



**HAL**  
open science

## Donner un prix à la nature, c'est rendre visible l'invisible ou penser l'impensable ?

Charles C. Figuières, Jean-Michel Salles

### ► To cite this version:

Charles C. Figuières, Jean-Michel Salles. Donner un prix à la nature, c'est rendre visible l'invisible ou penser l'impensable ?. 2012. hal-02810583

**HAL Id: hal-02810583**

**<https://hal.inrae.fr/hal-02810583>**

Preprint submitted on 6 Jun 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Donner un prix à la nature, c'est rendre visible l'invisible ou penser l'impensable ?<sup>1</sup>

Charles Figuières<sup>2</sup> et Jean-Michel Salles<sup>3</sup>

Juin 2012

Qu'est-ce qu'un économiste ? Un cynique, aurait pu répondre Oscar Wilde, « qui connaît le prix de tout mais la valeur de rien ». Vraie ou fausse, cette affirmation résume assez bien une opinion générale qui s'est exprimée encore récemment lors de la parution en 2010 du rapport Sukhdev sur « L'économie des écosystèmes et de la biodiversité ».

Voici quelques exemples de « prix » que l'analyse économique a donné à la nature, et qui aux yeux de beaucoup sont autant d'actes d'ignorance de la vraie valeur des choses : la pollinisation est évaluée à 153 milliards de dollars en 2005 (presque un dixième de la valeur du produit agricole mondial la même année)<sup>4</sup>, celle des récifs coralliens de l'Etat d'Hawaï 360 millions de dollars par an. A l'échelle mondiale, l'érosion de la biodiversité nous coûte entre 1 350 et 3 100 milliards d'euros chaque année – soit davantage que les 945 milliards de dollars de pertes estimées par le FMI pour la récente crise financière<sup>5</sup> !

Les économistes soutiennent l'idée, en apparence paradoxale, que cette mise à prix rejoint les préoccupations de ceux qui défendent la nature. Ce qui ne se voit pas - ou ne se mesure pas - se gère mal et, en l'occurrence, se surexploite. *A contrario*, rendre visible par des prix la contribution de la nature à la sphère économique, c'est informer une kyrielle de problèmes de décision décentralisés, par exemple des analyses coûts-avantages (ACA), qui justifieront ensuite divers choix publics ou la mise en place d'instruments de politique susceptibles d'orienter nos choix vers des futurs plus respectueux de la nature.

Bien entendu cette pratique soulève des questions de méthodes. Comment ces prix sont-ils obtenus ? Sont-ils fiables ? Ne sous-estiment-ils systématiquement la vraie valeur des choses ? Les économistes ne nient pas l'existence de biais dans leurs méthodes ; ce serait d'ailleurs plutôt curieux, que ces problèmes soient ignorés de ceux qui déploient des efforts soutenus afin de mieux les maîtriser, voire de les éliminer. La littérature académique est riche sur ces points, tant pour en

---

<sup>1</sup> Cette note a bénéficié de diverses discussions avec nos collègues Robert Lifran, Gilles Grolleau et Robert Kast. Nous remercions également Estelle Midler et Alain Marciano pour leurs commentaires et suggestions constructives. Un grand merci enfin aux participants du Réseau d'Observatoires Hommes-Milieu (ROHM), en particulier Samuel Robert pour sa patience et sa bienveillance. Les auteurs assument évidemment l'entière responsabilité sur les imperfections du texte et les opinions qui y sont émises.

<sup>2</sup> INRA, UMR LAMETA, 2 Place Viala. 34060, Montpellier.

<sup>3</sup> CNRS, UMR LAMETA, 2 Place Viala. 34060, Montpellier.

<sup>4</sup> Voir Gallai, Salles, Settele & Vaissière (2009).

<sup>5</sup> Voir le rapport Sukhdev, TEEB (2010), consultable en ligne : <http://www.teebweb.org/>

souligner l'existence, que pour en explorer la nature ou leur proposer des réponses. Nous renvoyons le lecteur intéressé à Salles (2011), et aux nombreuses lectures qui y sont référencées.

Mais il se pose aussi, et peut-être surtout, un débat éthique. Doit-on donner un prix à la nature ? Il est tentant de répondre par la négative. Comment peut-on oser dire que vivre dans un monde où les abeilles ont disparu se résume à continuer l'aventure avec une capacité de production agricole légèrement érodée ? Que des pertes irréversibles d'espèces représentent entre 1.3 et 3 fois le coût de la crise financière ? Ce type d'objection n'est pas nouveau. Il s'est déjà exprimé lors de l'utilisation des méthodes ACA dans d'autres domaines, par exemple en économie de la santé ou des transports lors des efforts réalisés pour donner un prix à la vie humaine. Résumons simplement cette réticence : entre choses de natures différentes, on ne saurait fixer aucun vrai rapport.

L'évaluation économique ne peut ignorer cette objection, puisque un de ses principes est de respecter les préférences des agents, telles qu'ils les expriment ou les manifestent. Face à cet argument de non comparabilité, ou d'incommensurabilité, les économistes répondent généralement que l'inaction est aussi un choix même s'il n'est qu'implicite, qu'il révèle bien une hiérarchie entre, par exemple, laisser se poursuivre la construction d'une route ou au contraire s'opposer à la destruction des habitats naturels que le projet traverse, et ainsi préserver les espèces qui y vivent. *De facto*, on ne peut échapper aux comparaisons, même si les correspondances qu'elles établissent entre certaines choses semblent contre-nature ou immorales.

Peut-on s'en tenir là ? L'objection d'incommensurabilité appelle probablement une réponse plus nuancée. Pour cela, nous proposons de revenir sur le modèle de décision microéconomique qui fonde l'évaluation. Plus précisément, nous pensons utile de rappeler la présence de deux théories en amont de ce modèle : 1) la théorie *cardinale* de l'utilité, qui remonte au moins à Bentham (1789), et 2) la *théorie ordinale* de l'utilité, qui débute avec Pareto (1906), Slutsky (1915), se poursuit avec Von Neumann et Morgenstern (1944), et connaît une refondation moderne enracinée dans les comportements observés, la *théorie des préférences révélées*, sous l'impulsion de Samuelson (1938) et Houthakker (1950). En fait, pour la question traitée dans cette note et à la suite de Binmore (2007), il sera utile de voir dans la première approche une *théorie explicative* des comportements et interpréter la seconde approche, du moins la version de Samuelson, comme une *théorie descriptive*. Ces deux interprétations ne sont pas également vulnérables aux protestations contre la monétarisation de la nature. En fait, c'est probablement la première que les détracteurs de l'évaluation attaquent sans le savoir, alors que ses défenseurs s'appuient, peut-être abusivement, sur la seconde.

Notre objectif dans cette note est d'essayer de poser quelques jalons d'une réflexion sur cette question d'incommensurabilité. En quoi les contraintes sur la nature remettent-elles en cause la façon traditionnelle de penser la rationalité des choix et l'évaluation ? Et, pour ces situations de tension appelées à devenir fréquentes, quelles perspectives de recherche est-il souhaitable d'envisager ?

La section 1 rappelle d'abord brièvement les fondements conceptuels de l'évaluation économique. Dans ce cadre, la section 2 s'efforce de préciser le sens de l'objection d'incommensurabilité. La section 3 explique en quoi la monétarisation de la nature est moins neutre que certains voudraient le croire. La section 4 résume quelques résultats empiriques récents en sciences du comportement sur la façon dont les individus réagissent face à des choix qui touchent au sacré. La section 5 conclut.

## 1. Que signifie mettre des prix sur la nature pour un économiste ?

L'évaluation économique repose sur un postulat simple : les individus ont des préférences sur les états du monde. Précisons les termes « états du monde » puis « préférences ».

Dans les états du monde il convient bien entendu de prendre en compte la nature, puisque l'homme en tire de nombreux avantages. De façon directe, elle contribue à la consommation de biens (chasse, pêche, par exemple) et de services (loisirs, culture); de façon indirecte, elle participe à la production de services écosystémiques qui eux-mêmes sous-tendent, pour partie, de multiples activités économiques comme l'agriculture ou le tourisme et bien d'autres de façon parfois moins évidentes ; en outre, elle est le support de valeurs de "non usage", patrimoniales, symboliques, auxquelles les hommes attachent de l'importance...

Prenons un exemple simple où les états du monde se résument à deux composantes, le revenu monétaire des agents, noté  $y_i$  pour chaque individu  $i$ , et un indice de qualité de l'environnement naturel, noté  $x$ . Il n'y a pas d'indice à  $x$ , ce qui traduit la dimension « bien public » de l'environnement. Cette composante est commune à tous les agents. Désignons par  $V^i$  l'ensemble des états du monde dont pourrait bénéficier un individu  $i$ . Un élément de  $V^i$  est un vecteur  $v_i = (y_i, x)$ .

On définit une relation de préférence  $v_i R^i v'_i$ , qui signifie pour l'individu  $i$  « l'option  $v_i$  est préférée ou indifférente à l'option  $v'_i$  ». On suppose que, pour toutes options prises dans  $V^i$ , les préférences d'un agent respectent 4 axiomes :

- A1. *Transitivité*. Si  $v_i R^i v'_i$  et  $v'_i R^i v''_i$  alors  $v_i R^i v''_i$ . Bien que cela puisse se discuter, cet axiome est souvent présenté comme une exigence minimale de cohérence.
- A2. *Complétude*. Pour toutes paires d'options possibles  $v_i$  et  $v'_i$ , ou bien  $v_i R^i v'_i$  ou bien  $v'_i R^i v_i$ . Cet axiome stipule que l'individu est capable de classer toutes les alternatives qui se présentent à lui.
- A3. *Continuité*. Quel que soit  $v_i^0 \in V^i$ , les ensembles  $\{v_i \in V^i / v_i^0 R^i v_i\}$  et  $\{v_i \in V^i / v_i R^i v_i^0\}$  sont fermés dans  $V^i$ . Un ensemble  $A$  est fermé dans  $V^i$  si quel que soit un vecteur  $u_i \in V^i$ , l'existence d'une suite d'éléments de  $A$  convergeant vers  $u_i$  implique l'appartenance de  $u_i$  à  $A$ . Cela veut dire qu'il n'est pas possible par une trajectoire continue de passer d'états du monde strictement meilleurs que  $v_i^0$  à des états strictement moins bien sans passer par un vecteur qui lui sera indifférent.
- A4. *Stricte monotonie*. Pour tout  $v_i, v'_i$ , si  $v_i \geq v'_i$  alors  $v_i R^i v'_i$ , tandis que si  $v_i > v'_i$  alors  $v_i R^i v'_i$  et non  $(v'_i R^i v_i)$ . Un agent apprécie de disposer de quantités additionnelles de chaque composante de ses états du monde, revenu et qualité de l'environnement.

Les deux premiers axiomes donnent à  $R^i$  la structure d'un préordre<sup>6</sup>. On peut démontrer (Debreu, 1959) que lorsque les 4 axiomes sont vérifiés, il existe une fonction numérique  $U^i(y_i, x)$ , continue et croissante en chacun de ses arguments, qui *représente* le préordre dans le sens où l'équivalence suivante est vérifiée :

$$(y_i, x) R^i (y'_i, x') \Leftrightarrow U^i(y_i, x) \geq U^i(y'_i, x').$$

Une autre façon d'arriver à une telle fonction  $U^i(.,.)$  consiste à formuler des conditions sur les choix observés, au lieu de poser des exigences sur les préférences. Ce sont les *axiomes des préférences révélées* ; nous ne les reproduisons pas ici, il suffit de savoir qu'ils expriment essentiellement des contraintes de cohérence (en particulier la transitivité) au niveau des choix observés. Quelle que soit l'axiomatique retenue, on aboutit, avec des nuances intéressantes mais secondaires pour notre propos, à la même théorie descriptive.

Cette théorie ne prétend aucunement expliquer comment fonctionne le cerveau ou comment les décisions sont prises. La fonction  $U^i(.,.)$  ne mesure pas nécessairement un état mental. D'ailleurs elle n'est définie qu'à une transformation monotone croissante près ; les fonctions  $2U^i(.,.)$ ,  $4U^i(.,.)$ ,  $100U^i(.,.)$  représentent toutes le même préordre que  $U^i(.,.)$ . On donne souvent le nom « utilité » à la fonction  $U^i(.,.)$ , mais pour la théorie descriptive il pourrait aussi bien être remplacé par « échelle de préférence » (voir la monographie éclairante de Mongin et d'Aspremont, 1998). Cette fonction est *a priori* neutre vis-à-vis des explications de comportement, autant celles qui pourraient prendre appui sur des aspects cognitifs (calcul pour optimiser sa satisfaction) que celles qui reposeraient sur des aspects affectifs (émotions, sentiments, humeurs). La théorie descriptive ne nie pas l'importance de telles causalités, mais son ambition n'est pas de dire *pourquoi* les individus font tel ou tel choix ; elle se contente de décrire ce que sont des choix cohérents, au sens des axiomes donnés ci-dessus.

Au contraire, la théorie explicative associe à la fonction  $U^i(.,.)$  une interprétation de nature psychologique. Dans la pensée du 19<sup>ème</sup> siècle, en particulier certains économistes comme Jevons et Menger, cette fonction est reliée à une mesure cardinale de la satisfaction ou de l'utilité. Un individu préfère alors un état du monde à un autre parce qu'il en tire une plus grande utilité. L'« utilité » est ici une notion première, alors que pour la théorie descriptive du 20<sup>ème</sup> siècle ce n'est qu'un mot, hérité du siècle précédent et posé de façon peut-être trompeuse sur une classe de fonctions.

Les deux théories ne sont pas mutuellement exclusives, puisque la première est neutre par rapport aux explications de comportement. Aujourd'hui, beaucoup (une majorité ?) de praticiens de l'évaluation adhèrent aux fondements de l'approche descriptive et, en même temps, acceptent que  $U^i(y_i, x)$  puisse indiquer le bien-être, ou l'utilité, que l'état  $(y_i, x)$  procure à l'individu  $i$ . Acceptons, comme eux et provisoirement, ces deux façons d'interpréter la fonction  $U^i(.,.)$ . Quel serait l'effet d'une amélioration de l'environnement, notée  $\delta x$ , du point de vue d'un individu  $i$  ? Comme sa fonction d'utilité est croissante, le changement proposé augmente son utilité. Une façon plus précise

---

<sup>6</sup> Les manuels de microéconomie présentent souvent un dernier axiome, dit de réflexivité, qui stipule que  $v_i R^i v_i$ . Il est redondant car impliqué par l'axiome de complétude.

- et surtout visible - d'appréhender l'impact sur son utilité est de se demander quelle réduction  $m_i$  de son revenu il accepterait en échange de  $\delta x$  ? Avec un paiement  $m_i$  faible le changement proposé augmente son utilité ; un paiement trop fort la réduit. Par continuité il existe une valeur précise, appelée consentement à payer (CAP), qui le laisse indifférent. Elle résout l'équation :

$$U^i(y_i - m_i, x + \delta x) = U^i(y_i, x). \quad (1)$$

Le CAP peut être élicité de diverses manières. Parfois ce sont les actions observées qui traduisent *ipso facto* ce qu'un agent est disposé à payer pour l'environnement, comme lorsqu'on accepte de payer plus cher pour un produit « bio », ou pour une maison parce qu'elle offre des aménités environnementale et paysagère. Certaines techniques d'évaluation, telle la méthode des prix hédonistes, reposent sur cette possibilité d'inférer la valeur utilité à partir de comportements observés sur des marchés de substitution. Mais dans beaucoup de cas, il n'existe pas de marché sur lequel la valeur de la nature peut se manifester de façon directe ou indirecte. Les méthodes déclaratives, qui interrogent les individus sur leur CAP dans des situations hypothétiques (voir, par exemple, Spash, 2008), ont alors pour but de se substituer au marché, afin de rendre visible la valeur « utilité » des choses.

## 2. La question de l'incommensurabilité

Il faut tout d'abord prendre une précaution de langage. Non comparabilité et incommensurabilité ne sont pas tout à fait la même chose. La commensurabilité autorise des énoncés du type « l'option A vaut trois fois plus que l'option B ». La comparabilité se satisfait d'énoncés moins précis, comme « l'option A vaut mieux que l'option B ». Des alternatives ne sont pas commensurables lorsqu'il est impossible de les mesurer au moyen d'une échelle *cardinale* commune de valeur. Des alternatives sont incomparables lorsque leur classement le long d'une même échelle *ordinaire* de valeur est impossible. La non comparabilité implique l'incommensurabilité, mais la réciproque est fautive : des alternatives peuvent être incommensurables mais néanmoins comparables. Par la suite nous aurons parfois besoin de faire cette distinction.

Quel que soit le mode d'élicitation utilisé, les difficultés liées à l'incommensurabilité peuvent se résumer à la question suivante (Aldred, 2006) : existe-t-il une solution  $m^i$  à l'équation (1) ci-dessus ? Il se peut que l'équation n'admette aucune solution. Ou que l'équation elle-même n'ait pas de sens. Quand ces cas peuvent-ils se présenter ? Ce sont évidemment les axiomes de continuité et de complétude qui sont remis en cause.

### 2.1. Remise en cause de l'axiome de continuité

Il se peut d'abord que l'axiome de continuité soit violé, comme lorsque les préférences traduisent une hiérarchie dans les composantes des états du monde, à la façon dont l'ordre des lettres d'un mot permet de le classer dans un dictionnaire. Cette possibilité de *préférences lexicographiques* est

fréquemment évoquée lorsque les arbitrages mettent en cause la nature. Un exemple permettra de mieux comprendre. On peut voir la disparition irréversible d'un écosystème comme une perte qu'aucun montant monétaire ne pourra jamais compenser. Un état du monde où l'indice de qualité environnementale est au-dessus d'une valeur seuil,  $x_{min}$ , qui permet le maintien de l'écosystème, sera jugé lexicalement supérieur à toute alternative qui passe sous le seuil, quel que puisse être le revenu. Dans le formalisme retenu jusqu'ici, si l'alternative propose une réduction de la qualité environnementale,  $\delta x$ , cela signifie qu'il n'existe pas de compensation monétaire  $m_i$  telle que :

$$U^i(y_i + m_i, x_{min} - \delta x) = U^i(y_i, x_{min}).$$

Ce qui est en cause ici c'est l'incommensurabilité, mais la comparabilité reste évidemment possible. On a bien  $(y_i, x_{min}) R^i (y_i + m_i, x_{min} - \delta x)$ , quel que soit  $m_i$ . De plus cette objection, qui s'adresse aussi bien à la théorie descriptive qu'à la théorie explicative, a été attaquée au motif que la valeur seuil est le plus souvent méconnue. En pratique, les choix ne se présentent pas vraiment sous forme dichotomique (avec soit maintien soit disparition de l'écosystème), mais plutôt sous la forme d'alternatives où les probabilités de survie sont plus ou moins grandes. On retrouve alors l'axiome de continuité.

## 2.2. Remise en cause de l'axiome de complétude

Une remise en cause de la propriété de complétude se présente dans les situations où est évoqué, dans une perspective déontologique, le droit absolu d'une espèce à la survie. Mais en pratique les moyens utilisés pour protéger une espèce ne pourront évidemment plus servir à respecter d'autres obligations morales qui peuvent, elles aussi, revêtir un caractère absolu (par exemple investir dans le système de santé). Alors, peut-on vraiment choisir quand les deux branches de l'alternative sont tragiques ? *Le choix de Sophie*, du roman éponyme de W. Styron (1977), offre un exemple populaire de tels dilemmes. Une maman Polonaise, sous la menace d'un nazi, doit décider lequel de ses deux enfants ira immédiatement au crématoire pendant que l'autre pourra continuer à vivre. La complétude épuise-t-elle le champ des relations possibles entre deux projets A et B ? Comme Sophie, on peut songer aussi à l'énoncé « A et B ne sont pas comparables » ; ou au cas indéterminé « il est ni vrai ni faux que A et B soient comparables. »

Pourtant, les méthodes basées sur les préférences révélées balayent facilement l'objection : on peut accepter le changement proposé, ou tirer argument de la non comparabilité pour le rejeter, mais dans les deux cas un choix aura été fait et révélera bien un classement entre les options. La comparabilité, et peut-être même la commensurabilité, sont donc possibles. On prétend qu'une vie humaine n'a pas de prix. Si cette affirmation signifie que sa valeur est infinie, comment expliquer alors que nous ne consacrons pas toutes nos ressources à la sécurité ? Statistiquement, utiliser le train pour aller au travail est plus sûr que prendre sa voiture. Mais clairement certains d'entre nous privilégient le gain de temps, l'autonomie, bref la qualité de la vie sur sa préservation. Des compromis sont bel et bien consentis, même s'ils ne reposent pas sur des calculs explicites ou sur des processus cognitifs conscients. Si la théorie descriptive (des préférences révélées) résiste à l'objection, c'est qu'elle ne prétend pas que les agents *savent* comment faire des choix difficiles ; elle se contente de dire, ou plutôt d'observer, qu'ils *peuvent* les faire. Peu importe comment ils y

parviennent, à la suite de calculs rationnels, pour respecter une règle déontologique, sous l'effet des émotions, par défaut dans un environnement et des circonstances qui choisissent pour eux... Du point de vue de la théorie descriptive, tout se passe « comme si » ils maximisaient une fonction d'utilité et, alors, seule la cohérence des choix (transitivité) peut éventuellement être réfutée, mais pas la complétude.

C'est plutôt du côté des méthodes d'élicitation déclaratives (évaluation contingente, choice modelling) et de la théorie explicative qu'il faut chercher une réfutation de l'axiome de complétude. Parce que au regard de la théorie explicative, l'incomplétude ne signifie pas que les agents ne *peuvent* pas faire un choix, mais bien qu'ils ne *savent* pas le faire. De fait, il arrive que des questionnaires soit rejetés, ou retournés avec des réponses absurdes. Cela prouve-t-il la présence d'un vrai problème d'incommensurabilité ? On voudrait pouvoir prouver qu'un agent rationnel est incapable d'annoncer un CAP, parce qu'avec les schémas explicatifs donnés par la théorie les options ne sont décidément pas comparables, comme dans l'histoire de l'âne de Buridan qui meurt de faim et de soif car il ne parvient pas à choisir entre le seau d'eau posé à sa droite et le picotin d'avoine disposé sur sa gauche. De façon moins anecdotique, dans le contexte de la monétarisation de la nature l'élément nouveau qui paraît à l'évidence pouvoir remettre en cause la complétude, c'est que ce qu'on évalue n'est justement pas un bien de consommation ordinaire. Il est porteur de diverses valeurs nobles sur lesquelles il faut « arbitrer ». Cela se réduit-il à mesurer l'utilité dérivée du choix ? En particulier, quelle est la capacité de la théorie explicative à rendre compte du comportement d'individus rationnels mis face à des exigences déontologiques contradictoires ? Le modèle de maximisation de l'utilité, dans sa perspective conséquentialiste, semble incapable d'apporter une réponse claire et on est tenté de chercher d'autres formes de rationalité. Quelques résultats récents en sciences du comportement, qui étudient le rôle particulier joué par la monnaie dans des arbitrages difficiles, peuvent y aider.

### 3. La non neutralité de la monnaie

Les praticiens de l'évaluation soutiennent parfois que ramener la valeur de toute chose en unité monétaire est une opération neutre. Qu'on pourrait aussi bien mesurer les rapports avec un autre numéraire, en nombre d'unité de service écosystémique par exemple ou, comme l'imagine Andrew Niccol dans son récent film *Time out*, en unités de temps restant à vivre. Combien pour un café ? Quatre minutes de vie. Pour un cabriolet sportif ? Cinquante-neuf années de vie. Et pour financer la gestion d'un réseau de sites naturels ?

Cette prétendue neutralité est probablement un réflexe d'économiste hérité des enseignements du modèle d'équilibre général. En effet dans le modèle Arrow-Debreu standard où ne s'échangent que des biens privés, le choix du bien numéraire n'a pas d'importance. La monnaie n'est qu'un voile neutre : la valeur des choses et le rapport entre elles sont déterminés en-dehors de l'unité de compte.

Mais cette neutralité de la monnaie est fragile et peut disparaître pour de nombreuses raisons. Pour le sujet qui nous intéresse, une première cause de non neutralité tient à la dimension « bien public » de l'environnement. On sait qu'avec ce genre de bien, le choix du numéraire peut avoir pour

conséquence de retenir les projets publics qui avantagent systématiquement certains groupes sociaux (Brekke, 1997).

Mais surtout, dans la perspective d'une théorie explicative des comportements, il y a une seconde cause de non neutralité, qui nous ramène à la question de l'incommensurabilité. La monnaie, les prix sont des symboles. D'une certaine façon ils dressent une frontière explicite entre valeurs séculières et valeurs sacrées. Ce qui a un prix est vulgaire, commun, marchand. Ce qui n'en a pas appartient à la catégorie des choses nobles, sacrées, sur lesquelles on n'est pas censé transiger, sauf à montrer que l'on a rien compris aux valeurs qu'elles véhiculent. Si la monnaie est loin d'être neutre, c'est parce qu'elle met en contact ces deux catégories. La monétarisation est vécue comme une contamination du sacré par le séculier.

#### 4. Valeurs séculières, valeurs sacrées et tabous

Acceptons l'idée que la nature sert de support à plusieurs valeurs fondamentales (respect de la vie, beauté, création divine, etc). Anthropologues et sociologues font observer que toute société, primitive ou moderne, recourt à la notion de sacré, pour ériger des barrières de toutes sortes, psychologiques, religieuses, morales, institutionnelles, de sorte à sanctuariser certaines choses des remous séculiers. Une société peut ainsi être vue comme une communauté morale, et lui demander d'envisager des arbitrages entre la nature et autre chose à travers l'étalon monétaire s'apparente pour elle à la profanation d'un tabou. Comparer grâce à des prix c'est abîmer, corroder des valeurs sacrées. Quand les logiques séculières agressent les valeurs sacrées, nous sommes attaqués dans notre identité sociale et nous réagissons.

Quelques enseignements généraux semblent émerger sur ces réactions identitaires (Tetlock, 2003) :

- *Outrage moral* : quand un membre de la communauté a violé un tabou, dans un compromis séculier-sacré, les autres se sentent outragés. Ils manifestent de la colère, du mépris et engagent des actions punitives à l'encontre du fautif et même de ceux qui ne prennent pas part à l'œuvre de restauration morale. Même le simple fait d'envisager un outrage, sans le commettre au bout du compte, revient à risquer l'exclusion de la communauté morale. Et plus le temps de la réflexion aura été long, plus sévère sera la communauté.
- *Arbitrages tragiques* : dans un compromis sacré-sacré, contrairement aux arbitrages séculier-sacré, plus longtemps on hésite, plus la communauté morale est bienveillante.
- *Nettoyage moral* : une personne soumise à la tentation de tels arbitrages ressent le besoin de se purifier, par des actes symboliques qui réaffirment sa solidarité avec la communauté.
- *Réactions aux contraintes de la réalité* : la finitude des ressources implique de mettre des prix (au moins de façon implicite) sur des choses que la culture et les normes sociales ou religieuses nous ont appris à considérer comme sacrées et non fongibles. Quand les réalités ne les y forcent pas, les individus ne s'engagent pas volontiers dans des arbitrages entre le séculier et le sacré, ou entre le sacré et le sacré. Néanmoins, poussés par la nécessité ils accueillent volontiers les écrans de fumée rhétoriques qui ramènent les choix à des comparaisons séculier –séculier, ou qui d'une façon ou d'une autre réduisent la pression morale. La première réaction de Sophie est de refuser le choix que lui propose le nazi. Puis,

quand celui-ci menace de tuer ses deux enfants, elle se ravise et choisit de sacrifier sa petite fille. Le roman ne le précise pas, mais on peut penser qu'en définitive Sophie a favorisé l'option « perdre un seul enfant » sur l'option « perdre deux enfants », et qu'elle n'a pas forcément révélé une préférence pour son petit garçon. La conséquence est bien la même mais qui nierait que, sur le plan psychologique, la présentation des choses fait une énorme différence ? En tout cas il faut bien l'admettre, la frontière entre le sacré et le séculier n'est pas infiniment rigide, fixée une fois pour toute. Elle évolue dans le temps et l'espace, en fonction des contraintes et d'autant plus facilement que les responsables politiques savent présenter les choses de sorte que la communauté puisse « détourner » le regard.

Dans ces résultats empiriques se dessinent des individus qui luttent pour défendre les valeurs sacrées contre les empiètements séculiers. Cette rationalité individuelle de type déontologique n'a sans doute pas une portée universelle, applicable à toute situation de choix. Mais elle est plus convaincante que la rationalité utilitariste et conséquentialiste pour expliquer les rejets de la monétarisation de la nature.

## 5. Défis pour les conceptions modernes de la rationalité et l'analyse coût-avantage

Pour conclure, il est utile de resituer l'évaluation monétaire dans la littérature plus large sur le choix social à laquelle elle se rattache. L'ambition normative commence avec une notion du « bien » social. Ce dernier, dans la tradition welfariste à laquelle se conforment la plupart des ACA, est une certaine agrégation des utilités individuelles. Concrètement, au prix de quelques acrobaties conceptuelles que nous ne détaillerons pas, il s'agira de sommer les  $m^i$  puis de les comparer au coût du changement proposé<sup>7</sup>. L'alternative est alors déclarée socialement désirable si le résultat net est positif. Les objections sur l'incommensurabilité compromettent-elles l'usage des ACA afin de classer les alternatives sociales ?

La théorie descriptive est relativement robuste aux objections d'incommensurabilité mais, les économistes le savent bien depuis le fameux théorème d'impossibilité d'Arrow (1951), elle éprouve de sérieuses difficultés pour fonder le choix social, en partie à cause de sa neutralité par rapport à la métrique de valeur. Ce résultat négatif, qui ne doit rien à la question de l'incommensurabilité, a donné naissance à des initiatives pour refonder le choix social sur des bases non welfaristes. Les conséquences que ce mouvement pourrait avoir sur la conception des ACA et, le cas échéant, sur la monétarisation de la nature, restent encore floues.

La théorie explicative, quant à elle, est plus claire sur la métrique de la valeur, mais sa pertinence réelle dans les situations de choix difficiles qui nous intéressent est faible. La dimension déontologique, tant comme facteur explicatif que comme support de bien-être, lui fait défaut. Suzumura (1999) propose néanmoins une tentative intéressante pour donner un rôle aux procédures

---

<sup>7</sup> Cette opération suppose implicitement résolue une difficulté qui occupe depuis longtemps une partie de la littérature sur le choix social, à savoir la question de l'agrégation. Mais nous allons ignorer héroïquement cette question.

et à la déontologie à l'intérieur du cadre formel de la théorie standard de l'utilité. Et La recherche empirique résumée par Tetlock (2003) offre des faits stylisés qui pourraient aider dans cette voie, ou inspirer une théorie explicative alternative, à partir de laquelle pourrait émerger une nouvelle réflexion normative....

## Références

ARROW, Kenneth J. 1951, 2nd ed., 1963. *Social Choice and Individual Values*, Yale University Press.

ALDRED, Jonathan. 2006. Incommensurability and monetary valuation. *Land Economics*, 82(2), 141-161.

BENTHAM, Jeremy. 1789. An introduction to the principles of morals and legislation, dans *Utilitarianism and other essays*, Penguin, Harmondsworth, UK, 1987 (Introduction by A. Ryan. Essay first published 1789).

BREKKE, Kjell Arne. 1997. The numéraire matters in cost-benefit analysis, *Journal of Public Economics*, vol. 64(1), 117-123.

BINMORE, Ken, 2007. Interpersonal Comparison of Utility. A paraître dans *Oxford Handbook of Philosophy of Economic Science*, édité par Harold Kincaid et Don Ross pour Oxford University Press.

DEBREU, Gerard. 1959, Topological Methods in Cardinal Utility Theory, No 76, Cowles Foundation Discussion Papers, Cowles Foundation for Research in Economics, Yale University, <http://EconPapers.repec.org/RePEc:cwl:cwldpp:76>.

GALLAI, N., SALLES, J.-M., SETTELE, J. & VAISSIERE, B. 2009. Economic valuation of the vulnerability of world agriculture confronted with pollinator decline. *Ecological Economics* 68 (1), 810–821.

HOUTHAKKER, H.S. 1950. Revealed Preference and the Utility Function, *Economica*, 17(66), 159-174.

MONGIN Philippe. 2000. Les préférences révélées et la formation de la théorie du consommateur, *Revue économique*. Volume 51, n°5, 1125-1152.

MONGIN, P. & d'ASPREMONT, C. 1998. Utility Theory and Ethics, in S. Barbera, P. Hammond, C. Seidl (eds), *Handbook of Utility Theory*, Kluwer, 1, p. 371-481.

SALLES Jean-Michel. 2011. Valuing biodiversity and ecosystem services: Why put economic values on Nature? *Comptes Rendus Biologies* 334, 5-6, 469–482.

SPASH, Clive L. 2008. [Contingent valuation as a research method: Environmental values and human behaviour](#). In Alan Lewis (ed.) *The Cambridge Handbook of Psychology and Economic Behaviour*. Cambridge: Cambridge University Press: 429-453.

SUZUMURA, Kotaro. 1999. Consequences, opportunities, and procedures, *Social Choice and Welfare*, Springer, vol. 16(1), pages 17-40.

TETLOCK, Philip E.2003. Thinking the unthinkable: sacred values and taboo cognitions. *Trends in Cognitive Sciences*, 7, 320-324.

VON NEUMANN John & MORGENSTERN Oskar. 1944. *The Theory of Games and Economic Behavior*, Princeton University Press, Princeton.