchés "adjacents", c'est-à-dire des marchés dont on pense qu'il s'y passe des échanges dont le prix serait une bonne approximation du prix recherché. On évalue par exemple la valeur d'un paysage à partir des dépenses que les individus consentent pour l'observer, dans leurs transports ou lors d'un achat immobilier (ce sont les méthodes dites de "coûts des transports" et de "prix hédonistes") **(3)**. Mais la technique en vogue consiste plutôt à proposer, au cours d'une enquête, un marché virtuel à des individus. C'est la méthode dite de "l'évaluation contingente" **(4)**.

Elle consiste à proposer un marché virtuel aux individus à qui il est demandé de faire "comme si" le marché existait. On pose, à un échantillon représentatif de la population, une question du style "Combien seriez-vous prêts à payer pour que la qualité de l'air s'améliore du niveau x au niveau y ?" Les réponses recueillies sont extrapolées au niveau de l'ensemble de la population concernée, ce qui permet de mesurer le bénéfice total de l'amélioration (ici, la qualité de l'air). Des applications ont également été faites sur la valeur des risques médicaux, sur la congestion des chemins pour promeneurs, sur les programmes

réduisant le risque de mort par attaque cardiaque, sur l'amélioration de la qualité de l'eau des plages, sur la diminution du risque de mortalité en cas d'accident nucléaire, sur le risque de mourir dans un accident d'avion (5), sur la sauvegarde des éléphants sri-lankais, etc. A l'aide de cette méthode, tous ces éléments peuvent être considérés comme équivalents.

Cette équivalence, qui signifie l'absence de règles morales pour hiérarchiser, par exemple, la vie humaine et animale, est caractéristique de la philosophie utilitariste qui irrigue depuis le 19<sup>e</sup> siècle un courant de la science économique dont sont issues ces méthodes. Bien que ne pouvant pas être caractérisé comme "utilitariste", le marquis de Sade résume admirablement dans une phrase de la *Philosophie dans le boudoir* un des fondements de ce courant philosophique né en Angleterre pendant la Révolution française : *"rien n'est aussi indifférent sur la Terre que d'y commettre le bien ou le mal ; nos goûts, notre tempérament doivent seuls être respectés"*. Jeremy Bentham, père de l'utilitarisme, définit dans un style moins polémique sa nouvelle doctrine autour du concept d'utilité qui, en opposition avec son acception commune, qualifie ce qui procure du bonheur aux individus. Selon Bentham, est *bien* ce qui procure du bonheur (de l'utilité) aux individus, et est *mal* ce qui leur procure du malheur (6). Toute règle morale supérieure est ainsi évacuée. Bentham constitue en cette période révolutionnaire une philosophie morale s'émancipant définitivement des carcans, notamment religieux, des sociétés de l'Ancien Régime. L'exercice est louable, et très certainement salutaire pour l'époque, mais cette philosophie séduisante par sa simplicité s'avère finalement peu pertinente.

Son adoption par une partie de la science économique au cours du 19<sup>e</sup> siècle contribue à en éclairer les limites. Appliquant aux biens, aux objets, la doctrine que Bentham avait élaborée pour évaluer les actions humaines, des

économistes proposèrent de retenir l'utilité que procure un bien comme unique source de sa valeur. Ils établissaient ainsi un étalon commun, permettant de mettre sur le même plan tous types de bien, y compris la monnaie. Selon ces théoriciens, une casserole, un litre de lait, un arbre, un téléphone portable, un ours, une brosse à dent, la vie de son voisin et une certaine somme de monnaie, ont de la valeur car ils procurent de l'utilité aux individus. Une équivalence peut donc être posée entre tous ces biens et la monnaie, comme par exemple : 2210 casseroles me procurent autant d'utilité que 280 litres de lait, qu'un arbre, que 52000 brosses à dent, que la vie de mon voisin ou que 50 000 euros. Grâce à l'utilité considérée comme une substance commune à tous les biens, tout peut être exprimable en monnaie, "tout se vaut".

« **Les évaluations monétaires de la nature fournissent ainsi des chiffres dénués de fondement qui sont de plus en plus reconnus comme des chiffres officiels.**

Ainsi, selon les économistes utilisant ces méthodes d'évaluation de la nature et qui reprennent, consciemment ou non, ces fondements théoriques et philosophiques, une personne à qui on demande combien elle serait prête à payer pour sauver les baleines, exprime dans son "consentement à payer" la valeur totale qu'elle attribue à ces mammifères marins. Comme la philosophie utilitariste dont elles sont issues, il est évident que ces méthodes, dans leur conception

même, nient l'existence de tout principe moral supérieur. La morale est en effet ce qui permet de poser des hiérarchies, comme le caractère supérieur de la vie humaine ou le droit à vivre dans un environnement protégé, tel que le proclame depuis peu la constitution française. Considérer que tout est équivalent revient à supposer que ces principes moraux n'existent pas.

### Des failles théoriques et méthodologiques

Pourtant, même les économistes les plus illustres et les plus zélés à défendre ces méthodes, comme Kenneth Arrow, titulaire du prix de la Banque de Suède en économie, sont parfois pris en flagrant délit de comportement moral. Un étudiant plus irrévérencieux ou plus

malin que les autres a ainsi eu la bonne idée de demander à Kenneth Arrow, après un exposé de celui-ci défendant la méthode d'évaluation contingente, combien il serait prêt à recevoir pour le "débarrasser" de sa grand mère. Dans le monde théorique que venait d'exposer Kenneth Arrow, une telle proposition ne peut être rejetée sous prétexte qu'elle est moralement inacceptable. Le meurtre, pas plus qu'un autre interdit moral, ne peut être par principe exclu des comportements humains. L'important est l'utilité (en l'occurrence la "désutilité") provoquée par l'acte qui peut être compensée par l'utilité que procure la possession d'une somme de monnaie. Kenneth Arrow ne pouvait donc rejeter l'offre de son étudiant pour une simple question de principe, il aurait ainsi reconnu l'existence de règles morales et



Photo Olivier Aubert

tout son échafaudage théorique s'effondrait (si on ne peut pas substituer la vie humaine avec une somme de monnaie, pourquoi cela ne serait-il pas vrai pour l'état de santé d'un humain, ou pour la survie d'une espèce animale, ou pour tout autre élément sujet à positionnement moral ?). Il ne restait donc à l'économiste qu'à exprimer un montant monétaire, même gigantesque, mais cela aurait été reconnaître qu'il était potentiellement capable d'effectuer un meurtre, ce qui, si c'est vrai, est difficile à dire en société... Coincé, il s'en sortit avec une boutade sous forme de question à l'étudiant : "Pourrais-je disposer du corps ?".

Cette anecdote, que l'on peut voir comme un simple échange entre un étudiant facétieux et un prof doté de sens de l'humour, met pourtant en évidence plusieurs failles dans ces méthodes d'évaluation monétaire.

De façon générale, cet échange montre que les principes moraux existent bien et influencent nos jugements, ce qui est incompatible avec les fondements utilitaristes des méthodes d'évaluation. Si les individus sont moraux, ils posent des hiérarchies et tout n'est donc pas substituable, tout ne se vaut pas et l'exercice d'évaluation monétaire des biens ayant une dimension morale est impossible. L'existence de comportements moraux fait donc exploser le cadre théorique de l'évaluation monétaire de l'environnement.

Plus concrètement, la réponse de Kenneth Arrow est très représentative de celles des personnes interrogées dans les enquêtes d'évaluation contingente : selon les enquêtes, jusqu'à la moitié des enquêtés refusent de répondre car la question leur paraît incongrue ou immorale. Lorsque ils répondent, cela ne signifie pas pour autant qu'ils acceptent l'exercice de substitution qu'on leur propose (entre, par exemple, de la monnaie et la disparition d'une espèce). Ils répondent simplement à la question qui leur est posée et qui prend souvent une forme semblable : "combien seriez-

vous prêt à donner à Greenpeace par an pour que cette association protège les baleines ?". Alors qu'ils expriment un consentement à aider financièrement une association, on interprète leur réponse comme la valeur qu'ils attribuent aux baleines. Les questions trop directes, du style "combien seriez-vous prêt à recevoir en échange de la disparition des baleines ?" étant trop sujettes à refus, c'est par ce biais, et ce malentendu profond entre l'enquêteur et la personne interrogée que sont calculées les valeurs de biens environnementaux.

Avec l'évaluation contingente et les autres méthodes similaires, les économistes et autres patriens ont ainsi l'impression, la volonté ou le désir d'évaluer la nature, mais ce n'est pas parce qu'on fait une évaluation qu'on évalue. L'évaluation monétaire de l'environnement cherche en fait à mesurer quelque chose qui n'existe pas. Il n'y a pas de substance unique à la valeur des biens d'environnement qu'il serait possible de mesurer. La valeur est plurielle et le prix n'est qu'un élément, particulier à la sphère marchande, participant éventuellement de cette pluralité. Les différentes dimensions de la valeur de ces biens sont irréductibles les unes aux autres, comme peuvent l'être la qualité esthétique d'une forêt, l'attachement émotionnel qu'en ont ses habitants, la valeur économique du bois coupé, le rôle de ses arbres sur le climat ou la richesse de son écosystème (7).

Le corollaire est que l'analyse coût-bénéfice ne peut prétendre à l'exhaustivité et n'a pas le sens qu'on lui attribue, à savoir une procédure objective de choix. Loin d'être "scientifique", cette procédure entretient l'illusion d'objectivité par le recours à la quantification.

### **Obsession du chiffre ou démocratie ?**

A la critique, les zéloteurs de l'évaluation monétaire de l'environnement ont objecté que sans évaluation chiffrée, sans prix, la nature était condamnée à ne

pas être prise en compte dans les décisions. Il vaudrait donc mieux un chiffre, même dénué de sens, que pas du tout de chiffre. Le chiffre est désiré pour lui même, au delà de toute signification : c'est l'obsession du chiffre.

Les évaluations monétaires de la nature fournissent ainsi des chiffres dénués de fondement qui sont de plus en plus reconnus comme des chiffres officiels. Aujourd'hui, déjà, la valeur d'un mort sur la route est estimée en France à environ 750 000 euros. C'est ce chiffre qui est utilisé dans les analyses coût-bénéfice des services de l'Etat, et le fait de savoir si c'est la véritable valeur qu'attribuent les individus à leur vie importe peu. Concrètement, peu d'utilisateurs de ces chiffres en connaissent les fondements, ni même les méthodes utilisées pour les mesurer, l'important est que ce chiffre existe et qu'il puisse servir à mesurer le bénéfice associé à une augmentation de la sécurité sur les routes.

Le risque est que se crée un système technico-administratif clos sur lui même, construisant ses propres références, n'ayant comme légitimité que le fait que les personnes qui les utilisent les croient véritables. La question pourrait être anecdotique si le système en question n'était pas au cœur de la décision publique. En se substituant au processus démocratique, ces procédures empêchent l'émergence des valeurs contradictoires de façon transparente, et nuisent ainsi à ce que la décision soit acceptée par le plus grand nombre.

Face à la complexité des problèmes environnementaux, le pire est en effet de chercher des solutions qui, sous couvert de simplicité, laminent la diversité de la valeur sous le bulldozer de l'étalon monétaire. C'est non seulement inefficace, du fait de la faible validité scientifique de ces méthodes, mais c'est surtout antidémocratique. L'économiste

doit savoir s'arrêter à la frontière de ses compétences et rester à sa place dans le processus de décision publique. Cette place ne saurait être celle d'un expert extralucide sachant voir dans les entrailles de la réalité sociale la décision juste, bonne pour la collectivité.

Cette définition d'un équilibre juste, ou accepté comme tel, intégrant les valeurs parfois contradictoires que portent les individus (en eux et entre eux) est une question ancienne, qui agite les philosophes et les penseurs politiques au moins depuis la Grèce antique. La moins mauvaise des réponses apportées s'appelle... la démocratie. Elle ne conduit pas à la décision parfaite, qui est une chimère, mais à une décision acceptée de tous, légitime.

L'économiste a sa place dans ce processus démocratique, pour apporter des éléments permettant de renseigner différentes dimensions de la décision. Il est par exemple utile de connaître le coût d'une intervention publique, son impact, sa faisabilité et la science économique dispose d'outils pour procéder à ces évaluations.

Mais, pour que le débat démocratique puisse avoir lieu, il faut commencer par reconnaître le caractère potentiellement conflictuel des questions environnementales et l'irréductibilité de la valeur des biens naturels sous un étalon commun, monétaire ou pas. L'enjeu est important, car de la même manière qu'une démocratie sociale n'a pu émerger en France qu'à travers la reconnaissance de la divergence d'intérêts entre patronat et salariés, une véritable démocratie environnementale ne pourra naître que si est reconnu le caractère conflictuel des problèmes environnementaux, ce que nient, dans leurs fondements même, les méthodes d'évaluation monétaire de la nature.

*Julien Milanesi*

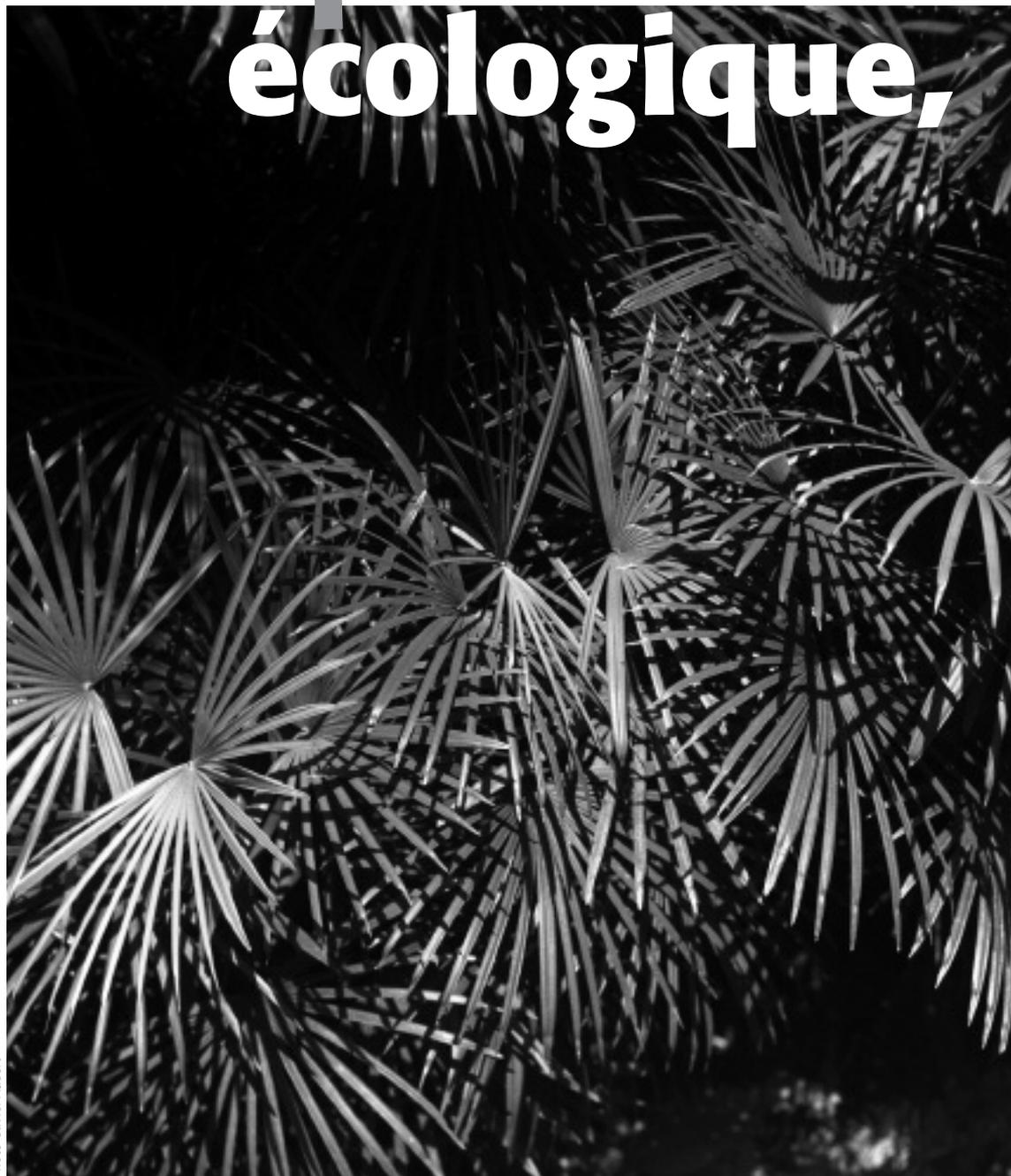


---

**Notes**

- (1) Pickvance Simon, Karnon Jon, Peters Jean, El-Arifi Karen, 2005, "The impact of REACH on occupational health with a focus on skin and respiratory diseases", School of Health and Related Research University of Sheffield, UK, *Final report prepared for the European Trade Union Institute for Research, Education and Health & Safety*, 90p.
- (2) Direction régionale de l'équipement d'Aquitaine, 2005, *Dossier d'enquête publique du projet d'autoroute A65*.
- (3) Faucheux Sylvie et Noël Jean-François, 1995, *Economie des ressources naturelles et de l'environnement*, Armand Colin.
- (4) Milanesi Julien, 2007, *La Méthode d'évaluation contingente en question. Critique, requalification et mesure de la demande en assainissement à Moshi (Tanzanie)*, Thèse de doctorat en sciences économiques, Université de Pau et des Pays de l'Adour, 440 p. + annexes.
- (5) Cette question est par exemple utilisée pour évaluer la valeur de la vie humaine. La question posée est du type : "Imaginez que vous avez deux chances sur un million de mourir dans votre prochain voyage en avion, combien seriez-vous prêt à payer pour n'avoir plus qu'une chance sur un million ?"
- (6) Bentham Jeremy, 1989 (1782), *Le Calcul des plaisirs et des peines*, et *La Revue du MAUSS*, n°5, 1989, "Pour le plus grand bonheur du plus grand nombre, mémoire de l'utilitarisme".
- (7) O'Connor Martin, 2000, "The VALSE project – an introduction", *Ecological Economics*, vol. 34, *Special issue: Social processes of environmental valuation*, pp. 165-174.

# L'empreinte écologique,



# entre fantasmes et réalité

**Aurélien Boutaud**

---

*Dans les pages précédentes, Jean Gadrey et Julien Milanese ont montré les limites des indicateurs monétaires pour au final défendre l'idée d'un système de prise de décisions redonnant sa place au choix démocratique, et s'appuyant sur une pluralité de diagnostics, d'outils de mesure et d'indicateurs. Ce contexte de remise en cause de la centralité des indicateurs monétaires a largement favorisé l'émergence d'indicateurs alternatifs, notamment dans le domaine de l'environnement. Parmi ces outils, l'empreinte écologique est sans doute celui qui a connu le succès le plus spectaculaire au cours des dernières années. Mais il faut bien avouer que ceux qui en connaissent précisément les rouages et les mécaniques sont encore rares... ce qui ne manque pas de générer parfois quelques malentendus. Aurélien Boutaud se penche ici sur les entrailles de cet indicateur. Dans un monde dominé par les chiffres, il nous explique dans quel contexte idéologique l'empreinte écologique a été conçue, ce qu'elle mesure exactement, ce qu'elle ignore, quels sont ses principaux manques, mais aussi ses atouts indéniables.*

**L**es lacunes du PIB sont aujourd'hui bien connues. Non seulement cet indicateur monétaire ignore les actes de bénévolat et de gratuité, non seulement il lui arrive de comptabiliser positivement les activités néfastes pour le bien-être des sociétés, mais pire encore : il ignore la valeur des services environnementaux et considère parfois comme une création de richesse la destruction d'une partie de notre capital naturel. Plus nous épuisons les ressources de la planète, et plus le

PIB a tendance à s'envoler ! Considérer la croissance du PIB comme l'objectif exclusif de nos sociétés revient donc peu ou prou à piloter un bolide en se fixant comme seule finalité l'augmentation de la vitesse... sans jamais s'interroger sur le niveau du réservoir **(1)**. C'est plus ou moins pour jouer ce rôle de jauge écologique que Mathis Wackernagel et William Rees ont créé l'empreinte écologique au début des années 1990. Pour simplifier à l'extrême, on pourrait dire

que leur objectif était alors d'élaborer un indicateur qui pourrait devenir à la soutenabilité écologique ce que le PIB est au développement économique : un outil de quantification imparfait... mais très pédagogique.

Quinze ans après l'invention de l'empreinte écologique, force est de constater que le pari est quasiment gagné. Cet indicateur a connu un succès tellement considérable qu'il est aujourd'hui devenu un élément incontournable du vocabulaire et de l'argumentaire écologistes. Mais ce succès remarquable s'est accompagné de nombreux malentendus, qui ont eux-mêmes parfois alimenté quelques virulentes critiques (2), dignes de celles qu'on attribue généralement... au PIB ! Juste retour des choses ! Mais faut-il pour autant renoncer à l'empreinte écologique ? Avant d'en arriver là, il semble important de lever quelques ambiguïtés à son sujet. C'est ce que nous allons tâcher d'entreprendre ici, en répondant à deux ou trois questions simples : que cherche à mesurer l'empreinte écologique ? que mesure-t-elle réellement ? et comment s'y prend-elle pour le mesurer (3) ?

### **L'empreinte écologique : de l'art figuratif ?**

Avant toute chose, rappelons que l'empreinte écologique est un indicateur... c'est à dire la tentative de représentation d'une réalité par des chiffres. Pour bien le comprendre, prenons le cas d'un dessinateur qui voudrait représenter sous la forme d'un croquis une réalité physique – un visage, un paysage, une nature morte. De la même manière, on peut dire que le statisticien cherche à représenter sous la forme d'un indicateur une idée, ou un concept : par exemple le développement d'une nation, son endettement, etc. Évidemment, les outils du dessinateur et du statisticien ne sont pas les mêmes. Et les objets qui visent à être représentés

sont aussi très différents. Mais tout compte fait, la démarche de construction est assez proche. Et dans les deux cas, il va de soi que la représentation n'est jamais parfaite, et encore moins objective puisqu'il s'agit d'une construction.

Partant de là, notre métaphore du croquis ou du tableau de peinture peut s'avérer très utile pour nous aider à comprendre ce que l'empreinte écologique cherche à représenter... et comment elle a été pensée et conçue pour ce faire.

### **Le sujet : la soutenabilité... kézako ?**

L'empreinte écologique cherche à quantifier la notion de soutenabilité (ou durabilité) écologique. C'est en quelque sorte son "sujet", ce qu'elle cherche à représenter. Depuis la fin des années 1980, la soutenabilité est généralement définie comme un principe de solidarité intergénérationnelle – la nécessité pour les générations présentes de léguer aux générations futures de quoi répondre à leurs besoins (4). Comme nous l'avons déjà évoqué dans ces colonnes (5), le consensus autour de la soutenabilité n'est en fait que très superficiel puisque différentes écoles de pensée en proposent des lectures radicalement opposées. Les économistes de l'environnement se sont ainsi largement déchirés sur le contenu exact de ce qu'il convenait de léguer aux générations futures. Le conflit porte en particulier sur la question du "capital naturel" – certains considérant que ce capital peut être en partie dégradé et remplacé par du capital artificiel (soutenabilité faible), alors que d'autres considèrent qu'il doit être préservé dans son intégrité pour les générations futures (soutenabilité forte). Les débats sont donc vifs, mais la grande intelligence de l'empreinte écologique consiste à ne pas prendre une position partisane. Car après tout, que l'on considère le capital naturel comme substituable ou pas, l'essentiel de la question n'est-il pas de savoir si ce

capital naturel est, oui ou non, en train de se dégrader ? C'est essentiellement à cette question que l'empreinte écologique va tenter d'apporter une réponse pragmatique.

### **Le cadre : la notion de capital naturel critique**

Le décor est planté. Le "paysage intellectuel" que l'empreinte écologique cherche à dépeindre concerne cette notion fondamentale de capital naturel. A l'image d'un dessinateur qui voudrait réaliser le croquis d'un paysage, il va à présent nous falloir déterminer un cadre, c'est à dire décider ce qui va être représenté... ou laissé de côté.

Commençons par détailler ce paysage. Qu'est-ce que le capital naturel ? Les économistes de l'environnement le définissent comme l'ensemble des aspects naturels matériels de la planète nécessaires à l'humanité, avant leur transformation par les activités humaines. Bigre !! Une façon de rendre le concept plus concret consiste à réduire ce capital naturel à ses éléments les plus

essentiels, ceux qui conditionnent le maintien et la pérennité de la vie sur Terre telle que nous la connaissons aujourd'hui. Les aspects les plus critiques de ce capital naturel concernent la biosphère (la partie vivante de l'écosystème terrestre), dont le maintien dans le temps dépend de sa capacité de charge... elle-même caractérisée par deux fonctions essentielles : la capacité de renouvellement des ressources issues de la biomasse, et sa capacité d'assimilation des déchets.

C'est cette partie du capital naturel critique que l'empreinte écologique s'attache à représenter : la quantité de "nature" (plus précisément, la quantité de capacité régénérative de l'écosystème) qu'il faut mobiliser pour faire fonctionner durablement l'économie humaine. Les éléments du capital naturel sortant de ce cadre sont donc exclus : c'est par exemple le cas des minerais issus de la lithosphère (non renouvelables), des éléments toxiques et radioactifs (non assimilables), de l'eau de l'hydrosphère, etc. Cela ne signifie évidemment pas que ces éléments ne



Photo Olivier Aubert

sont pas importants ! Simplement, l'empreinte écologique limite son propre champ d'étude à cette partie régénérative et biologique de l'écosystème.

### **La matière première : les données statistiques**

Voilà pour le cadre d'analyse. Le système comptable de l'empreinte écologique part ensuite du postulat que les ressources naturelles consommées et les déchets générés par l'économie humaine sont identifiables et font l'objet d'un recensement exhaustif.

Qu'en est-il de la réalité ? Qu'il s'agisse d'énergie, d'alimentation ou de tout autre flux biophysique, il est vrai que les agences statistiques des Nations-Unies rassemblent chaque année une quantité gigantesque de données concernant les flux biophysiques de toutes sortes. La précision de ces bilans comptables ne cesse de s'améliorer au fil des ans, mais il est évident que nous ne disposerons jamais d'un recensement totalement exhaustif. Et c'est d'autant plus regrettable que la précision même de l'empreinte écologique dépend en grande partie de la qualité et de l'exhaustivité des informations contenues dans ces banques de données. Pour reprendre l'analogie avec un tableau de peinture, disons que la précision de l'image finale dépend en grande partie de la qualité des matières premières mises à disposition. Cela étant dit, le système comptable de l'empreinte écologique prend aujourd'hui en compte plusieurs milliers de données statistiques dans les comptes nationaux (6)... ce qui n'est tout de même déjà pas si mal ! Et, faute de mieux, on part du principe que ces données sont exactes et exhaustives, même si dans la réalité il est probable que cela ne soit pas tout à fait le cas – là encore, on rappellera que le PIB est également très dépendant de la qualité des sources statistiques, qualité qui peut être très variable selon les pays ou les activités considérées.

### **L'assemblage des données : à la recherche d'une unité de mesure commune**

Disposer de données statistiques est une chose. Mais encore faut-il pouvoir les additionner ! Comment agréger des quantités d'énergie (exprimées en joules), de viande, de céréales, de bois ou encore de coton (exprimées en tonnes ou en volumes) ?

On entre ici dans le cœur du système comptable de l'empreinte écologique. Ce dernier part d'un constat simple : l'essentiel des services biologiques qui permettent d'assouvir les besoins de l'humanité trouvent leur origine dans le processus de photosynthèse. Conséquence logique : la quantité de services que la biosphère peut rendre (production de ressources renouvelables, épuration et séquestration de nos déchets) dépend en grande partie de la surface disponible sur Terre pour capter la lumière du soleil par le biais de la photosynthèse. Les surfaces de sol et de mer dotées de cette capacité (et potentiellement utilisables par l'homme) sont qualifiées de "surfaces bioproductives". Elles représentent à la surface du globe environ 11,2 milliards d'hectares (soit 1,8 ha/hab).

Partant de là, on considère que chaque type de consommation ou de production de déchet peut être évalué sous la forme d'une surface bioproductive qu'il convient de mobiliser pour produire ce service. Par exemple, il faut une certaine surface de pâturages pour produire chaque année une tonne de viande, ou une certaine surface d'espaces marins pour produire une tonne de sardines, et tout cela bien entendu en ne ponctionnant que la "plus value" annuelle.

Le principe, on le voit, est à la fois très simple... et très compliqué. Car les difficultés sont innombrables. Par exemple, les surfaces bioproductives présentes sur Terre sont de nature fort diverses et présentent des productivités biologiques très hétérogènes. Pour pouvoir agréger

ces surfaces et les comparer d'un pays à l'autre, il faut donc leur donner une valeur de productivité égale. Le système comptable de l'empreinte écologique pondère chaque surface en fonction de sa productivité de biomasse utilisable, et les surfaces ainsi standardisées sont baptisées "hectares globaux" (hag). L'hectare global est donc un hectare de surface bioproductive ayant une productivité de biomasse utilisable équivalant à la moyenne mondiale constatée sur une année donnée (cf. encart). Autrement dit, l'empreinte écologique nous informe sur la surface de planète "moyenne" qu'il faut mobiliser pour répondre à nos besoins.

### **Le rendu final : une image (forcément partielle) de la soutenabilité**

Au final, l'empreinte écologique permet d'apporter des éléments de réponse chiffrés à nos deux questions d'origine : quelle quantité de capital naturel consommons-nous ? Et cette quantité est-elle supérieure à la capacité de régénération des écosystèmes – autrement dit, épuisons-nous le capital naturel ?

Au niveau mondial, l'empreinte écologique de l'humanité est aujourd'hui estimée à un peu plus de 14 milliards d'hectares de sols productifs (7), soit environ 2,3 hag/hab – l'équivalent d'environ quatre terrains de football. Cela signifie qu'en gérant de manière optimale et durable les ressources planétaires, il faut mobiliser au minimum chaque année 2,3 hectares de sols et de mer pour satisfaire les besoins d'un Terrien.

Premier constat : les inégalités sont extrêmement fortes. L'empreinte écologique d'un États-unien est de 9,6 hectares (19 terrains de football), alors que celle d'un Afghan dépasse à peine 0,1 hectare (quatre terrains... de tennis !)

Second constat : l'empreinte écologique de l'humanité (2,3 hag/hab) est supérieure à la biocapacité mondiale

(1,8 hag/hab). Il faudrait donc davantage de surfaces bioproductives que celles dont nous disposons pour répondre de manière durable à nos besoins – l'équivalent d'un terrain de foot ! Cela signifie tout simplement que, depuis la fin des années 1980, l'humanité s'est mise à solliciter chaque année davantage de services issus de la biosphère que celle-ci est capable d'en régénérer : le capital naturel critique est donc bel et bien en train de se dégrader. Et cette dette écologique est due essentiellement à deux phénomènes :

- soit une consommation de ressources renouvelables supérieure à leur rythme de renouvellement, ce qui se traduit par un épuisement progressif des stocks (c'est le cas notamment des ressources halieutiques) ;
- soit une production de CO<sub>2</sub> supérieure à la capacité de séquestration de la biosphère, ce qui se traduit par une accumulation de carbone dans l'atmosphère... et donc un dérèglement climatique – en plus de l'épuisement des ressources fossiles.

L'empreinte écologique permet ensuite de décliner l'analyse de bien des manières. Par exemple, si chaque habitant de la planète vivait comme un États-unien moyen, il faudrait l'équivalent de (9,6/1,8=) 5,3 planètes comme la nôtre pour subvenir de manière pérenne à nos besoins ! Mais le Français moyen ne fait guère mieux, avec ses trois planètes et ses onze terrains de football ! Bien entendu, les exemples peuvent ainsi se multiplier, ce qui fait toute la force de l'empreinte écologique.

### **En conclusion : l'empreinte écologique, du mythe à la réalité**

Du fait de ses qualités indéniables, l'empreinte écologique a permis de populariser la notion de soutenabilité. Grâce à elle, des milliers de personnes prennent chaque jour conscience des limites écologiques de la planète. Mais ce succès phénoménal a eu pour

conséquence paradoxale de faire naître un véritable mythe autour de l'empreinte écologique : le mythe d'un indicateur parfait, à la fois exhaustif et synthétique, rigoureux et pédagogique, scientifique et ludique...

Malheureusement, il ne s'agit là que d'une chimère. Car l'empreinte écologique présente également des limites qu'il est toujours bon de rappeler. Avant tout, nous l'avons vu, l'empreinte ne comptabilise qu'une partie seulement du problème environnemental ; les ressources en eau, les ressources minérales, la dispersion d'éléments toxiques et radioactifs, ou encore la perte de biodiversité ne relèvent pas de son champ d'analyse. Ensuite, même au sein de son périmètre de recherche, l'empreinte ignore ce que les sources statistiques et les bases de données internationales ne recensent pas... ce qui peut induire un écart non négligeable entre la mesure du problème et sa réalité. Enfin, les méthodes d'agrégation sous la forme de surfaces bioproductives sont encore balbutiantes, ce qui amène pour l'instant les concepteurs de l'empreinte écologique à privilégier par prudence une sous-estimation de l'empreinte et une surestimation de la biocapacité... donc une sous-estimation du déficit écologique global. Pour en finir, on se contentera de remarquer deux choses :

- primo : mis bout à bout, les limites de l'empreinte écologique aboutissent à une sous-estimation probable du problème écologique ;
- secundo : l'empreinte écologique présente certainement ni plus ni moins

de défauts (et d'avantages) que... le PIB lui même !

En attendant que ce dernier soit définitivement remisé aux oubliettes, l'empreinte semble donc une arme d'auto-défense intellectuelle tout à fait légitime et efficace... à condition évidemment d'en cerner les limites !

Aurélien Boutaud



#### Notes

(1) Et que dire, dans cette métaphore, de la direction à prendre !?

(2) Voir notamment Pigué F-P., Blanc I., Corbière-Nicollier T., Erkman S. (2008) "L'empreinte écologique : un indicateur ambigu", *Futuribles*, n° 334, pp. 5-24.

(3) Pour une explication beaucoup plus détaillée de l'empreinte écologique et de son contenu, voir notamment l'ouvrage qui a largement inspiré cet article : Boutaud A., Gondran N. (2009) *L'Empreinte écologique*, coll. Repères, La Découverte, Paris.

(4) CMED – Commission Mondiale sur l'Environnement et le Développement (1989) *Notre avenir à tous*, éditions du Fleuve, Montréal.

(5) Boutaud A. (2007) "Croissance, décroissance et soutenabilité", *EcoRev'* n°26, pp. 66-70.

(6) Les sources des données utilisées sont notamment consultables sur le site Internet du Global Footprint Network, ainsi que dans Wackernagel M., Monfreda C., Moran D., Wermer P., Goldfinger S., Deumling D., Murray M. (2005) *National Footprint and Biocapacity Accounts 2005: The underlying calculation method*, Global Footprint Network, Oakland.

(7) Pour les résultats de l'empreinte écologique des nations, voir notamment Hails C. (éd.) (2006) *Rapport Planète vivante 2006*, World Wildlife Fund, Gland. Disponible sur : <http://assets.panda.org/downloads/lpr2006fr.pdf>.

## Quelques précisions techniques concernant l'empreinte écologique des nations

L'empreinte écologique considère la consommation nette d'un pays ou d'un individu, et pas sa production. Cela signifie que l'empreinte écologique d'un produit est attribuée au consommateur, et pas au producteur – la consommation nette est donc calculée en retranchant de la production d'un pays ses exportations, avant d'y ajouter les importations.

Pour chaque type d'empreinte (cf. ci-après), la conversion entre hectares réels et hectares globaux est opérée en utilisant :

- des *facteurs d'équivalence* qui reflètent les variations de productivité entre les différentes catégories de surfaces (champs cultivés, pâturages, espaces marins, etc.) ;
- des *facteurs de rendement ou de récolte* qui reflètent les différences de productivité entre chaque catégorie de surface nationale et la moyenne mondiale de cette catégorie.

A partir de là, on prend en compte trois types d'empreinte écologique :

1/ l'empreinte écologique liée aux consommations de ressources renouvelables : il s'agit des surfaces bioproductives tels des champs cultivés pour fournir les céréales, les légumes, les fibres textiles, le tabac, etc. (plus de 70 types de productions issues des champs cultivés sont pris en compte) ; mais aussi des pâturages (pour produire le lait et les produits laitiers, la viande...) ; des surfaces de mer et d'océans (pour produire les poissons et autres ressources halieutiques) ; ou encore des espaces forestiers (pour fournir le bois nécessaire aux constructions, au chauffage des bâtiments ou encore à la fabrication du papier).

Au niveau des nations le mode de calcul des ressources renouvelables est le suivant :  
Empreinte (hag) = (consommation (t/an) / rendement global (t/ha/an)) x facteur d'équivalence (hag/ha)

2/ l'empreinte écologique des surfaces urbanisées : il s'agit des surfaces utilisées pour les infrastructures dédiées au logement, au travail, au commerce, aux loisirs, aux transports ou encore à la production d'énergie renouvelable (surfaces noyées pour la production d'hydroélectricité) ; la plupart du temps, ces surfaces sont considérées comme empiétant sur des surfaces de champs cultivés – sauf exception, comme certains barrages hydroélectriques de montagne. La conversion entre hectares réels et hectares globaux se base donc sur les facteurs d'équivalence et de récolte des terres arables.

3/ l'empreinte écologique liée à l'utilisation des énergies fossiles : il s'agit des surfaces de forêt nécessaires à la séquestration du carbone émis par la combustion des énergies fossiles, partant du principe que la préservation du climat tel que nous le connaissons aujourd'hui nécessite, en plus des océans, de solliciter la biosphère terrestre pour jouer un rôle de puits de ce carbone pour éviter son accumulation dans l'atmosphère. Il s'agit donc de surfaces "théoriques", dont il faudrait disposer pour éviter le changement climatique.

Le mode calcul s'opère en deux temps :

Surfaces fossiles (ha) = (émissions de CO<sub>2</sub> (t) – part absorbée par les océans (t)) x ratio de séquestration des forêts (tCO<sub>2</sub>/ha) puis Empreinte fossile (hag) = surface fossile (ha) x facteur d'équivalence forestier (hag/ha)

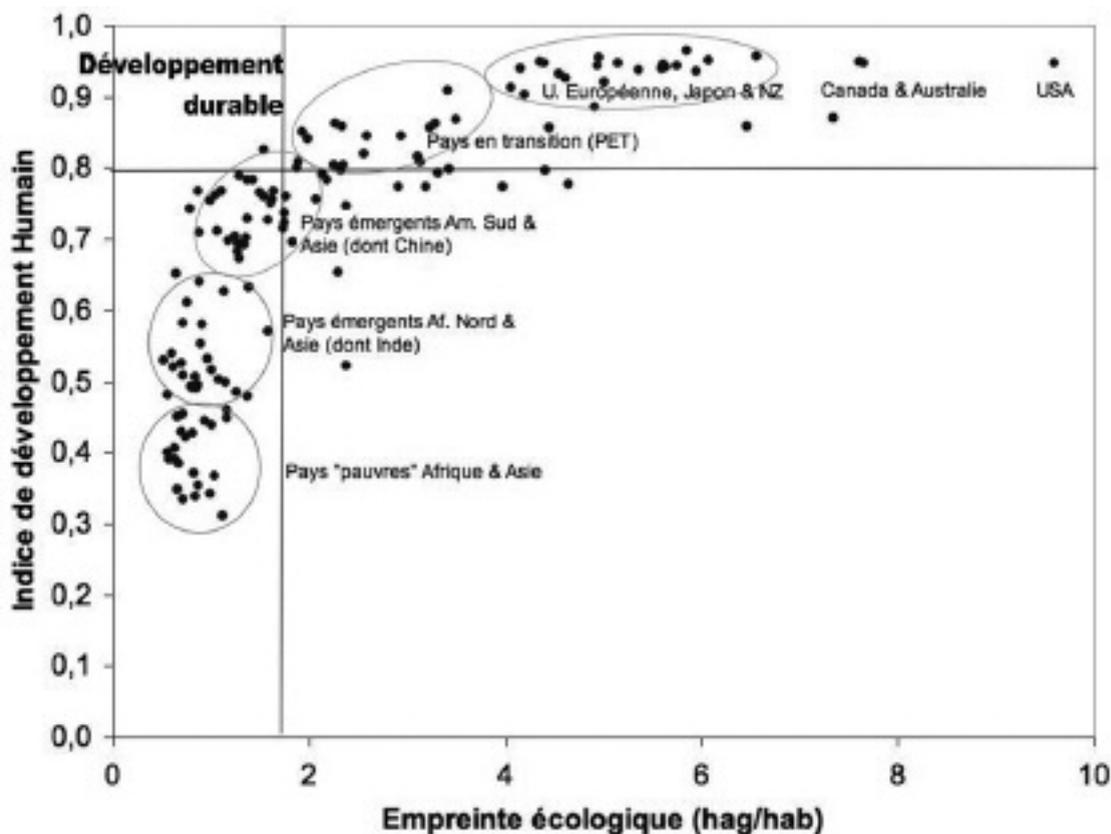
# Le développement durable en chiffres... et en polémiques !

Les indicateurs alternatifs réservent parfois de drôles de surprises. Prenez, par exemple, un concept apparemment creux et mou comme le *développement durable*. Une tarte à la crème, me direz-vous ? un oxymore ? le dernier avatar des multinationales en manque d'éthique ? Peut-être, oui. Mais peu importe... Prenez ce concept creux et mou, dont les gouvernements et les entreprises nous bourrent le crâne à coup de *greenwashing* intensif, et essayez simplement de le mettre en musique... pardon, en chiffres. Comment faire ?

La première étape consiste à trouver les bons - ou plutôt les moins mauvais -

indicateurs. Pour ce qui concerne la durabilité, pas de problème : malgré ses défauts (cf. article d'Aurélien Boutaud), l'empreinte écologique est sans doute l'indicateur qui fera le mieux notre affaire. Et pour mesurer le développement, l'indice de développement humain des Nations Unies paraît lui aussi tout indiqué (cf. article de Florence Jany-Catrice).

Bien. Une fois les indicateurs judicieusement choisis, la seconde étape consiste alors à fixer des seuils pour chacun d'eux. De son côté, nous l'avons vu, le système comptable de l'empreinte écologique nous apprend que, pour être écologiquement durable au sens de la durabilité



forte, il faudrait que notre empreinte soit inférieure à la biocapacité disponible au niveau mondial, soit environ 1,8 ha/hab. Et pour être reconnu par les Nations-Unies comme développé, un pays doit avoir un IDH supérieur à 0,8.

Partant de là, la troisième étape consiste alors tout simplement à faire figurer sur un même graphique les résultats des nations du monde pour ces deux indicateurs... et observer, avec délectation, lesquelles de ces mêmes nations parviennent à concilier un haut niveau de développement humain et une empreinte écologique durable (cf. graphique ci-contre).

Diantre ! Mais... Non, vous ne rêvez pas... Tout là-haut, à gauche... On dirait bien... on dirait bien qu'il y a un pays, un seul et unique pays qui atteint le sacré graal ! Un pays qui parvient à concilier les exigences apparemment paradoxales du développement durable. Alors bien entendu, à l'heure où tout s'affiche

comme *durable*, chacun veut le savoir : quelle est donc cette nation qui peut se targuer d'être le seul et unique modèle de développement durable au monde ? Quel est donc ce pays que chaque économiste, chaque entrepreneur, chaque homme politique se réclamant du développement durable devra dès à présent citer et prendre comme modèle ? Quel est le nouveau paradis sur Terre pour les convertis du développement durable qui hantent à présent les couloirs des ministères et des institutions financières ?

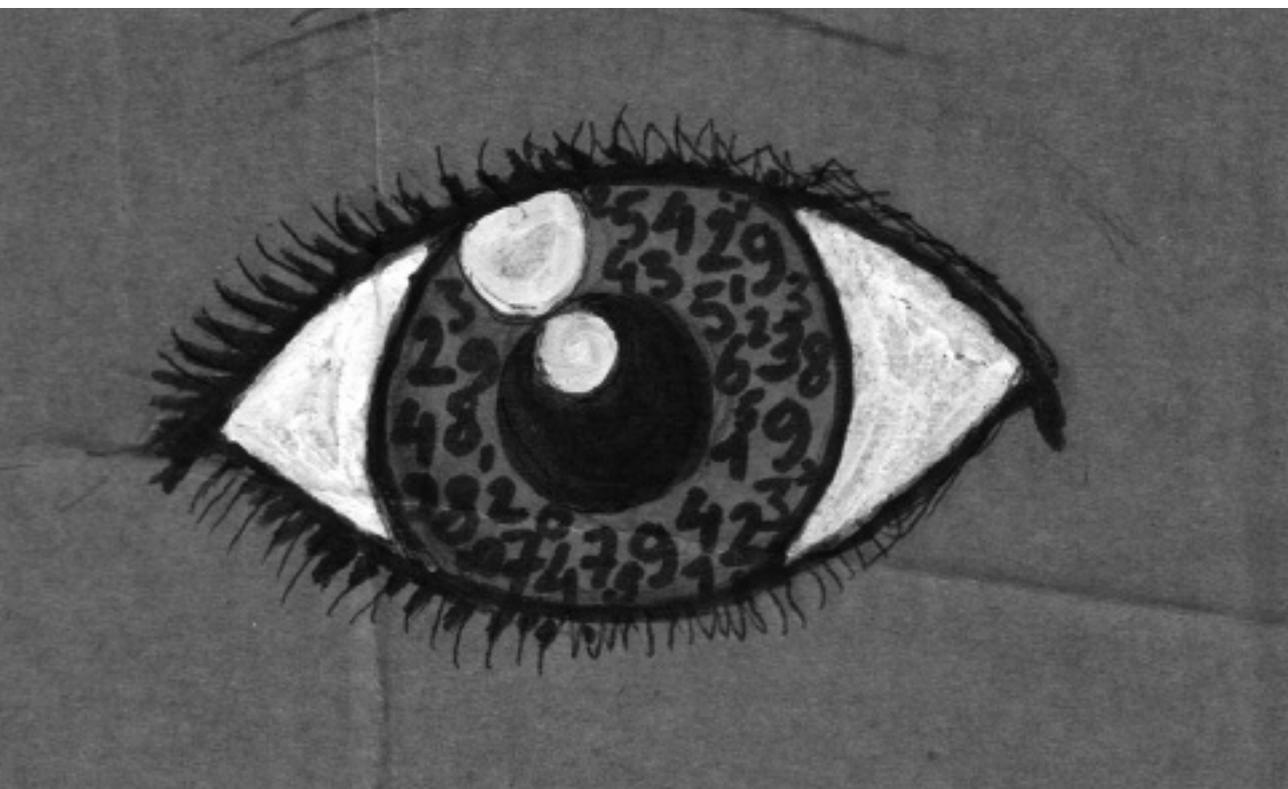
Caramba, mais... c'est Cuba !

Oui, décidément... les indicateurs alternatifs réservent parfois de drôles de surprises !

Sources : Boutaud A. (2002)

"Le développement durable, quelques vérités embarrassantes", *Economie & Humanisme* ; données réactualisées présentées dans Hails C. (ed.) (2006) *Rapport Planète vivante 2006*, éd. World Wildlife Fund, Gland. Disponible sur <http://assets.panda.org/downloads/lpr2006fr.pdf>

# Des indicateurs composites humain et



*Dessin Bertram Dhellemmes*

# de développement de santé sociale : un enjeu de démocratie ?

**Florence Jany-Catrice**

---

*Le constat de l'insuffisance des indicateurs monétaires s'est traduit depuis une quinzaine d'années par l'apparition de plusieurs outils alternatifs, dont un certain nombre d'indicateurs synthétiques non monétarisés. Florence Jany-Catrice, maître de conférences à l'Université Lille 1 et membre du CLERSE, nous présente ici quelques-uns des outils qui ont émergé dans le domaine socio-économique. Le succès de ces indicateurs tient en partie à la vision synthétique qu'ils offrent de phénomènes parfois difficiles à appréhender dans leur globalité – ce qui rend leurs résultats très spectaculaires. Mais les critiques à leur égard sont également nombreuses. Car les difficultés d'ordre technique et méthodologique (aggrégation de données hétérogènes, normalisation, pondération, etc.) sous-tendent des choix éminemment politiques et subjectifs. Comment, par exemple, légitimer le choix des données à retenir pour définir et mesurer la santé d'une société, ou son bien-être ? Il se pourrait que la réponse se trouve du côté de la réactivation d'une certaine forme d'organisation démocratique lors de l'élaboration de ces indicateurs.*

## **De la démesure**

La démesure s'est installée dans nos sociétés. Une démesure des activités économiques d'abord, en régulière croissance, sans que le sens de ce qui est produit ne soit jamais plus interrogé. Une démesure de l'activité financière ensuite, qui semble échapper de plus en plus à la maîtrise humaine. Une démesure des indicateurs enfin, tant la société civile pressent, ou identifie dans son quotidien, que le "sens du progrès" lui a échappé ; que les indications, le plus souvent chiffrées, qui gouvernent le monde sont de piètres thermomètres

(Viveret, 2003) des situations et des dynamiques sociétales.

Ce triple hiatus, qui n'est d'ailleurs pas démenti par la récente actualité socio-économique et financière, a conduit à la multiplication d'initiatives au niveau international. Celles-ci visent à modéliser différemment les outils de représentation de l'état ou du progrès du monde, que le PIB et la croissance économique ont kidnappé en moins d'un demi-siècle. On peut même envisager que ces nouvelles constructions permettent une autre action publique, devenant ainsi aussi de nouveaux outils quantitatifs de

gouvernement. Parmi ces nouveaux indicateurs, certains (les plus nombreux) sont à dominante environnementale (empreinte écologique, PNB vert, etc.) ; d'autres sont orientés sur les fins sociales du développement durable. C'est sur ces derniers que nous centrons notre article pour tenir plus justement compte du déficit du pilier social dans les évaluations dominantes du développement durable (Ayong-Le-Kama *et al.* 2004 ; Nourry, 2008 ; *Alternatives économiques*, 2008).

Parmi les initiatives visant à compléter le PIB, ou, plus rarement, à s'y substituer, certaines prennent la forme d'indicateurs composites (Gadrey *et al.*, 2007). Ces indicateurs agrègent par différents procédés statistiques dits "de normalisation" une pluralité de variables qui ne sont pas nécessairement de même unité. Peuvent ainsi s'y côtoyer des variables monétaires, des taux, des nombres d'unités diverses.

Dans cet article, nous cherchons à présenter un bilan raisonné de quelques-unes des initiatives de construction d'indicateurs composites. Celles-ci ne relèvent d'aucune science des indicateurs, mais sont le fruit d'expérimentations qui se déroulent à différentes échelles (internationales, nationales, locales) et qui visent des fins plurielles : évaluation des besoins d'un territoire, évaluation des politiques publiques, outil de plaidoyer pour un changement plus ou moins radical de repères, perspective de controverse, pour ne citer que les plus en vue.

### **Pourquoi des indicateurs composites ?**

Les initiatives les plus connues visant à la production d'indicateurs composites – parmi lesquels on peut citer l'IDH (indicateur de développement humain), l'IPH (indicateur de pauvreté humaine), l'ISS (l'indicateur de santé sociale) ou encore le BIP40 (baromètres des inégalités et de la pauvreté) – ont pour premier objectif d'attirer l'attention sur la statistique

produite, sous forme d'une "vue d'ensemble", ou d'un "résumé" de la situation sociale. L'indicateur produit interpellé, contraste avec les indicateurs réifiés, voire provoque des formes de controverses. Aucune production n'est, dans les initiatives évoquées, produite pour elle-même. Au contraire. Les indicateurs composites sont l'occasion de déployer des études sur chaque dimension ou chaque variable qui compose l'indicateur.

Le recours aux indicateurs composites peut être privilégié pour différentes raisons. Il peut provenir d'un réel refus de communautés, ou de groupes d'expertise, de recourir à la monétarisation comme unité de compte commune. Dans le cadre de l'évaluation du développement durable en effet, la monétarisation est parfois identifiée comme un processus de consolidation de l'aune de la monnaie en tant que référentiel dominant, et surtout indépassable. C'est le cas des travaux qui visent par exemple à affecter un coût monétaire aux dommages environnementaux (rapport Stern), ou encore ceux qui monétarisent le coût du chômage, voire des divorces (GPI, *Redefining Progress*).

Si, dans le champ de l'environnement, ces pratiques de normalisation par la monnaie sont relativement admises, les résistances sont plus fortes lorsque le champ couvert par l'indicateur synthétique renvoie au pilier social du développement durable, à la santé sociale, ou développement humain durable.

### **Batteries d'indicateurs et indicateurs composites : des projets (potentiellement) complémentaires**

Dans le vaste champ de la quantification du social, la modalité privilégiée est celle du tableau de bord, ou du rapport rassemblant de larges indications sociales, souvent à visée territoriale. C'est le cas du mouvement des "*community indicators*" des années 1990, parfois

analysé comme une réactivation de la vague des bases d'indicateurs sociaux qu'ont connue les pays anglo-saxons dans les années 1920 **(1)**, qui propose une vue large de l'évaluation du progrès social. A partir de tableaux de bords composés de 111 variables relevant d'une vision multidimensionnelle du progrès local, Jacksonville, pionnier sur ces questions, provoque ainsi annuellement, par le biais de la production de son rapport, le débat public sur ce qui est souhaitable pour les citoyens en matière de développement durable humain. Ces initiatives permettent une mise en réseau de différents acteurs du territoire (par exemple les institutions locales productrices de statistiques) mais sont aussi à l'origine de nouvelles "alliances". Certaines ONG se spécialisent d'ailleurs dans la mise en réseau des initiatives locales entre elles (outils, ressources, support technique, production d'un "manuel des indicateurs territoriaux"). Des associations telles que l'ASR – *Applied Survey Research* **(2)** – sont moteur dans cette mise en réseau des initiatives de construction d'indicateurs de progrès au niveau de communautés, ou de territoires. La vision du progrès ou du développement durable derrière ces initiatives est diverse. Le plus souvent, ce qui est retenu, c'est une vision de bien-être pour tous, qui dépasse, voire parfois s'oppose, à une vision individualiste de la qualité de vie envisagée sous l'angle de la révélation des préférences individuelles.

## **Des indicateurs de développement humain ou de progrès social. Quelques illustrations**

### ***Les enjeux d'usages des indicateurs composites***

Ce qui distingue le bilan sociétal ou de développement durable d'un indicateur composite unique, c'est le caractère agrégé de ce dernier, en une donnée unique, à partir des informations souvent contenues dans les bilans. Le recours à

des tableaux de bord, par exemple des inégalités, ou de la santé sociale sont utiles et constituent le socle d'indicateurs composites. Mais les "vues d'ensemble" que procurent les indicateurs synthétiques sont motivées par différents facteurs. Elles renvoient en particulier à l'idée d'une concurrence déloyale exercée par le PIB comme indicateur synthétique, tout-puissant dans les représentations collectives du bien-être (Gadrey, 2008). Elles renvoient également à l'idée que de nombreux acteurs usagers de la statistique sont aussi des agents de transformation de la réalité, par la sélection et les regroupements qu'ils opèrent, et par les analyses qu'ils conduisent à partir de données plus ou moins maîtrisées. Les médias sont, parmi eux, certainement les plus influents.

Le résumé ainsi fourni par un indicateur unique permet de fournir *a priori* une vision plus équilibrée sur le sens du progrès, ou du développement humain. En cela, ces initiatives constituent un net enrichissement par rapport à une vision dominée par exemple par le PIB.

Les initiatives foisonnent depuis plusieurs années, et nous fournissons dans ce qui suit de bons exemples d'indicateurs synthétiques illustrant des initiatives engagées à différentes échelles.

### ***Au niveau international : l'indicateur de développement humain***

En réaction en partie à la toute puissance de la Banque mondiale, qui véhicule, par sa posture orthodoxe, les plans d'ajustements structurels, et la recherche de croissance économique comme fin en soi, le projet de développement humain du PNUD propose depuis le début des années 1990 une vision renouvelée du développement autour d'un "processus d'augmentation des capacités, des libertés et des choix des individus". Le PNUD a mis en place, à cet effet, de

nouveaux indicateurs. Le plus connu d'entre eux, mais aussi celui qui a gagné le plus légitimité depuis près de vingt ans, est l'indice de développement humain qui tient compte de façon équitable de trois éléments : l'accès aux ressources – estimé par le PIB/tête, l'accès à la santé – estimé par l'espérance de vie à la naissance, l'accès à l'éducation qui combine le taux brut de scolarisation et le taux d'alphabétisation des adultes. Ce sont en effet, pour le PNUD, si les individus accroissent leur capacités dans ces trois dimensions, que les libertés seront consolidées, et le développement humain accru. Cet "indicateur de développement humain" – qui est la combinaison normalisée de ces trois dimensions – est produit tous les ans. L'institutionnalisation de cet indicateur, dans la plupart des pays en voie de développement en tout cas, ne fait plus de doute. Cette institutionnalisation a profité de l'ambition d'une organisation internationale, légitime en soi pour la production d'indicateurs, du soutien sans faille de son promoteur, le prix Nobel d'économie Amartya Sen, mais aussi de la pertinence de ce nouvel outil, permettant de quitter le paradigme de la croissance économique comme fin en soi, et réconciliant le développement sur une base triptyque : accès aux ressources, à l'éducation, à la santé.

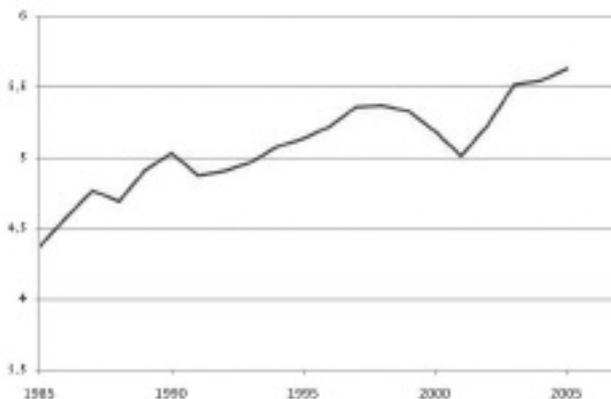
### **Au niveau français : le baromètre des inégalités et de la pauvreté**

Le BIP40 est un indicateur composite de six grandes dimensions : santé, logement, éducation, justice, travail et emploi et revenus. Ces dimensions sont alimentées par 60 variables, toutes sélectionnées par un collectif d'alerte sur les inégalités (le RAI, composé d'associa-

tions, de syndicalistes, de chercheurs) pour leur importance dans les inégalités, que ce soit d'inégalités sociale, de genre, ou entre générations. Cohabitent ainsi dans la même mesure synthétique des variables estimant l'évolution des sorties sans qualification du système éducatif, l'évolution du taux de surendettement des ménages, mais aussi du taux d'ISF (impôt sur la fortune), l'évolution des inégalités de salaire, de chômage, etc.

Le BIP40 indique une forte progression des inégalités et de la pauvreté en France sur les vingt dernières années, avec de courtes périodes de répit notables, en particulier sur la période 1997-2000 (voir graphique). La production de cet indicateur a été, et demeure, un moyen de nourrir les débats sur l'insoutenable sociale du paradigme de croissance dominant.

**Graphique. Baromètre des inégalités et de la pauvreté (Bip 40) ; 1985-2005, France.**



Source : [www.Bip40.org](http://www.Bip40.org)

### **Au niveau territorial : l'indicateur de santé sociale français**

Dans le prolongement de travaux visant à la territorialisation du baromètre des inégalités et de la pauvreté – et à partir de débats organisés autour de l'interprétation du baromètre avec des acteurs multiples : experts, spécialistes

territoriaux sur les dimensions, associations, etc. – un indicateur de santé sociale a été expérimenté pour les régions françaises. Le caractère assez simple de sa construction (17 variables), vise un double enjeu : d'une part une "performance sociale comparée" à l'aune de celle des autres territoires ; d'autre part, et sous réserve de mises à jour annuelles, gages de la légitimation de tout indicateur, une estimation de l'évolution de la santé sociale de ce territoire.

Cet ISS est composé de 14 dimensions, elles-mêmes quantifiées par une ou, plus rarement, deux variables.

Cohabitent ainsi les dimensions "éducation", "santé", "logement" et

"justice". La dimension "revenu" est elle-même composée de sous-dimensions "consommation", "inégalité", "pauvreté" et "salaire". La dimension "travail et emploi" regroupe quant à elle les sous-dimensions du chômage, des conditions de travail, de la précarité et des relations professionnelles.

La multi dimensionnalité de la santé sociale a été enrichie de deux aspects relevant du concept de "lien" qui visent à enrichir l'indicateur de la dynamique que peuvent créer les "relations sociales" sur la santé sociale : d'une part, le lien interpersonnel, d'autre part le lien social (voir résultats dans le tableau suivant).

### Le classement des régions françaises selon le PIB par habitant et selon un indicateur de santé sociale à 14 dimensions

Région	PIB/h	ISS
Île-de-France	1	15
Rhône-Alpes	2	7
Alsace	3	5
PACA	4	19
Champagne-Ardenne	5	17
Pays de la Loire	6	3
Aquitaine	7	10
Midi-Pyrénées	8	8
Centre	9	12
Haute-Normandie	10	18
Bretagne	11	2
Bourgogne	12	11
Franche-Comté	13	6
Poitou-Charentes	14	9
Auvergne	15	4
Basse-Normandie	16	13
Lorraine	17	14
Limousin	18	1
Picardie	19	20
Nord-Pas-de-Calais	20	22
Languedoc-Roussillon	21	21
Corse	22	16

Source : Jany-Catrice, Zotti, 2008

L'un des résultats majeur de la production de cet indicateur de santé sociale est de souligner que son niveau comparé est déconnecté de celui du PIB /tête : un plus grand PIB/tête ne signifie pas une meilleure santé sociale (Jany-Catrice, Zotti, *op. cit.*)

### **Les processus de quantification : des réductions discutables et discutées**

Ces indicateurs composites font l'objet de critiques parfois lourdes autour de deux thèmes : le caractère réducteur des indicateurs composites, et le caractère arbitraire de leur construction.

« **Cette obsession de la mesure accompagne généralement une société qui est dans l'incapacité de dialoguer, ou qui a perdu une de ses capacités de débat, d'expertise, d'intelligence collective.**

Le caractère réducteur des indicateurs composites, tels que ceux qui ont été présentés ci-dessus, est d'abord lié à la nécessaire transformation des formes de la réalité en "mises en statistique" (Desrosières, 2008). Et c'est le processus même de quantification qui peut être source de résistance (peut-on et faut-il tout compter ?). Les acteurs qui procèdent – quand même – à ce type de démarche n'esquivent souvent pas cette question : qui peut ambitionner capter la complexité des situations sociales par la mesure par essence réductrice ? Aucune de ces représentations quantifiées de la

réalité sociale ne peut prétendre à une quelconque perfection, mais, pour réducteurs qu'ils sont, ces indicateurs viennent enrichir la vision du progrès dominée par les indicateurs économiques.

Le caractère réducteur de l'indicateur composite est aussi d'un autre ordre. Il renvoie au nombre limité de variables incluses dans les indicateurs composites (par exemple : IDH : 3 dimensions ; ISS : 14 dimensions). La limitation du nombre de variables qui composent l'indicateur synthétique est pourtant gage d'une certaine forme d'efficacité, à la fois pour l'analyse, mais aussi pour le débat public.

La troisième critique à l'égard de ces constructions pointe le recours à une sélection arbitraire des variables et des pondérations. Or, tout processus de quantification visant à passer du concept à la donnée statistique est un processus technico-politique. Il ne relève de l'arbitraire que si des processus de légitimation n'ont pas été pensés (voir *infra*). En outre, le caractère réducteur ou arbitraire des initiatives pose surtout problème lorsque ces "nouveaux indicateurs" supplantent les précédents, en particulier lorsqu'ils demeurent des exercices d'expertise ou politiques, prenant ainsi le risque de tomber, eux aussi, dans les excès de la réification. Lorsque ces nouveaux indicateurs sont pensés dans leur production, et leurs usages, comme le fruit de conventions partagées autour d'une richesse multidimensionnelle, d'un progrès sociétal ou d'un bien-être pour tous, ils peuvent alors échapper en partie à cette triple critique.

### **Comment construire la légitimité : les indicateurs composites comme vecteur de démocratie délibérative et participative**

Reste que la légitimité des indicateurs composites est assise sur une dialectique délicate. D'un côté, la reconnaissance critique d'une véritable obsession de la

mesure dans nos sociétés développées. Les invitations à quantifier sont en effet très fréquentes et apparaissent comme centrales dans la formation du jugement, reléguant le plus souvent les dimensions non quantifiables au second plan. Or, cette obsession de la mesure accompagne généralement une société qui est dans l'incapacité de dialoguer, ou qui a perdu une de ses capacités de débat, d'expertise, d'intelligence collective.

Cette dialectique peut être en partie dépassée par la question de la légitimité, que l'on peut résumer ainsi. Dès lors qu'il s'agit de bien-être, de progrès, de qualité de vie, de développement humain durable, etc. qui est habilité à penser cette question ? Qui est légitime pour la construction des outils de représentation de ce progrès et des outils de gouvernement qui l'accompagnent ? Les réponses divergent fortement sur cette question.

Certains considèrent que seul le recours à un cadre théorique prédéfini permet de gagner cette légitimité, consolidant par là-même la place de l'expert théoricien dans la construction des indicateurs, seraient-ils alternatifs. C'est un peu le sens de la commission Stiglitz qui est composée d'un nombre impressionnant d'experts mais qui pourrait, si elle n'y prend garde, reconstruire, "en chambre", une vision experte du progrès pour tous. D'autres – parfois les mêmes – suggèrent que la légitimité d'un indicateur – la sélection des variables, le poids à affecter à chaque variable – doit émaner de la somme des préférences individuelles. Dans cette optique, le dépassement de l'arbitraire des pondérations affectées à chaque dimension du progrès ou du développement humain durable est le résultat de sondages ou d'enquêtes auprès des individus (Fleurbaey, Gaulier, 2007).

D'autres enfin considèrent qu'on ne peut pas confier à des groupes d'experts, dont les contributions sont évidemment utiles, le soin de dire quelles sont les fins à considérer et comment les prendre en

compte. "*La participation de la société, la délibération politique sont indispensables pour dire et sélectionner ces fins, et pour pondérer les critères d'évaluation qui leur correspondent*" (manifeste de FAIR, Forum pour d'autres indicateurs de richesse).

De nombreuses initiatives sont en cours, en France, souvent à des micro-échelles, pour aider des collectifs de travail, associatifs ou publics, à réfléchir à d'autres manières de compter, en le faisant en partenariat avec les acteurs de la société civile. La démocratie délibérative comme vecteur de construction de conventions partagées est une manière de légitimation de la production puis de l'usage d'indicateurs de progrès, en particulier parce que la promotion du débat participatif est l'occasion qu'émergent des préférences partagées, fruits de débats féconds.

Dans le Nord-Pas-de-Calais, l'indicateur de santé sociale évoqué ci-dessus est le fruit de travaux d'experts, certes (voir Jany-Catrice, Zotti 2008 ; Jany-Catrice, 2008). Mais ceux-ci se sont appuyés sur une initiative encadrée par la direction du développement durable du Conseil régional du Nord-Pas-de-Calais et des groupes de travail regroupant des acteurs très différents. Droit au logement y côtoyait ainsi la Banque de France, le Secours populaire, les statisticiens de la Direction régionale du travail, etc. Le projet principal de la division de cohésion sociale du Conseil de l'Europe est encore plus ambitieux en ce qu'il vise à co-construire des nouveaux indicateurs de bien-être pour tous avec les citoyens. Une autre initiative créée au Canada en 1999 et relayée depuis en France, le "produit intérieur doux", est un outil de prise de conscience de ce qui est aujourd'hui comptabilisé dans le PIB et de ce qui ne l'est pas. Outil d'animation du débat public, il part de la question : "à quoi est-il important de donner de la valeur ? Quels sont les éléments qui

doivent guider le regard sur la richesse d'un territoire, d'un pays" ? Cette initiative complète bien les précédentes en postulant qu'il n'est pas inutile également de débattre des espaces de l'incommensurable.

## Conclusion

Jusqu'ici, la plupart des initiatives identifiées (IDH, ISS, BIP40) émanent d'une grande diversité d'acteurs : groupes de pression, ONG, associations, mais aussi institutions internationales, chercheurs. Dans le domaine de la démocratie délibérative, ou participative, ce sont les travaux menés par le Conseil de l'Europe qui, à notre connaissance, sont le plus innovants – tant sur les expériences qui ont été conduites que sur la construction d'un cadre méthodologique d'engagement des citoyens dans le choix technico-politique d'"indicateurs de bien-être pour tous et de progrès". Mais ces démarches visent les tableaux de bord, pas la production de vues d'ensemble synthétisées.

Ce constat plaide pour une combinaison des démarches : l'une autour de la démocratie délibérative, l'autre autour de la construction d'indicateurs composites. Celle-ci n'est pas, à notre connaissance, véritablement entamée, mais de nombreux efforts émergent en ce sens, au sein du Forum FAIR, et certainement ailleurs.

Florence Jany-Catrice



## Notes

(1) Grâce au financement de la Russel Sage Foundation, à la fin des années 1960 et au début des années 1970 (Cobb, Rixford, 2004).

(2) [www.appliedsurveyresearch.org](http://www.appliedsurveyresearch.org)

## Références bibliographiques

*Alternatives économiques*, 2008, "L'état du développement durable en France", hors-série pratique, n°34, juin, 130 p.

Ayong-Le-Kama Alain, C. Lagarenne, P. Lelourd, ed., 2004 ; *Indicateurs nationaux du développement durable : lesquels retenir ?*, La Documentation française, 236 p.

Cobb, Clifford, C. Rixford, 2004, *Lessons Learned from the History of Social Indicators*, Redefining Progress, Washington DC., 50 p.

Desrosières, Alain, 2008, *Pour une sociologie historique de la quantification. L'Argument statistique I*, Centre de sociologie de l'innovation, coll. "Sciences sociales", Les Presses Mines ParisTech

Fleurbaey Marc, G. Gaulier, 2007, "International Comparisons of Living Standards by Equivalent Incomes", *Working Papers CEPII*, n° 3, janvier

Gadrey Jean, F. Jany-Catrice, 2007, *Les Nouveaux Indicateurs de richesse*, La Découverte, coll. "Repères".

Gadrey, Jean, 2008, "De nouveaux indicateurs face au PIB", *Alternatives économiques*, n° 270, juin

Jany-Catrice Florence, 2008, "The French Regions and their Social Health", *Social Indicators Research*

Jany-Catrice Florence, R. Zotti, 2008, "Les régions françaises face à leur santé sociale", *Territoires*, n° 487, avril

Nourry, Myriam, 2008 ; "Measuring sustainable development: some empirical evidence for France from eight alternative indicators", *Ecological economics*, 67, pp. 441-456

Viveret Patrick, 2003, *Reconsidérer la richesse*, L'Aube, La Tour d'Aigues

## Qu'est-ce que le FAIR ?

Offrir une vision renouvelée de la richesse ou du développement humain durable, tel est l'objectif qu'ambitionnent d'atteindre les réseaux de la société civile qui ont créé le collectif FAIR : Forum pour d'autres indicateurs de richesse.

Pour trouver des solutions aux grands problèmes sociaux, environnementaux et démocratiques qui se posent aujourd'hui, il faut, parmi bien d'autres choses, changer notre regard sur la richesse et sur sa mesure, et aller au-delà des indicateurs économiques usuels – comme le produit intérieur brut et la croissance économique. Mais ce travail nécessaire est-il seulement une affaire d'experts ?

Depuis des années, notamment en France, des réseaux de la société civile, militants associatifs et syndicaux, des acteurs des territoires et des chercheurs de plusieurs disciplines, travaillent cette question. Ils ont produit des réflexions de fond, commencé à mettre des indicateurs au service d'une réorientation de politiques publiques et de décisions privées. Ils se sont regroupés dans un réseau de coopération baptisé FAIR, Forum pour d'autres indicateurs de richesse.

### **FAIR ensemble !**

Notre forum est pluriel et ouvert à la diversité des approches et des conceptions de la richesse et de sa mesure. Mais trois points nous rassemblent. Ce sont eux que nous souhaitons voir pris en considération dans tous les efforts menés, selon différentes voies, pour aller "au-delà du PIB". Nous aimerions les faire connaître largement et les mettre en débat. Et nous vous invitons à nous rejoindre pour ces débats.

- Le premier relève de "l'éthique". La raison de la recherche d'autres indicateurs tient à la volonté d'explicitier des fins qui sont hors d'atteinte si l'on s'en remet seulement aux valeurs actuelles accordant une priorité à l'économie marchande et monétaire. Ainsi, il convient de prendre en considération la santé sociale et environnementale et le développement humain durable.
- Le second relève du "politique". Nous pensons que l'on ne peut pas confier à des groupes d'experts, dont les contributions sont évidemment utiles, le soin de dire quelles sont les fins à considérer et comment les prendre en compte. La participation de la société, la délibération politique sont indispensables pour dire et sélectionner les fins que l'on vise, et pour pondérer les critères d'évaluation qui leur correspondent.
- Le troisième est qu'il faut tirer leçon, en les mutualisant, des expériences existantes, des initiatives en cours, c'est-à-dire avoir une démarche qui parte des expériences de "terrain" sur des champs divers. Nous sommes rassemblés aussi parce que nous avons des expériences à partager de construction d'indicateurs.

Article publié sur le site Internet de l'IDIES  
(Institut pour le Développement de l'Information Economique et Sociale :  
<http://www.idies.org/index.php?category/FAIR>

# "Des chiffres et des mots", exemple d'une contre-expertise citoyenne

L'association Virage-énergie Nord-Pas-de-Calais a étudié les moyens à mettre en œuvre, à l'échelle de la région, un plan de sortie du nucléaire accompagné d'une division par quatre des émissions de CO<sub>2</sub> d'ici 2050 (travail récompensé récemment par le prix Eurosolar, remis à l'association à Berlin en 2008).

*"Diviser par quatre nos émissions de CO<sub>2</sub> sans renouveler les réacteurs nucléaires de Gravelines est possible. Sobriété efficacité et énergies renouvelables... Telles sont les solutions proposées par cette étude."* Pas mal comme message de com' anti-nucléaire, non ? L'"art" des chiffres lorsqu'ils sont utilisés en toute transparence, représente de réels atouts pour crédibiliser une démarche comme celle de l'association. Mais il est important d'exercer un regard critique sur les informations chiffrées et les commentaires qui les accompagnent.

Commençons dès maintenant à relire cette précédente phrase de com' : l'étude aborde donc les émissions de CO<sub>2</sub> (73% des émissions de gaz à effet de serre en France et 85% en Nord-Pas de Calais (1)), et non pas l'ensemble des gaz à effet de serre. Il n'y a aucune erreur dans l'intitulé, aucun mensonge, mais un lecteur peu averti pourrait "glisser" en prêtant plus attention au chiffre en lui-même plutôt qu'à son contenu.

C'est donc sur la base d'un travail prospectif que l'association a édicté des préconisations de politiques publiques et d'actions sur des thèmes précis (bâtiments, transports, urbanisme, énergies renouvelables, agriculture, culture...). Mais pour réaliser cet exercice de prospective, il a fallu identifier un point de départ et des hypothèses définissant le niveau de développement futur. S'agissant du point de départ, il a été

défini à partir de sources d'information statistique de type INSEE, Observatoire de l'énergie...

Pour les hypothèses de développement, afin de rester comparable à des études officielles, l'association s'est basée sur les mêmes hypothèses que l'étude "Facteur 4" nationale, présidée par Christian de Boissieu et commandée par les ministères de l'Ecologie et de l'Industrie en 2005 :

- taux de croissance économique moyen de 2,3% par an,
- maintien de l'industrie lourde,
- doublement de la mobilité,
- niveau de confort équivalent (on continue à chauffer les bâtiments, on possède toujours des télévisions, des ordinateurs...).

Bien sûr, ces hypothèses sont critiquables. Mais en prenant les mêmes hypothèses que les scénarios élaborés par les pouvoirs publics, le scénario apparaît bien plus "crédible" pour débattre d'égal à égal avec les scénarios institutionnels.

Si maintenant on s'intéresse au contenu des propositions, un non-initié peut très vite se perdre dans les chiffres.

Par exemple, l'hypothèse de doublement de la mobilité s'effectue avec une baisse de 75% à 26% de la part modale de l'automobile individuelle (2). Il y a donc une décroissance de l'usage de la voiture (1,1 point par an environ jusqu'en 2050) et un développement massif des alternatives (marche, vélo, transports en commun). Il s'agit bien ici de souligner l'importance du contenu, de ce que sous-entend un chiffre.

Prenons un autre exemple, lorsque l'on aborde la question de l'électricité. Si l'on vous dit : "l'éclairage représente 14% de la consommation d'énergie" (3), cette phrase semble avoir un sens, mais il convient de s'interroger et de préciser.

Tout d'abord, de quel secteur de l'éclairage parle-t-on ? Il s'agit ici de l'éclairage du secteur de l'habitat.

Ensuite, par rapport à quel type d'énergie parle-t-on ? Il s'agit ici de l'électricité domestique dite "spécifique" (électroménager, bureautique, éclairage, etc.).

Enfin, comment calcule-t-on ? Puisque l'on parle d'une consommation précise (l'éclairage) qui fait partie d'un domaine

défini (l'électricité spécifique) et donc bien un type d'énergie (l'électricité) parmi d'autres et pour un secteur d'activité (habitat) ! Les chiffres précisés prennent en complexité pour un non-initié...

Deux approches sont possibles et se rejoignent :

- la consommation finale d'énergie en France,



Photo Olivier Aubert

- et la consommation finale d'électricité en France (secteur qui représente environ 25% de la consommation finale d'énergie en France **(3)**)

Du point de vue de l'ensemble de la consommation finale d'énergie en France (quelque soit la source : pétrole, gaz, électricité) :

L'électricité spécifique représente 11% de l'énergie finale consommée dans le secteur de l'habitat **(3)**.

L'énergie finale consommée dans le secteur de l'habitat représente 33% du total de la consommation de l'énergie finale en France **(3)**.

L'éclairage représente donc environ 0,5% **(4)** de la consommation d'énergie finale en France.

Du point de vue l'ensemble de la consommation finale d'électricité en France (quelque soit la source : nucléaire, thermique...)

L'électricité spécifique concerne 46% de la consommation d'électricité finale dans le secteur de l'habitat en France **(3)**.

L'électricité finale consommée dans le secteur de l'habitat représente 33% **(3)** du total de la consommation finale d'électricité en France.

L'éclairage représente donc 2,1% **(5)** de la consommation d'électricité finale en France.

Par conséquent, on obtient trois chiffres différents (0,5%, 2,1% et 14%) pour aborder une même question : l'éclairage domestique en France.

Prenons maintenant un exemple, lorsque l'on vous conseille de mettre des ampoules basse consommation pour réaliser des économies d'énergie : prenons l'hypothèse d'une économie de l'ordre de 75% **(6)**. Annoncée de cette manière, l'économie est importante pour le poste énergétique considéré, mais à

l'échelle de la consommation globale d'énergie finale, elle est de moins de 1%. Un chiffre qui peut sembler dérisoire. De même, par rapport à l'électricité finale consommée en France, l'économie serait de l'ordre de 2%.

Néanmoins, il ne s'agit pas ici de dénigrer ces économies mais de redonner une juste valeur aux chiffres que l'on peut nous apporter lorsque l'on parle d'économie d'énergie. Les personnes opposées aux économies d'énergie ne retiendront que le chiffre qui les intéresse : "1%, une économie dérisoire" ! Pour les "chasseurs de gaspi", 75% d'économie d'énergie réalisée sur l'éclairage est "un chiffre qui parle de lui-même, le facteur 4 n'est plus très loin" ! Pour un même sujet, une même source, un même calcul, l'interprétation peut être bien différente. Une chose est sûre : utiliser des appareils et des ampoules plus économes est nécessaire, et la communication auprès de la population est importante pour faire émerger un changement culturel... mais ce n'est pas là que seront réalisées les économies les plus importantes.

Enfin, pour donner un ordre d'idée sur ce que représente une telle économie, en terme d'électricité finale : 2% d'économie, cela représente tout de même presque l'équivalent d'une centrale nucléaire nouvelle génération de type EPR-Flamanville **(7)** !

Alors, relance du nucléaire ou économies d'énergie ?

L'étude de l'association Virage-énergie Nord-Pas-de-Calais est parvenue à cet exercice de chiffrage d'un scénario de division par quatre, à l'échelle de la région, des émissions de CO<sub>2</sub>, sans renouvellement de la centrale électrique de Gravelines. Les hypothèses, et par conséquent les chiffrages, sont critiquables, mais l'ensemble de l'étude est transparente quant à la manière d'aborder la question énergétique dans la région. Pour chaque chiffrage apporté, un commentaire, une source, une explication sur l'échantillon

considéré, le territoire d'analyse concerné, une date l'accompagnent. Car lorsqu'un chiffre ou une statistique est pris isolément, il devient facile de perdre la justesse de l'information qu'il apporte, et donc, par conséquent, d'en interpréter le sens à sa convenance.

**Guillaume Flament**

[www.virage-energie-npdc.org](http://www.virage-energie-npdc.org)  
[contact@virage-energie-npdc.org](mailto:contact@virage-energie-npdc.org)

#### **Notes**

(1) Source : Citepa, inventaire des gaz à effet de serre en France, au titre de la convention cadre des Nations-Unies sur les changements climatiques, décembre 2005.

(2) Source : Virage-énergie Nord-Pas-de-Calais.

(3) Source : Observatoire de l'énergie - 2003

(4)  $2,1\%$  de  $25\%$  =  $0,5\%$ .

(5)  $14\%$  de  $46\%$  =  $6,4\%$  et  $6,4\%$  de  $33\%$  =  $2,1\%$ .

(6) Hypothèse fictive pour l'illustration de cet article, néanmoins c'est une économie réaliste si l'on remplace les ampoules à incandescence classique de 75W par des ampoules fluocompactes de 15W.

(7) En considérant que la consommation d'électricité de la France est de 421 TWh (Observatoire de l'énergie - 2003), 2% d'économie d'énergie représentent 8,5TWh, soit presque l'équivalent d'une centrale nucléaire nouvelle génération (type EPR Flamanville  $1 \times 1500 \text{ MW} \times 7000\text{h/an} = 10\,500\,000 \text{ MWh}$  ou 10,5 Twh).

**Élaboration  
d'un indicateur  
participatif de  
bien-être  
(IPBE) :**

# **l'exemple du territoire d'Hénin-Carvin**

**(Nord-Pas-de-Calais)**



*Dessin Bertram Dhellemmes*

## **Jean-Christophe Lipovac et Bertrand Zuindeau**

---

*Qui est légitime pour choisir le contenu d'un indicateur dont la vocation est de mesurer la santé ou le bien-être d'une société ? Qui mieux que la population elle-même ? C'est peu ou prou la question que Florence Jany-Catrice posait en conclusion de son article. Jean-Christophe Lipovac, chargé de mission au CERDD, et Bertrand Zuindeau, maître de conférences à l'Université Lille 1, nous racontent ici l'expérience dont ils ont été les témoins et les acteurs au sein du Conseil de Développement du territoire d'Hénin-Carvin, en région Nord Pas-de-Calais. Les deux auteurs nous expliquent en particulier comment une partie de la population a ainsi pu participer aux choix techniques visant à l'élaboration d'un Indicateur de Bien-être Participatif. Une expérience encore rare, mais qui témoigne d'une volonté de plus en plus ouvertement affichée de la société civile de s'occuper... de ce qui la regarde : à savoir la manière dont on mesure et définit son bien-être.*

**L**es indicateurs économiques traditionnels, et au premier chef le PIB, connaissent depuis quelque temps une remise en cause radicale. Leurs insuffisances, et surtout leur caractère inadapté face à des paradigmes nouveaux tels que le développement durable, ont favorisé d'importantes réflexions visant la conception et la mise en œuvre d'indicateurs alternatifs. PIB vert, indicateur de bien-être durable, bonheur national brut, etc. : les initiatives sont nombreuses et stimulantes. Bien que, le plus souvent, ces tentatives se démarquent nettement de l'habituel PIB, elles n'en conservent pas moins formellement la caractéristique d'indicateur synthétique (ou composite). En d'autres termes, l'indicateur, dans son unicité, résulte par un

schéma d'agrégation déterminé, d'un ensemble de variables, censées représenter ce que l'on cherche à illustrer : le bien-être, le développement durable, le bonheur... D'une certaine manière, le PIB bénéficie d'une facilité, celle de la monétarisation qui permet d'exprimer les différentes quantités mesurées à l'aune d'une unité de mesure commune, la monnaie. Mais précisément, dès lors que l'on conteste la possibilité qu'aurait la monnaie de mesurer des notions qualitatives comme le bien-être ou le bonheur, il faut bien choisir un autre mode d'agrégation. Un autre problème survient alors : celui d'une procédure arbitraire, qui entre autres défauts, ne tiendrait pas compte des préférences des populations. Quitter la référence faussement neutre de la

monnaie pour un mode de construction dénué de préoccupations démocratiques est-il un réel progrès ? La question est d'autant plus légitime que vis-à-vis des notions dont on cherche à rendre compte (développement durable, bien-être...), la vie démocratique constitue une composante essentielle.

Entre autres tentatives pour instiller de la gouvernance dans le processus de construction des indicateurs, nous aimerions présenter l'expérience menée sur l'agglomération d'Hénin-Carvin (Pas-de-Calais) et qui a donné lieu à l'élaboration d'un *indicateur participatif de bien-être* (IPBE).

### **L'"indicateur participatif de bien-être" comme fruit d'une collaboration entre trois partenaires**

Si elle a permis d'associer la population à une procédure de construction d'indicateur, la démarche conduisant à l'IPBE est, en premier lieu, le résultat d'une coopération entre trois partenaires : le Conseil de développement d'Hénin-Carvin, le Centre Ressource du Développement Durable (CERDD) (voir les deux encadrés), et l'Université de Lille 1 <http://ustl1.univ-lille1.fr/projetUstl/>.

La collaboration entre le CERDD et l'Université de Lille 1 (plusieurs formations d'aménagement en particulier) sur des questions d'évaluation du dévelop-

pement durable sur un plan territorial **(2)** est antérieure à cette expérimentation qui s'est déroulée dans le courant de l'année universitaire 2006-2007 et, précisons-le, qui concernait deux territoires pilotes en matière de développement territorial durable : la Communauté d'agglomération d'Hénin-Carvin et la ville de Loos-en-Gohelle. Aussi, la construction d'un indicateur synthétique, requérant une implication de la population, a été considérée comme un prolongement prometteur. Un tel projet a alors justifié le rapprochement avec le Conseil de développement d'Hénin-Carvin.

### **Le processus d'élaboration de l'"indicateur participatif de bien-être"**

La démarche s'est faite en deux temps : 1) la constitution d'un groupe de travail issu du Conseil de développement et son animation ; 2) un travail d'enquête auprès de la population d'Hénin-Carvin. En l'occurrence, le caractère limité de l'échantillon étudié (127 personnes) invite à considérer l'ensemble du travail comme une première expérimentation, requérant une nouvelle étape sur une base élargie (cf. infra).

Composé d'une dizaine de personnes membres du Conseil, et accompagné d'une équipe de quatre étudiantes, le

#### **Le Conseil de développement d'Hénin-Carvin**

Créés par la Loi d'Orientation pour l'Aménagement et le Développement Durable du Territoire du 25 juin 1999, les Conseils de développement ont un rôle consultatif à l'égard des territoires de projets tels que les agglomérations et les pays, en particulier pour ce qui concerne l'élaboration de leur stratégie territoriale de développement durable. Sur le territoire d'Hénin-Carvin, le Conseil de développement a été créé en 2001. Composé de 50 membres, le Conseil tente, conformément à la Loi, d'être représentatif de la "société civile" : représentants du monde associatif, des mondes syndical et socioprofessionnel, etc. Formulant des avis sur les principaux projets de la communauté d'agglomération, le Conseil est aussi force de proposition. Pour ce faire, il a opté pour la constitution de divers groupes de travail : Écologie citoyenne - trame verte - cadre de vie, Avenir économique du territoire et population, Services de proximité et politiques d'accompagnement social, Gouvernance, etc.

groupe de travail a connu un premier temps d'appropriation collective de la notion d'évaluation et d'indicateur, ainsi que d'échanges généraux sur la notion de "bien-être de la population". Son rôle plus particulier et, *de facto*, la dimension partenariale inhérente à la démarche, a porté sur les trois aspects suivants :

– *le choix des thèmes constitutifs du bien-être* : au travers d'un brainstorming, puis d'un Metaplan®, les participants ont indiqué quelles étaient les variables susceptibles d'influer sur le bien-être de la population du territoire. Avec l'aide des accompagnateurs, des regroupements ont été opérés pour parvenir à une liste de dix thèmes ;

l'importance d'un thème constitutif du bien-être – dont rend compte la valeur de pondération – et sa situation particulière sur le territoire – qu'exprime la valeur statistique obtenue par ailleurs). Parallèlement, une homogénéisation des données a été permise, grâce à une transformation de variables, conduisant, dans tous les cas, à borner l'indicateur par les valeurs 0 et 1 (3).

Il n'a pas été possible de procéder de la même façon avec l'échantillon de population. Le temps d'interview limité, la difficulté pour rendre compréhensible à tous notre procédure séquentielle (choisir les thèmes, les indicateurs, indiquer des pondérations pour les thèmes puis pour les indicateurs), et en définitive, le caractère de "premier essai" de notre approche, nous ont obligés à simplifier la procédure. Seuls les pourcentages de pondération relatifs aux thèmes ont été déterminés par l'échantillon de population. Les thèmes et les indicateurs ont été repris du groupe de travail, de même que les valeurs de pourcentages des indicateurs pour un thème donné.

Quoi qu'il en soit, on peut considérer que *l'originalité de la démarche tient dans l'indication par la population ou ses représentants (ici un groupe issu d'un Conseil de développement) des variables ou domaines estimés, à des degrés divers, importants dans ce qui constitue le bien-être sur un territoire*. C'est en effet une vision partagée de la notion de bien-être qui a émergé du processus participatif mis en place.

En annexe, nous avons repris les thèmes, les indicateurs et la structure de pondération correspondante, en l'occurrence celle issue de l'activité du groupe de travail.

Soulignons quelques enseignements généraux que nous pouvons tirer de cette expérience :

– la disponibilité des données et leur validité dans le temps conditionnent le

## « L'indication d'une valeur d'IPBE n'a évidemment en soi aucune signification. L'intérêt de cet indicateur tient dans les possibles comparaisons spatiales et temporelles.

– *la validation des indicateurs proposés* : pour chacun des thèmes proposés, l'équipe d'étudiantes a établi une liste d'indicateurs estimés représentatifs, le choix intégrant d'emblée la contrainte de disponibilité statistique. Le groupe a échangé sur la pertinence des indicateurs proposés, retiré certains, demandé à en incorporer d'autres. Au total, 48 indicateurs ont été retenus ;

– *le choix des valeurs de pondérations de l'indicateur synthétique* : il s'est agi de donner un poids aux différents indicateurs pour un thème donné, et aux différents thèmes entre eux. (À ce propos, l'une des difficultés rencontrées a été de bien faire saisir la distinction entre

choix final des indicateurs retenus pour constituer l'IPBE ;

- parmi les contraintes fortes à intégrer dès le départ, soulignons l'accès aux données aux échelles communale et intercommunale, de même que leur coût ;
- l'élaboration de l'IPBE repose sur une méthodologie rigoureuse : mobilisation active et continue des parties prenantes, animation des échanges, respect de la parole, synthèse des débats, et surtout pédagogie ;
- l'IPBE est un construit, entre réalité "objective" et perception individuelle du bien-être.

### Les résultats

L'indication d'une valeur d'IPBE n'a évidemment en soi aucune signification. Déjà, varie-t-elle selon les valeurs minimales et maximales utilisées (3). L'intérêt de cet indicateur, comme tout indicateur d'ailleurs, tient dans les possibles comparaisons spatiales et temporelles effectuées. Le travail de comparaison dans le temps (et au-delà de suivi des valeurs obtenues) reste à faire. En revanche, une comparaison entre trois ensembles territoriaux a été

effectuée : l'agglomération d'Hénin-Carvin, la région Nord-Pas de Calais, et la France (avec pour ces deux derniers territoires, la structure de pondération établie par le groupe de travail sur l'agglomération). Sachant que les résultats portent sur l'année 1999, on note que, rapportée à une base 100 pour la France, la valeur de l'IPBE régional atteint 87, et reste limité à 72 pour l'agglomération. Des variables telles que la santé, l'économie, l'environnement, mais aussi l'éducation, jouent un rôle important dans ce résultat plus faible pour l'agglomération.

Il est également apparu intéressant de comparer les deux structures de pondération (groupe de travail et échantillon de population). D'éventuelles divergences permettent de conforter l'idée d'une sensibilité des résultats à la population de référence, tandis que, d'un tout autre point de vue, cette comparaison permettrait d'apprécier la représentativité du Conseil de développement vis-à-vis de la société civile locale. En l'espèce, des différences significatives apparaissent pour les thèmes "économie/emploi", "santé", jugés plus importants pour le groupe de travail, l'inverse s'observant

#### **Le Centre Ressource du développement durable (CERDD)**

Le Centre Ressource du Développement Durable (CERDD) est un Groupement d'Intérêt Public entre l'Etat et le Conseil Régional Nord-Pas-de-Calais. Son objet est de promouvoir le développement durable en région Nord-Pas-de-Calais et d'aider tout acteur public ou privé à mettre en application le développement durable.

L'activité du CERDD est structurée autour de trois missions principales :

- analyser, expertiser le développement durable ;
- expliquer le développement durable et diffuser les bonnes pratiques ;
- réunir les acteurs et animer des groupes d'échanges.

L'accompagnement des acteurs a été défini comme un moyen d'action spécifique en vue d'alimenter ses missions. Cet accompagnement vise à la fois à développer une connaissance empirique et à capitaliser les expérimentations de terrain. L'évaluation des politiques territoriales au regard du développement durable et les indicateurs territoriaux du développement durable constituent une entrée thématique de travail et d'étude pour le CERDD. À ce titre, le CERDD prend part à des expérimentations initiées par des territoires de projets de la région Nord-Pas-de-Calais en vue d'analyser les dispositifs et processus mis en œuvre, de capitaliser puis de diffuser et mettre en débat les concepts, outils et méthodes développés sur cette question (1).

pour les thèmes "mobilité" et "démographie". En d'autres termes, la perception des enjeux et des priorités en matière de bien-être du groupe de travail n'est pas commune à celle de l'échantillon de population interviewé.

## Les perspectives

Ce premier travail peut, à l'évidence, être amélioré. La faiblesse de l'échantillon et son caractère non significatif sont, bien sûr, des facteurs très limitants vis-à-vis de l'intention qui présidait à l'ensemble de la démarche : une recherche de démocratisation du processus de construction de l'indicateur. D'ores et déjà, une extension au travail déjà réalisé est en cours, envisageant un échantillon représentatif de 500 personnes.

Au titre des critiques, certains indicateurs sont à reconsidérer. Leur influence équivoque sur le bien-être perçu, positive chez les uns et négative chez d'autres, fait problème : part des ménages motorisés, part des étrangers dans la population, taux de natalité...

Les perspectives sont nombreuses. En l'état, nous pouvons considérer que l'IPBE est un outil intéressant pour communiquer, voire interpeller les décideurs et responsables locaux sur l'ensemble des champs qui relèvent du bien-être, au delà des compétences spécifiques de la collectivité locale. Les possibilités de comparaisons sont sans fin : entre différents territoires, mais aussi en appréciant la sensibilité de la structure de pondération selon diverses catégories d'acteurs (4), ou en rapprochant des indicateurs statistiques "objectifs" à des indications subjectives de bien-être. Cependant, les formes d'implication de la population sont aussi à interroger. Après tout, il n'est nullement certain qu'une approche en termes d'enquête réponde parfaitement à l'objectif d'une élaboration démocratique de l'IPBE. A-t-on ainsi une garantie de choix bien réfléchis, "en toute

connaissance de cause" ? Peut-être, une approche de type "forum citoyen", avec un groupe assez large et représentatif de la population, serait-elle plus adéquate : formation, communication d'informations, échanges préalables, mais votes secrets – pour éviter les effets d'intimidation – pourraient en être les caractéristiques.

Au demeurant, cette expérimentation s'est inscrite dans un processus d'apprentissage collectif de l'évaluation et du développement durable dont ont pu bénéficier directement les membres du groupe de travail. Le travail d'acculturation à ces notions, à l'évidence nécessaire pour tous, a permis à des membres de la société civile de prendre pleinement leur place dans la réflexion en matière de construction d'outils d'évaluation et d'apporter une véritable valeur ajoutée à celle-ci par le partage des expertises scientifique, technique, et d'usage.

*Jean-Christophe Lipovac  
et Bertrand Zuideau*

## Notes

(1) Cf. en particulier sur le site Internet du CERDD la rubrique "évaluation" :

<http://www.cerdd.org/spip.php?rubrique243>.

(2) Cf. notamment le compte-rendu de la journée d'étude "Evaluer le développement durable : enjeux, méthodes et démarches d'acteurs" : <http://developpementdurable.revues.org/docuement1676.html>, ou encore le wiki public du CERDD : <http://wiki.cerdd.org/tiki-index.php>, où une synthèse d'études est proposée sous la forme d'une proposition de méthodologie pour réaliser un "diagnostic territorial au regard du développement durable".

(3) À l'instar du mode de calcul utilisé par l'ONU pour l'IDH, il s'agit d'une transformation du type :  $(V_{max} - V) / (V_{max} - V_{min})$ , où V est la valeur observée de la variable, et V<sub>max</sub> et V<sub>min</sub>, des valeurs supposées respectivement maximales et minimales de la variable en question.

(4) Dans cet esprit, un autre travail a essayé de voir dans quelle mesure une population d'étudiants faisait apparaître des différences d'appréciation sur les thèmes à retenir et leur poids respectifs.

## Annexe : Thèmes et indicateurs constitutifs de l'IPBE

Thématiques	(%)	Indicateurs	(%)
Habitat	10,55	Part des résidences principales dont l'occupant est propriétaire	<b>15,9</b>
		Taux de vacance	<b>12,6</b>
		Part de logements en sur occupation	<b>18,5</b>
		Nombre de pièces habitables par foyer	<b>22,5</b>
		Part des logements inconfortables et très inconfortables	<b>30,5</b>
Emploi, Economie	18,05	Revenu fiscal médian des ménages	<b>19</b>
		Taux de chômage	<b>16</b>
		Taux de chômage des 15-29 ans	<b>12,5</b>
		Part des emplois précaires	<b>13,5</b>
		Nombre de créations d'établissements pour 10.000 habitants	<b>8,7</b>
		Offre de formation professionnelle pour les chômeurs	<b>8,2</b>
		Nombre de commerces, artisanat et services pour 10.000 hab.	<b>7,65</b>
		Taux de concentration des emplois	<b>8,5</b>
		Nombre de radiations d'entreprises pour 10.000 habitants	<b>5,95</b>
Cadre de vie, Environnement et Nature	9,55	Moyenne annuelle pondérée de l'indice ATMO	<b>16,4</b>
		Moyenne annuelle de la teneur en nitrates dans l'eau	<b>14,4</b>
		Nombre de sites pollués pour 100 hectares	<b>13,1</b>
		Part de la population soumise au bruit	<b>15,3</b>
		Nombre de sites SEVESO pour 1000 hectares	<b>15,9</b>
		Part de surfaces présentant une richesse écologique	<b>12</b>
		Part de surfaces agricoles sur le territoire	<b>12,8</b>
Lien social	6	Nombre d'associations pour 1000 habitants	<b>36</b>
		Taux de participation aux élections municipales	<b>27</b>
		Part des étrangers dans la population	<b>17</b>
		Part d'étrangers ayant un emploi	<b>20</b>

**ÉLABORATION D'UN INDICATEUR PARTICIPATIF DE BIEN-ÊTRE (IPBE) :  
L'EXEMPLE DU TERRITOIRE D'HÉNIN-CARVIN (NORD-PAS-DE-CALAIS)**

Education	10,05	Taux de diplômés chez les plus de 15 ans	<b>31,2</b>
		Taux de poursuite d'études des 19-24 ans	<b>31,8</b>
		Taux de scolarisation des 6-15 ans	<b>17,2</b>
		Nombre de places d'accueil collectif pour 1000 enfants de moins de 6 ans	<b>19,7</b>
Culture, Loisirs et Sports	8,5	Nombre de salles de cinéma pour 10 000 habitants	<b>41,8</b>
		Nombre de km de sentiers pédestres pour 1000 habitants	<b>26,2</b>
		Nombre de licenciés sportifs pour 1000 habitants	<b>32</b>
Mobilité	5,25	Nombre de km de ligne de transports en commun par habitant	<b>28,5</b>
		Proportion de pistes cyclables par rapport au total de km de voirie	<b>16</b>
		Part des ménages motorisés	<b>14,5</b>
		Part des personnes travaillant dans la même zone d'emploi	<b>11</b>
		Part des actifs utilisant plusieurs modes de transport	<b>13</b>
		Nombre de victimes d'accidents de la route pour 10 000 habitants	<b>17</b>
Sécurité	10,05	Taux de criminalité	<b>33</b>
		Nombre de policiers pour 10 000 hab.	<b>67</b>
Santé	17,45	Nombre de lits et places dans les établissements hospitaliers pour 1000 habitants	<b>17</b>
		Nombre de médecins pour 1000 habitants	<b>17,5</b>
		Nombre de places dans les établissements pour personnes âgées, pour 1000 habitants de plus de 75 ans	<b>17,5</b>
		Indice comparatif de mortalité précoce des moins de 65 ans	<b>19</b>
		Indice comparatif de mortalité par suicide	<b>13,5</b>
		Indice comparatif de mortalité liée aux comportements à risque	<b>15,5</b>
Démographie	4,55	Taux de natalité	<b>32,5</b>
		Espérance de vie à la naissance	<b>67,5</b>

*Nota : le total des % de thème fait 100 ; pour chaque thème, le total des % des indicateurs fait 100.*

# **La sobriété joyeuse ?... et autres questions à poser**

## **Quelle base empirique pour une politique**

*Photo Olivier Aubert*



# aux indicateurs subjectifs post-matérialiste ?

**Luke Haywood**

---

*Dans ce dossier, différents auteurs ont présenté des indicateurs qui tentent de peindre une image plus juste du progrès de la société et de ses incidences écologiques. Luke Haywood, doctorant en économie, propose ici une valeur finale alternative – augmenter le niveau de bien-être de la population – et s'interroge sur les perspectives d'une politique fondée sur cette valeur à l'heure de la crise écologique. Face aux difficultés de construction d'un indicateur fiable de bien-être, l'auteur s'intéresse plus particulièrement aux facteurs qui déterminent notre bien-être et s'interroge sur les conclusions que pourraient en tirer des politiques publiques avisées. Il ne s'agit donc pas de créer un indicateur général du bien-être de la population, mais plutôt de quantifier l'impact de différentes politiques sur la qualité de vie. Cette approche pourrait ainsi constituer une réponse possible à la question de la légitimité démocratique des indicateurs.*

Les politiques économiques qui cherchent à générer plus de croissance du PIB reposent sur deux présupposés concernant la psychologie humaine : la marchandisation du bien et le choix rationnel. Autrement dit, tout ce qui a de la valeur pour l'individu se trouverait sur le marché et chacun ferait des choix de consommation rationnels pour augmenter son bien-être.

Afin de comptabiliser ce qui n'a pas de valeur marchande, des indicateurs spécifiques ont été développés : Des "PIB verts" prennent en compte les dégâts environnementaux alors que des

indicateurs composites proposent une combinaison de plusieurs mesures objectives du progrès humain (espérance de vie, éducation etc.) (1). La validité de ces exercices dépend du fait que les différents composants (des statistiques économiques et sociales) incluent tout ce qui importe pour évaluer le progrès de la société – et que les composants sont substituables : mais depuis quand une hausse de l'égalité des revenus compense-t-elle un recul de l'éducation primaire ?

Indépendamment des effets non-marchands, se pose la question du choix rationnel. Comment évaluer une augmen-

tation de la consommation qui s'effectue sans dégât environnemental ou social ? La psychologie nous montre qu'il est plus difficile de s'abstenir de consommer une chose quand on s'y est habitué ; la valeur de certains objets dépend de leur rareté – donc de la consommation des autres, etc. Il en résulte qu'un même acte de consommation a des impacts très différents sur le bien-être. Si le progrès de la société a pour but de rendre les individus heureux, il faudra prendre en compte ces effets – mais ceci n'est pas possible en utilisant uniquement des mesures objectives (monétaires ou autres).

Questionner les individus sur leur niveau individuel de bien-être représente donc une autre approche à l'évaluation des choix politiques : "*Globalement, êtes-vous très satisfait, plutôt satisfait, pas très satisfait ou pas du tout satisfait de la vie que vous menez ?*". En agrégeant les réponses, des indicateurs de bien-être moyen au niveau du pays ont été créés, mais les réponses aux questions de bien-être (les "données subjectives") **(2)** permettent aussi de remettre en question l'hypothèse consumériste au niveau individuel : quel est le véritable impact de la consommation sur le bien-être ? Le courant de la décroissance propose une sobriété volontaire comme mode de vie à la fois écologique et sain. Mais ses pourfendeurs le représentent comme moyenâgeux, tant par le déni des technologies que par une moralité jugée liberticide. S'agit-il d'une question de goût ? Y aurait-il une partie de l'humanité préférant le bonheur consumériste et une autre penchant vers une simplicité volontaire éco-compatible ? Ou bien n'y a-t-il pas une question sous-jacente sur la nature humaine ? Savoir dans quelle mesure le bien-être dépend de la consommation matérielle permet de définir les marges de manœuvre d'une politique humaniste qui cherche à mettre le bien-être au centre de ses préoccupations tout en respectant les limites écologiques. Peut-être des données

subjectives peuvent-elles apporter des éléments de réflexion ?

Dans un premier temps, la validité méthodologique de l'utilisation des données subjectives est mise à l'épreuve. Dans un second temps, des déterminants importants de bien-être sont présentés ainsi que les enjeux qui en résultent pour une politique écologique et humaniste.

### **Que peut-on attendre des données subjectives ?**

Qu'est-ce que nous entendons par bien-être ? Dans le cadre des choix politiques, certainement pas un plaisir instantané, mais plutôt le bien-être d'une vie appréciée de manière globale. Cette notion est complémentaire à celle du "besoin", qui suggère une hiérarchisation des sources de bien-être. Par exemple, dans le modèle de Maslow les besoins physiologiques doivent être assouvis avant que d'autres besoins ne se manifestent (Maslow, 1943). Les données subjectives de bien-être pourraient aider à déceler les interactions entre les déterminants du bien-être et ainsi vérifier s'il existe des facteurs de bien-être fondamentaux que l'on appellera "besoins". Il faut donc s'assurer que les questions subjectives correspondent à cette définition du bien-être.

Tout d'abord, les données subjectives sont peu sensibles à la formulation précise des termes : celles-ci peuvent parler de "satisfaction de vie", "bonheur" ou "bien-être" (Layard, 2003). Les réponses ne doivent pas être influencées par l'humeur momentanée de la personne interviewée. Ainsi les amis d'une personne interviewée arrivent assez bien à évaluer l'état de bonheur général de la personne (Diener, 1984). On se sert également des "agendas subjectifs" dans lesquels les individus évaluent leur niveau de bien-être à plusieurs moments. L'évaluation subjective *ex post* du niveau de bonheur d'une certaine période est proche de la moyenne

des niveaux de bonheur enregistrés à chaque intervalle (Balatsky *et al.*, 1993). L'évaluation subjective du bien-être général n'est donc que peu influencée par le moment de l'entretien, mais correspond plutôt à l'historique des sentiments éprouvés.

Les réponses ne sont-elles pas trop sensibles à la personnalité, de la confiance en soi et des autres facteurs subjectifs pour être comparable ? Si l'on s'intéresse aux causes du bien-être, et non pas à la comparaison du niveau de bien-être entre individus ou pays, on peut contourner ce problème : avec un panel d'individus observés à plusieurs reprises, on observe l'évolution du bien-être dans différentes conditions. Par exemple, on constate un changement du niveau de bien-être avant et après une augmentation salariale ou un divorce. Comme cette stratégie ne fonctionne pas bien au niveau d'un pays, les comparaisons internationales pourraient être influencées par des différences culturelles ou linguistiques non liées au bonheur (3). Néanmoins, on peut comparer l'effet d'une augmentation du revenu sur un individu et le comparer aux différences de bonheur moyen entre pays riches et pauvres.

Une fois l'indicateur de bonheur construit, une corrélation forte s'établit avec des mesures objectives comme le taux de suicide. Malgré une forte hésitation de la part des économistes, les tests des psychologues permettent de croire que les données subjectives reflètent une dimension intéressante du bien-être (Senik, 2003).

### **La dématérialisation peut-elle nous rendre heureux ?**

L'analyse d'importants échantillons d'individus, dans de nombreux pays, montre certains déterminants du bien-être. D'abord, les revenus comptent, jusqu'à un certain point. Ensuite, le bonheur matériel est relatif, c'est-à-dire

que s'estime riche celui qui a plus que son voisin. Finalement, le bonheur est social : heureux celui qui a des amis. Quels enseignements peut-on en tirer pour une politique humaniste de sobriété matérielle ?

Premièrement, la redistribution matérielle est encore un sujet pertinent : bien que le revenu soit un déterminant important de bien-être, son importance décroît avec le niveau de revenu. Afin d'augmenter son niveau de bonheur d'un même degré, celui qui dispose déjà d'un salaire de 100 000 euros nécessite une augmentation salariale dix fois plus élevée que celui qui ne dispose que de 10 000 euros (Layard *et al.*, 2008). Il en résulte qu'en termes de bien-être, le pauvre gagne plus que le riche ne perd suite à une politique de redistribution (4). Ici les données subjectives montrent les limites des discours d'"opportunité" et d'"accès". En attendant la mise en place de l'égalité des chances, on pourrait par exemple augmenter le bien-être des plus démunis par la création d'un vrai revenu d'autonomie.

Au niveau international, on trouve même que le lien entre revenu moyen par habitant et niveau de bien-être moyen – très fort pour des pays à revenu moyen inférieur à 15 000 dollars par habitant – disparaît pour des pays au-dessus de ce niveau (Inglehart *et al.*, 2000). L'intuition qu'il faudrait transférer des ressources matérielles vers ceux qui en ont le plus besoin se trouve donc dans ces données. Voici une manière écologique d'effectuer cette redistribution : si les habitants riches de la planète consomment moins, le prix des denrées diminuera au profit de ceux qui ont moins de revenus – il existe une concurrence mondiale pour les ressources naturelles (le débat sur les agrocarburants l'a rappelé). L'impact d'une diminution de la consommation sur le bien-être des riches sera moins grand que la hausse de celui des pauvres qui en résulte (5).

Deuxièmement, la valeur absolue du revenu n'est pas la seule qui compte : le revenu est comparé à un niveau de référence. Ce dernier est formé inconsciemment en fonction de l'entourage de l'individu (Clark *et al.*, 1996). Il en résulte que, souvent, les diplômés ne sont pas plus contents de leurs salaires que les non-diplômés, leurs espérances salariales augmentant plus vite que leurs salaires. Le niveau de référence dépend également du revenu précédent, car on s'habitue à un certain niveau de vie. Mais comme l'effet de l'"habituatation" à l'argent n'est pas anticipé, on surestime l'effet qu'une augmentation du revenu aura sur son propre bien-être (Easterlin, 2001). La propension des humains à se comparer reflète le désir de confirmer son statut social, c'est-à-dire la position dans une hiérarchie. Veblen a déjà souligné, à la fin du 19<sup>e</sup> siècle, comment une consommation ostentatoire s'installe avec comme but non son utilité immédiate, mais le statut social qu'elle confère (Veblen, 1899). Il s'ensuit une course au plus haut salaire qui diminue *in fine* le bien-être et la santé physique de tous (Marmot, 2004). Cet effet de "revenu relatif" sera d'autant plus grand que les différences matérielles sont grandes. Or ces inégalités qui alimentent concurrence de statut, frustrations et dégâts environnementaux ont fortement augmenté sous l'influence des politiques de soutien à la croissance (baisse d'impôts, faiblesse des syndicats, réduction des *minima* sociaux, etc.). Une croissance atteinte par ces moyens est donc accompagnée d'un bien-être moins élevé.

Troisièmement, l'importance pour le bonheur d'amitiés stables, de divorce ou de solitude ainsi qu'un impact fort du degré de confiance en autrui, sont les multiples déterminants sociaux du bien-être. Il s'avère que l'aspect social de notre bien-être ne souffre pas d'un effet relatif. On ne trouve ni "course aux amis", ni effet d'habituatation. Les politiques publiques influencent la vie sociale

de la population aussi – par exemple par les politiques de transport et de mobilité. D'abord, le trajet quotidien au travail est non seulement estimé être la période la plus malheureuse de la journée (Kahneman, 2000) – en plus, ce temps est souvent pris sur le temps passé en famille ou entre amis. Or ces trajets sont fortement subventionnés par les collectivités locales et l'Etat. Au lieu de se limiter à vanter les transports en commun pour contrer le transport individuel, il serait temps de s'attaquer résolument à réduire le temps et les distances de trajet par un urbanisme plus équilibré et non par la croissance à tout-va des transports, privés comme publics. L'efficacité écologique *relative* des transports en commun est évidente, mais ces mêmes transports génèrent des flux supplémentaires qui nuisent au bonheur et à l'environnement. Ensuite, une trop grande mobilité des populations met en danger vie sociale et familiale heureuse et diminue le degré de confiance et autrui (Alesina *et al.*, 2000). Comme les Européens – contrairement aux Nord-Américains – sont réticents à déménager en dehors de leur région, et encore plus de leur pays, la politique (p.ex. la stratégie de Lisbonne) soutient la mobilité – par des fonds européens de mobilité scientifique, aides aux expatriés, etc. L'aspect social du bien-être souffre de cette mobilité qui doit assurer que les travailleurs suivent l'emploi où qu'il soit. L'impact écologique néfaste des flux de transports, mais aussi de la construction urbaine qui doit s'adapter aux fluctuations des populations, est aussi multiple.

Quatrième point, l'organisation de la vie professionnelle. Sauf avancée technologique miracle qui réduirait massivement l'empreinte écologique, la surconsommation qui résulte de la quête du statut social est l'équivalent d'un surtravail : c'est un excès, aussi bien en ce qui concerne notre bien-être que pour l'équilibre de la planète. Ici encore, les politiques publiques sont directement concernées : d'abord les décisions de

durée de travail – heures de travail, vacances, date de retraite – ne sont que rarement des choix individuels. En effet, le nombre moyen des semaines de vacances aux Etats-Unis (où il n'existe pas de législation dans le domaine), est

peut être considérée comme un déficit démocratique. Au lieu de chercher à extraire les facteurs de bien-être pour fonder une politique humaniste, pourquoi ne pas interroger directement les personnes concernées, dans le cadre d'un référendum ou d'un jury citoyen ?

## « **Les données subjectives sont basées sur des questions simples et transparentes - mais l'agrégation des réponses sur le bien-être individuel reste un exercice difficile.**

inférieur aux *minima* légaux des pays européens, ce qui montre l'efficacité des régulations dans ce domaine (Faggio *et al.*, 2007). La durée de travail n'est qu'un aspect de la qualité d'un emploi. D'autres aspects concernant les conditions de travail peuvent être améliorés pour compenser une diminution du revenu, car certains travailleurs opteraient pour un moindre salaire (et donc, consommation) si celui-ci était accompagnée par un gain de qualité du travail (Bonhomme *et al.*, 2005). Il s'agit des aménités telles que la machine à café (et son effet social), mais aussi du degré d'autonomie accordé à l'individu dans l'entreprise (Benz *et al.*, 2004). Ici, les études de bien-être confirment la pertinence psychologique de la démocratie en entreprise (6).

### Discussion

On peut être réticent à participer à la perfusion des méthodes quantitatives en science sociale (et – quelle surenchère ! – une quantification du bonheur). En effet, l'utilisation des données d'enquête

Les indicateurs basés sur des données subjectives ne prétendent pas mesurer objectivement l'état de la société, ou évaluer objectivement l'action politique. Les données subjectives sont basées sur des questions simples et transparentes – mais l'agrégation des réponses sur le bien-être individuel reste un exercice difficile. On n'abandonnera pas la comptabilité de la consommation – qui a certes un impact sur le bien-être, mais de façon plus complexe que le PIB ne laisse entendre.

Il paraît primordial pour une politique écologique de respecter l'animal social qu'est l'humain avec ses habitudes (la "révolution lente" y prend tout son sens). Se placer résolument dans une démarche humaine de dématérialisation implique de démasquer les zélateurs de la croissance comme les vrais rabat-joie. En lançant des propositions bien informées sur la base de données empiriques, les écologistes pourront ainsi répondre à ceux qui craignent que le discours de la décroissance accompagne une dépolitisation spirituelle (Di Meo, 2006).

Bien sûr, toute mesure de décroissance matérielle n'augmentera pas automatiquement le bien-être, mais les choix politiques fixent les cadres des arbitrages : pour aller au travail ou voir ses amis, combien de kilomètres doit-on voyager et comment ? est-il possible de prendre des vacances en famille ? où habiter pour connaître ses voisins ? Ces choix devraient être guidés par une mesure de l'empreinte écologique et de l'impact sur le bien-être collectif. Certains points de convergence entre le bien-être et l'écologie ont été mis en évidence :

D'abord, la consommation matérielle procure moins de bonheur aux riches qu'aux pauvres, ce qui justifie une politique de "contraction et convergence" et une redistribution vers le bas. La fiscalité peut aider à ralentir la course à la consommation et sa facture écologique et de bien-être, sachant que les sources sociales de bien-être, par contre, ne sont pas limitées, ni par un effet de richesse, ni par la jalousie. Au nom d'une diminution de la consommation sans perte de bien-être, le temps de travail pourrait être réduit. Une meilleure organisation du travail pourrait également aider à faire baisser à la fois

consommation matérielle et frustrations. Quelle importance accorder aux enseignements exposés ici ? Certains critiquent la pertinence des enquêtes sur le bien-être. Mais les données subjectives peuvent aider à évaluer des choix politiques sans créer un indicateur quantitatif et ainsi mettre au défi certaines idées reçues. Afin d'éviter une dictature des chiffres, l'ambition est bien d'ouvrir au plus grand nombre un débat sur les choix politiques et leurs conséquences humaines.

*Luke Haywood*



Photo Olivier Aubert

**Bibliographie**

- Alesina *et al.*, 2000, "The Determinants of Trust", *NBER Working Paper*, 7621.
- Balatsky *et al.*, 1993, "Subjective Well-Being among Russian Students", *Social Indicator Research* 28, 225-243.
- Benz *et al.*, 2004, "Being Independent raises Happiness at Work", *Swedish Economic Policy Review* 11, 95-134.
- Bonhomme *et al.*, 2005, "The Pervasive Absence of Compensating Differentials", *Série des documents de travail du CREST*, 2005-28.
- Clark *et al.*, 1996, "Satisfaction and Comparison Income", *Journal of Public Economics* 61(3), 359-381.
- Coghill *et al.*, 2003, "Neural Correlates of Interindividual Differences in the Subjective Experience of Pain", *Proceedings of the National Academy of Science of the United States* 100 (14), 8538-8542
- Diener, 1984, "Subjective Well-Being", *Psychological Bulletin* 93, 542-575.
- Di Méo, 2006, *La Face cachée de la décroissance*, L'Harmattan.
- Easterlin, 2001, "Income and Happiness: Towards a Unified Theory", *The Economic Journal* 111(juillet), 465-484.
- Faggio *et al.*, 2007, "Patterns of Work across the OECD", *Economic Journal* 117 (521), 416-440.
- Inglehart *et al.*, 2000, "Genes, Culture, Democracy and Happiness", in Diener et Sug (2000), *Culture and Subjective Well-Being*, MIT Press.
- Kahneman, 2000, *Choices, Values and Frames*, ch.37, Cambridge University Press.
- Layard, 2003, "Happiness: Has Social Science Got a Clue ?", *Lionel Robbins Memorial Lectures 2002/3*, London School of Economics.
- Layard *et al.*, 2008, "The Marginal Utility of Income", *SOEpapers*, avril.
- Marmot, 2004, *The Status Syndrome: How Social Standing Affects Our Health and Longevity*, Times Books.
- Maslow, 1943, "A Theory of Human Motivation", *Psychological Review* 50, 370-396.
- Senik, 2003, "What Can we Learn from Subjective Data ?", *DELTA Working Paper Serier* 2003-06.
- Veblen, 1899, *Theory of the Leisure Class*, Houghton-Mifflin.

**Notes**

- (1)** Voir l'entretien avec Jean Gadrey et l'article de Florence Jany-Catrice dans ce numéro.
- (2)** Les enquêtes qui interrogent un grand nombre d'individus sur le bien-être sont menées par des offices statistiques ou des organismes internationaux, avec parfois des entretiens multiples sur de longues périodes.
- (3)** Les indicateurs internationaux (par exemple, le "Happy Planet Index") sont basés sur des comparaisons qui supposent que les données subjectives correspondent à un bonheur objectif. De nombreux psychologues tentent de démontrer que les réponses subjectives correspondent à une réalité psychique au niveau cérébral (Coghill *et al.*, 2003). Mais de nombreux philosophes insistent sur l'impossibilité de réduire le bonheur à un état neurologique.
- (4)** L'argument selon lequel la croissance des pays riches "tirerait" celle des pays pauvres est tenace, mais d'autres facteurs déterminent plus l'enrichissement d'un pays que la croissance mondiale.
- (5)** La moindre incitation à travailler ainsi que les habitudes de consommation des plus aisés limitent le degré de redistribution optimale à court terme.
- (6)** Les travailleurs sont conscients de ne pas être acteurs (pour reprendre un slogan récent des Verts – "faire de chaque citoyen un acteur conscient"), et demandent une compensation monétaire en échange – augmentant ainsi la consommation matérielle.

# Vivre heureux sans détruire la planète ?



Photo Olivier Aubert

# Le Happy Planet Index

**Nic Marks et Saamah Abdallah**

---

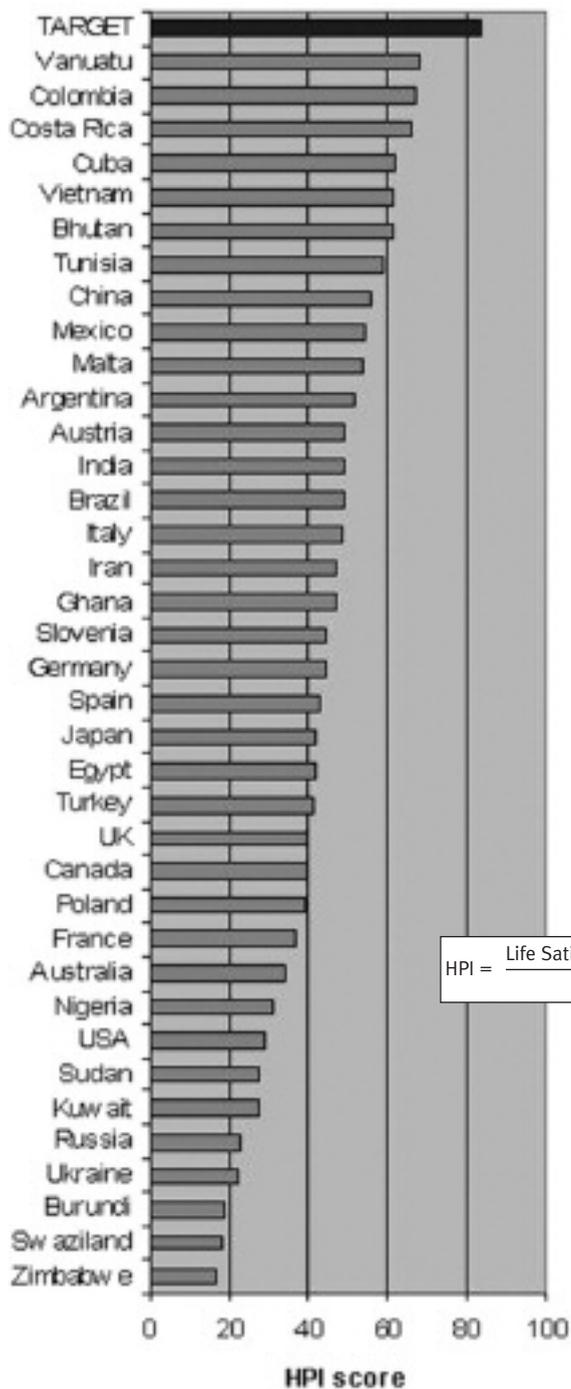
*Pour terminer ce dossier, nous publions l'extrait d'un article de Nic Marks et Saamah Abdallah, de la New Economics Foundation. Les deux auteurs nous présentent une démarche originale qui vise à répondre à la question fondamentale déjà soulevée par Luke Haywood dans son article, et que tout écologiste est amené à se poser un jour ou l'autre : est-il possible de vivre heureux et en bonne santé sans pour autant détruire la planète ?*

*Adoptant une approche critique de la vision matérialiste du bien-être qui a dominé jusqu'à présent dans l'imaginaire occidental, les auteurs proposent de combiner des données subjectives et objectives pour qualifier (et quantifier) le bien-être de manière pragmatique. Ces résultats sont ensuite croisés avec ceux de l'empreinte écologique. Le Happy Planet Index ainsi obtenu offre une image tout à fait nouvelle du monde, d'où il ressort que le bien-être d'une nation n'est pas forcément corrélé à la quantité de ressources naturelles consommée. Une leçon à méditer...*

**N**os gouvernants tiennent enfin compte des défauts de l'utilisation du PIB comme indicateur principal de progrès. Le Premier ministre britannique Tony Blair regrette : *"Nous n'avons pas réussi à comprendre que notre économie, notre environnement et notre société forment un tout"*, argumentant qu'*"offrir à tous la plus grande qualité de vie possible signifie arrêter de se concentrer sur la seule croissance économique"*. Le député David Cameron, leader de l'opposition conservatrice au Royaume-Uni, l'affirme encore plus clairement : *"Il est temps que nous cessions de regarder uniquement le PIB, mais le BEG – bien-être global."* Le monde de la finance lui-même

commence à s'intéresser à cette question, avec la Deutsche Bank qui publie un texte intitulé : "Mesurer le bien-être. Au-delà du PIB". Cependant, alors que de nombreuses options nouvelles émergent, comme l'indicateur de développement humain du PNUD, il n'y a encore pas de consensus sur ce que serait un indicateur de "BEG".

Dans le domaine environnemental se dessine un consensus un peu plus élaboré. L'indicateur à ce jour le plus largement reconnu est l'empreinte écologique, que le WWF a fait connaître. C'est une tentative de quantifier la surface de terre dont a besoin un individu pour vivre et neutraliser ses émissions de gaz à



$$HPI = \frac{\text{Life Satisfaction index} \times \text{Life Expectancy index}}{\text{Ecological Footprint index}}$$

	Life Satisfaction	Life Expectancy	Ecological Footprint	All three
Target	> 6.7	> 75	< 1.8	
% reaching target	34%	24%	46%	0%

effet de serre. Cet indicateur n'est pas sans détracteurs, mais il a su captiver l'imagination du ministre britannique de l'Environnement, de l'Alimentation et du Monde rural, David Milliband, qui appelle à un "*one-planet living*", c'est à dire à un mode de vie dans les limites de la planète sur laquelle nous vivons.

### L'indicateur ultime

Combiner les buts de soutenabilité environnementale et ceux du bien-être humain fait intuitivement sens. Un rapport de l'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature), daté de janvier 2006, appelait à la création d'un indicateur capable de mesurer "la production de bien-être humain (pas forcément des biens matériels) par unité de prédation de ressources naturelles". Six mois plus tard, sans que le projet ait été développé à la connaissance de l'UICN, le Centre pour le bien-être de la New Economics Foundation lançait une réponse plus ou moins directe à cet appel : le Happy Planet Index (HPI).

Le concept du HPI consiste à mesurer, pays par pays, l'efficacité écologique de notre quête d'une vie agréable et durable. En cela, c'est le premier indicateur qui reprend à ses bases notre vision de l'économie : ce qui entre (*input* : les

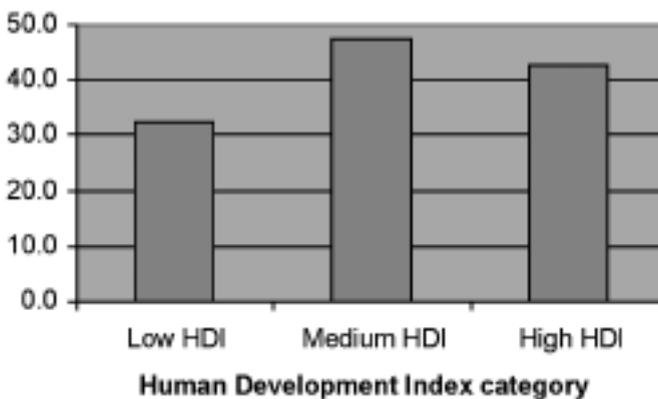
ressources naturelles) et ce qui en résulte (*output* : des vies humaines, variables en longueur et en bonheur).

### Un long chemin à parcourir

Les résultats offrent une triste image. Aucun pays n'est véritablement couronné de succès. Alors que des objectifs réalistes sont donnés pour chaque élément du HPI, aucun pays n'est capable de les atteindre simultanément tous les trois. Soit le bien-être est loin d'être idéal, soit les pays ont un degré de bien-être élevé mais à un coût environnemental trop important, et vivent au-delà de leur part des ressources naturelles.

Néanmoins, il y a de grandes variations de performance d'un pays à l'autre, comme le montre le graphique. Quelques pays réussissent presque à atteindre les trois objectifs. La Colombie a des niveaux élevés de qualité de vie et consomme moins que sa part d'une planète ("*one-planet living*"), mais son espérance de vie est juste en-dessous des 75 ans requis. L'espérance de vie du Costa Rica est meilleure, et son empreinte écologique est correcte, mais la qualité de vie telle qu'elle est mesurée s'avère un peu plus faible.

Voilà pour les pays (relativement) gagnants. A l'autre bout du classement, certaines nations obtiennent des résultats



« **Aucun pays n'est véritablement couronné de succès. Soit le bien-être est loin d'y être idéal, soit les pays ont un degré de bien-être élevé mais à un coût environnemental trop important.**

accablants. Les moins enviables se situent en Afrique sub-Saharienne, là où sévissent le plus de guerres, l'épidémie de VIH, et où le bien-être est presque inexistant. Parmi ces pays africains, quelques pays ex-communistes, souffrant vraisemblablement des difficultés de transition vers une économie de marché. Mais on trouve, à peine mieux classés, des pays occidentaux, dont les USA (150e sur 178). Alors que les USA profitent d'une qualité de vie parmi les plus élevées au monde (quoiqu'inférieure à ce que leur PIB aurait pu laisser supposer), leur efficacité à produire ce bien-être est à peine meilleure que celle du Soudan. Quelques pays occidentaux s'en sortent mieux, mais la nation la mieux classée parmi les

membres de l'OCDE reste le Mexique, en 38e place. Ces variations sont riches d'enseignements. L'espérance de vie en Allemagne est légèrement meilleure que celle des USA, et les niveaux de bien-être sont légèrement inférieurs ; mais ceci avec un impact écologique deux fois moins important. Ce sont ses performances environnementales qui classent l'Allemagne 15 points au-dessus dans le HPI. On peut donc faire œuvre de progrès sans réduire son bien-être.

Le HPI rend ainsi compte de possibles progressions vers un bien-être soutenable. Il nous apprend qu'aucun pays n'a atteint ce but, mais nous donne des directions vers lesquelles s'orienter. Et surtout, il nous montre que les pays qui réussissent le mieux ne sont pas forcément les plus riches, ni même les mieux classés par le PNUD. Le graphique ci-dessous montre le résultat moyen du HPI des pays dans chacune des catégories de développement (faible, moyen, élevé) utilisées par l'ONU. Les pays les plus "développés" sont en fait les *moins* efficaces.

Cependant, comme n'importe quel autre outil, le HPI n'est pas infaillible. Par exemple, l'empreinte écologique ne fait qu'indiquer, en passant par le concept "surface de terre", l'impact environnemental, et perd de vue certains phénomènes, comme l'érosion des sols. Néanmoins, la New Economics Foundation

part du principe qu'il faut comptabiliser ce qui est *important* à nos yeux, et pas uniquement ce qui est facile à mesurer. Le HPI constitue ainsi une tentative pour influencer les politiques publiques dans cette direction. A mesure que le système d'évaluation progressera, le HPI s'améliorera lui aussi, permettant ainsi de peindre un tableau plus précis de ce à quoi pourrait ressembler le bien-être soutenable. Nous savons déjà que les économies occidentales, basées sur la croissance économique, ne constituent pas, de ce point de vue, un modèle. Les pays les mieux classés par le HPI sont précisément ceux qui ont refusé cette obsession de la consommation matérielle qui est si prégnante en Occident. Ils ont malgré cela des niveaux de vie raisonnables, et parfois la santé y est meilleure que dans certains pays "économiquement développés". Ce sont des pays qui ont maintenu leurs traditions, leur solidarité, la force de leurs liens familiaux et leur joie de vivre (ou doit-on parler d'allégresse ?) ; ils sont capables d'exprimer leur attachement à la nature préservée qui constitue leur environnement. Si nous voulons prendre à cœur le bien-être soutenable, ce sont ces exemples auxquels il va falloir nous intéresser.

*Nic Marks et Saamah Abdallah*

*Traduit de l'anglais par*

*Luke Haywood et Aude Vidal*



Nic Marks et Saamah Abdallah sont membres du Centre for Well-being, New Economics Foundation. Extrait d'un article originellement paru dans la revue *Asian Breeze*, sous le titre "How happy is our planet?".

Le rapport complet du "(Un)Happy Planet Index" est écrit par Nic Marks, Saamah Abdallah, Andrew Simms et Sam Thomson.

Pour en savoir plus et calculer son propre HPI : [www.happyplanetindex.org](http://www.happyplanetindex.org)