Document generated on 04/19/2025 4:24 p.m.

[VertigO] La revue électronique en sciences de l'environnement

Éthique et évaluation monétaire de l'environnement
La nature est-elle soluble dans l'utilité ?

Julien Milanesi

Volume 10, Number 2, September 2010

L'agriculture urbaine : un outil multidimensionnel pour le développement des villes et des communautés

URI: https://id.erudit.org/iderudit/045524ar

See table of contents

Publisher(s)

Université du Québec à Montréal
Éditions en environnement VertigO

ISSN

1492-8442 (digital)

Explore this journal

Cite this article

Milanesi, J. (2010). Éthique et évaluation monétaire de l'environnement : la nature est-elle soluble dans l'utilité ? *[VertigO] La revue électronique en sciences de l'environnement*, *10*(2), 0–0.

Article abstract

"The nature disappears because it has no economic value", here is the hypothesis that underlies the recent profusion of state commissions and scientific works on the monetary evaluation of environmental goods. Put in these terms, the interrogation is not to know if the nature has an economic value or not, but to measure this one. The scientific questions linked to these methods are therefore usually defined as technical issues, when their main problem may be philosophical, related to the type of moral link that exists between humans and their environment. The analysis of the theoretical foundations of the contingent valuation method indeed shows that to value environmental goods the individuals have to be in capacity to substitute a state of the environment for their monetary income. They therefore cannot have moral links with these goods that could prevent possibilities of substitution. This hypothesis is however contested by numerous works on environmental ethics that finally raise the question of the signification of the numbers usually interpreted as monetary values of environmental goods.

Tous droits réservés © Université du Québec à Montréal et Éditions en environnement VertigO, 2010

This document is protected by copyright law. Use of the services of Érudit (including reproduction) is subject to its terms and conditions, which can be viewed online.

https://apropos.erudit.org/en/users/policy-on-use/

This article is disseminated and preserved by Érudit.

Érudit is a non-profit inter-university consortium of the Université de Montréal, Université Laval, and the Université du Québec à Montréal. Its mission is to promote and disseminate research.

https://www.erudit.org/en/

RETHIQUE ET EVALUATION MONETAIRE DE L'ENVIRONNEMENT: La nature est-elle soluble dans l'utilité ?

Julien Milanesi

Docteur en sciences économiques. Chercheur à l'Université de Pau et des Pays de l'Adour, Centre d'Analyse Théorique et de Traitement des données économiques. Domaine universitaire, Avenue du Doyen Poplawski, BP1633, 64016 Pau cedex, Courriel : julienmilanesi@yahoo.fr

Résumé : « La nature disparaît parce qu'elle n'a pas de valeur économique », voilà l'hypothèse qui sous-tend le foisonnement récent de commandes publiques et des travaux scientifiques sur l'évaluation monétaire des biens environnementaux. Posée en ces termes, l'interrogation n'est pas de savoir si la nature a une valeur économique ou non, mais de mesurer celle-ci. La question serait donc technique. Or, il se pourrait bien que le problème essentiel posé aux méthodes d'évaluation monétaire de la nature soit philosophique, et relatif au type de lien qu'entretiennent les hommes avec leur milieu. C'est en effet ce que montre l'analyse des fondements théoriques de la méthode d'évaluation contingente. Entrer dans cette « machinerie » issue de la science économique nous apprend que pour qu'il y ait évaluation, il faut qu'il y ait possibilité de substitution : il faut que les individus soient en capacité de substituer un état de l'environnement à leur revenu monétaire et qu'ils soient donc dénués de comportements moraux qui pourraient briser ces possibilités de substitution. Cette hypothèse étant contredite par de nombreux travaux en éthique de l'environnement, se pose alors la question du sens à donner aux chiffres généralement interprétés comme des évaluations monétaires de biens naturels.
Mot-clefs : évaluation monétaire de l'environnement, évaluation contingente, utilitarisme, économie du bien être, éthique de l'environnement, histoire de la pensée économique
Abstract: "The nature disappears because it has no economic value ", here is the hypothesis that underlies the recent profusion of state commissions and scientific works on the monetary evaluation of environmental goods. Put in these terms, the interrogation is not to know if the nature has an economic value or not, but to measure this one. The scientific questions linked to these methods are therefore usually defined as technical issues, when their main problem may be philosophical, related to the type of moral link that exists between humans and their environment. The analysis of the theoretical foundations of the contingent valuation method indeed shows that to value environmental goods the individuals have to be in capacity to substitute a state of the environment for their monetary income. They therefore cannot have moral links with these goods that could prevent possibilities of substitution. This hypothesis is however contested by numerous works on environmental ethics that finally raise the question of the signification of the numbers usually interpreted as monetary values of environmental goods.
Keywords: Monetary valuation of the environment, Contingent valuation, Utilitarism, Welfare economics, Environmental Ethics, History of economic thought

Introduction

Des exemples récents de publications scientifiques ou de rapports de recherche, comme celui de Chevassus-au-louis et al. (2009) portant sur la valeur économique de la biodiversité, témoignent de la place grandissante que prennent les évaluations monétaires de biens naturels non marchands dans les questionnements sur la crise écologique. La production de telles études est souvent justifié par leur portée pédagogique - les alarmes sonnantes et trébuchantes auraient un impact sur les consciences que ne peuvent atteindre les analyses les plus pessimistes des chercheurs en sciences naturelles. Mais la légitimation de ces évaluations se construit surtout autour de l'idée que sans prix les biens naturels sont condamnés à

Référence électronique

Julien Milanesi, 2010, « Éthique et évaluation monétaire de l'environnement : la nature est-elle soluble dans l'utilité ? », VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement [En ligne], Volume 10 numéro 2, [En ligne], URL : http://vertigo.revues.org/10050. Consulté le 26 octobre 2010.

disparaître. Elles doivent ainsi permettre, d'une part, de construire des « signaux prix » négatifs en direction des agents privés afin qu'ils adoptent des comportements vertueux et d'autre part d'intégrer les dimensions environnementales dans les analyses de type coûts-bénéfices des politiques et projets publics.

Le programme de recherche des économistes de l'environnement est donc déterminé en grande partie par cette demande sociale dont l'interrogation essentielle est « combien ça vaut ? ». L'objectif est dès lors de fournir un chiffre, en travaillant éventuellement au perfectionnement méthodologique des outils de mesure, mais en partant du postulat que l'exercice de monétarisation de la nature fait sens, qu'il constitue une ambition réaliste. Le chiffre est ainsi désiré pour lui-même, au-delà de sa signification véritable, sur laquelle on s'interroge relativement peu. Nous essaierons pourtant de montrer ici que cette question est légitime, notamment lorsqu'on considère les comportements éthiques qu'entretiennent les humains avec leur milieu. Par leur propriété à créer des hiérarchies, les engagements moraux des individus rompent en effet les possibilités de substitution sur lesquelles reposent, par hypothèse, ces méthodes d'évaluation, ils remettent donc potentiellement en question leur pertinence et leur robustesse scientifique[1].

Afin de conduire cette réflexion nous nous intéresserons aux sources de cette alchimie moderne dont la mission est de transformer en or le plomb présumé des paysages, des espèces rares, de la qualité de l'air ou de la diversité biologique. Nous reviendrons plus particulièrement sur les fondements de la seule méthode pouvant prétendre au statut de pierre philosophale de l'évaluation monétaire : la méthode d'évaluation contingente (MEC). Cet outil est en effet le seul permettant de proposer une mesure des valeurs de « non usage » des biens naturels, c'est à dire des valeurs que les individus attribuent à la seule existence de ces biens. C'est la méthode dont le champ d'application est le plus large, qui permet virtuellement de tout mesurer et dont l'usage public se développe le plus ces deux dernières décennies. Son principe est relativement simple. Il consiste à poser, à un échantillon représentatif de la population, une question de consentement à payer (ou à recevoir) pour accéder (renoncer) au bénéfice à évaluer. Elle peut prendre cette forme : "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 d'obtenir le bénéfice total, mesuré en unités monétaires, de l'amélioration considérée (ici la qualité de l'air). Pour un bien naturel, comme une espèce protégée ou une barrière de corail (Raboteur et Rodes, 2006), les questions sont du même type et les réponses sont interprétées comme l'expression de la valeur totale que les individus attribuent à ce bien.

L'évaluation contingente est la méthode qui illustre le mieux la logique philosophique sur laquelle repose l'évaluation monétaire de la nature. Ses fondements sont clairement utilitaristes et pour juger du sens (ou du non sens) d'utiliser cette méthode pour donner une valeur aux biens d'environnement, il est utile de revenir sur cette filiation théorique. C'est ce que nous ferons dans une première partie en montrant notamment comment la transcription de cette pensée philosophique dans la science économique (néoclassique) naissante a conduit à exclure, par hypothèse, les comportements moraux du calcul économique des individus. Le chemin théorique entamé par un retour sur la pensée de Jeremy Bentham, père de l'utilitarisme, et poursuivi par un rappel du rôle de passeur qu'eut William Stanley Jevons, se poursuivra dans une seconde partie par une présentation des travaux de Jules Dupuit, Alfred Marshall, John Hicks et Karl Goran Mäler sur la mesure des bénéfices du consommateur. Nous y analyserons plus particulièrement la manière dont l'hypothèse d'individus a-moraux héritée de l'utilitarisme benthamien s'est transformée chez ces différents auteurs en une hypothèse de substitution sans laquelle, in fine, l'évaluation monétaire des biens non marchand ne serait pas concevable. La troisième partie sera consacrée à étudier la compatibilité de ces développements (et hypothèses) théoriques avec les comportements étudiés en éthique de l'environnement et observés dans les enquêtes d'évaluation contingente.

[1] De nombreux travaux discutant de la pertinence de l'évaluation monétaire de la nature ont été développés, notamment à partir d'analyses issues de l'économie institutionnelle ou de l'économie écologique (voir par exemple Foster (1997)). Ces travaux mettent notamment en évidence la complexité des problèmes d'environnement qui ont comme caractéristiques « la multidimensionalité, la dimension éthique, l'irréversibilité et l'incertitude » (Faucheux et Noël, 1995, 32). Nous centrerons ici uniquement notre analyse sur la dimension éthique.

Le projet utilitariste d'arithmétique des plaisirs et des peines

L'évaluation monétaire de la variation de bien-être d'un individu - ou de la valeur d'un bien naturel - et son intégration dans une procédure de décision publique de type analyse coût-bénéfice (ACB), peut être vu comme la réalisation par les économistes du bien-être du projet utilitariste d'arithmétique sociale fondée sur le calcul des plaisirs et des peines. Nous reviendrons ici sur les premières étapes de cette filiation théorique en reconstituant une partie des liens entre les travaux des premiers économistes néoclassiques et ceux plus anciens de Jeremy Bentham. Après un retour sur certains de ses écrits et sur les caractéristiques principales de sa pensée, nous nous intéresserons à l'influence des travaux du philosophe anglais sur les conceptions de la valeur et du comportement des individus adoptées à la fin du 19ème siècle par une partie de la science économique.

Jeremy Bentham, grand-père de l'évaluation contingente ?

Jeremy Bentham est le fondateur de la philosophie utilitariste. Il pourrait également être considéré, au vu d'un texte écrit à la fin du 18ème siècle où il « exhorte l'humanité à un langage mercenaire»[2], comme un lointain inventeur de la méthode d'évaluation contingente.

Son ambition était de fonder une philosophie politique et morale sur une arithmétique des plaisirs et des peines des individus. Dans ce projet, qui rappelle aisément celui de l'analyse coût-bénéfice, il lui fallait se doter d'une unité de mesure commune, permettant d'exprimer toutes les satisfactions et toutes les douleurs dans la même unité. Etant donné qu'il n'existe pas d' « utilomètre » pour mesurer l'utilité provoquée par un plaisir ou une peine, Bentham choisit d'adopter ce qu'on appellerait en économétrie une variable « proxy », dont la fonction est de fournir une approximation acceptable de la variable initiale.

Cette « proxy », pour Bentham, comme pour ses héritiers économistes du bien-être, c'est la monnaie : « Mais d'un plaisir ou d'une peine qui sont produits par une autre cause, l'argent, quoiqu'il ne soit pas la cause, peut être la mesure : sinon la mesure directe, du moins une mesure exacte et convenable, et la seule dont la peine et le plaisir soient susceptibles. » Il justifie ce choix ainsi : « Pour produire le plaisir [...] , le législateur n'a qu'une voie à suivre : et c'est de mettre à la disposition d'un homme quelque *instrument* de plaisir, et lui laisser le soin de l'application. Par instrument de plaisir nous devons entendre tout ce qu'implique le nom de possession : que cette possession soit une entité réelle ou fictive. Les possessions qui sont des entités réelles se trouvent toutes parmi les différents corps qui nous entourent : corps dont la valeur, c'est-à-dire l'aptitude à produire le plaisir, est mesurée par cette espèce de corps qui est le gage et le représentant de presque tous les autres, comme étant le moyen de se les procurer à tout instant, je veux dire l'argent. Les possessions qui sont des entités fictives sont le pouvoir et la réputation. L'argent est encore, directement ou indirectement, un moyen de les acquérir... Or, si l'argent est l'instrument courant du plaisir il est clair, par une expérience irréfutable, que la quantité de plaisir effectif suit, dans chaque cas déterminé, selon tel ou tel rapport, la quantité d'argent. » Selon Bentham, l'argent permet d'acheter du plaisir, il peut donc en être la mesure. Par extension, et avec quelques réserves, il supposait qu'il en est de même pour l'ensemble des plaisirs, qu'ils soient accessibles ou non grâce à l'argent.

Plus loin, Bentham précisait sa démonstration et comme le firent près d'un siècle plus tard des économistes néo-classiques, il suggérait de considérer la monnaie comme un bien comme un autre, procurant de l'utilité : « Si donc de deux plaisirs, l'un produit par la possession d'une somme d'argent, et l'autre non, un homme est aussi désireux de jouir de l'un que de l'autre, ces plaisirs doivent être réputés égaux. Mais le plaisir produit par la possession de l'argent est comme la quantité d'argent qui le produit : l'argent est donc la mesure de ce plaisir. Mais l'autre plaisir est égal à celui-ci ; donc l'autre plaisir est comme l'argent qui le produit : donc l'argent est aussi la mesure de cet autre plaisir. Il en est de même entre peine et peine, comme aussi entre peine et plaisir. » Dans le cadre théorique de Bentham cette conception de la monnaie est indispensable, car pour établir que les individus sont capables de substituer de la monnaie à un plaisir il faut qu'ils puissent évaluer les deux « objets » sous le même étalon, en l'occurrence l'utilité. Nous verrons que Marshall, Hicks et Mäler firent plus tard la même hypothèse qui leur permit de substituer monnaie et biens puis monnaie et nature.

[2] Toute les citations de Bentham de cette sous-partie sont tirées d'un manuscrit dont le titre est «Le calcul des plaisirs et des peines » rédigé « aux environs de 1782 » et réédité dans *La revue du MAUSS* (Bentham, 1989 (1782)).

Comme de nombreux économistes du bien-être, Bentham fit par la suite l'hypothèse que l'utilité marginale du revenu est la même pour tous les individus (c'est-à-dire que la perte ou le gain d'un montant identique de monnaie procure à tous les individus la même variation de bien-être) et qu'ils peuvent donc comparer entre eux leur plaisir exprimé en monnaie : « L'usage d'une commune mesure est de permettre à la personne qui parle de communiquer, à toute personne à qui elle parle, la même idée qu'elle conçoit elle-même de la quantité d'une chose dont elle parle… Si donc, venant à parler des quantités respectives de diverses peines et de divers plaisirs, et nous mettant d'accord pour formuler à leur propos les mêmes propositions, nous voulons attacher les mêmes idées à ces propositions, en d'autres termes, si nous voulons nous comprendre l'un l'autre, il nous faut employer une commune mesure. La seule commune mesure que comporte la nature des choses c'est l'argent. »

En élaborant un cadre conceptuel faisant de la monnaie un bien comme un autre, désiré pour son utilité instrumentale, et permettant les comparaisons interpersonnelles d'utilité (et donc leur agrégation), Bentham avait posé le cadre philosophique et une partie du cadre théorique de l'évaluation monétaire de l'environnement. Si on ajoute à cela son intuition sur la méthode de mesure par enquête, il fournit en 1782 un exposé quasi-complet de la méthode d'évaluation contingente : « Combien d'argent donneriez-vous pour acheter ce plaisir ? Cinq livres, et pas davantage. Combien d'argent donneriez-vous pour acheter cet autre plaisir ? Cinq livres, et pas davantage. Les deux plaisirs doivent, pour vous, être réputés égaux. Combien d'argent donneriez-vous pour acheter immédiatement ce plaisir ? Cinq livres et pas davantage. Combien d'argent donneriez-vous pour vous exempter immédiatement de cette peine ? Cinq livres et pas davantage. Le plaisir et la peine doivent être réputés équivalents » L'évaluation contingente, souvent présentée comme un nouvel outil de politique publique, comme une découverte récente de la science économique[3] , prend, indéniablement, un « sacré coup de vieux »…

Rien de neuf, non plus, dans la justification. A l'image de ce qu'on peut lire aujourd'hui concernant les politiques publiques d'environnement, Bentham promettait que sans évaluation monétaire, il n'y a point de salut à la décision publique : « Le Thermomètre est l'instrument qui sert à mesurer la chaleur du temps ; le Baromètre, l'instrument qui sert à mesurer la pression de l'air. Ceux que ne satisfait pas l'exactitude de ces instruments devront en trouver d'autres qui soient plus exacts, ou dire adieu à la Philosophie naturelle. L'argent est l'instrument qui sert de mesure à la quantité de peine ou de plaisir. Ceux que ne satisfait pas l'exactitude de cet instrument devront en trouver quelque autre qui soit plus exact, ou dire adieu à la Politique et à la Morale. »

Ces écrits illustrent de façon assez spectaculaire la filiation entre la philosophie utilitariste et la théorie (voire la pratique) de l'évaluation monétaire de la nature. Bentham, ouvrant la voie à Marshall, Hicks, ou Mäler, propose de mesurer des variations de bien-être en utilisant l'utilité comme étalon commun et la monnaie comme unité de mesure. En savoir plus sur ce courant philosophique est donc indispensable pour explorer plus avant les fondements de la méthode d'évaluation contingente.

Qu'est-ce-que l'utilitarisme ?[4]

La doctrine de Bentham (1748-1832) peut être résumée ainsi : « les actions sont bonnes dans la mesure où elles tendent à développer le bonheur ; elles sont mauvaises dans la mesure où elles tendent à produire ce qui est opposé au bonheur » et « une société juste est une société heureuse » (Arnsperger et Van Parijs, 2003, p.15). L'utilitarisme est donc une philosophie du bonheur, que Bentham définit d'abord autour du « principe d'utilité » qu'il définit ainsi dans son ouvrage de 1789, *An introduction*

[3] Inventée par Ciriacy Wantrup en 1952, la méthode d'évaluation contingente fut réellement utilisée et développée à partir du début des années 80.

[4] Il est impossible de faire en quelques paragraphes un panorama complet de l'utilitarisme tant cette pensée contient de variantes, voire d'ambiguïtés. L'objectif dans ce paragraphe est d'identifier quelques-unes de ses caractéristiques principales (et plus particulièrement celles de l'utilitarisme benthamien, qui n'est pas non plus exempt de paradoxes) dont la connaissance nous sera utile pour la suite de la démonstration. Pour aller plus loin, on peut consulter par exemple : la revue du MAUSS et ses différentes publications, Smart et Williams (1997), Sen et Williams (1982), Arnsperger Christian et Van Parijs Philippe (2003), Sigot (2001) ou l'ouvrage de référence d'Elie Halévy, sur « La formation du radicalisme philosophique », publié en 1901 et réédité en 1995 aux Presses Universitaires de France (Paris).

to the principles of morals and legislation : « Par principe d'utilité on veut dire ce principe qui approuve ou désapprouve toute action de toute sorte selon qu'elle apparaît tendre à l'augmentation ou à la diminution du bonheur de la partie dont l'intérêt se trouve en cause ; ou dit autrement, qui participe ou s'oppose au bonheur » (Bentham, 1907 (1789)). La « partie » dont le bonheur est en cause peut être un individu ou une communauté *:* « je le dis de toutes sortes d'actions, et donc non seulement pour chaque action des individus privés mais aussi pour chaque mesure du gouvernement » (Bentham, 1907 (1789)). Dès les premières lignes de son ouvrage, Bentham fait ainsi apparaître l'utilitarisme comme une philosophie à la fois morale et politique, aux dimensions individuelles et collectives, positives et normatives, ce qui ne va pas sans paradoxes et ambiguïtés.

L'utilitarisme est par conséquent une philosophie morale[5] que Bentham fondait, dans la lignée de l'hédonisme épicurien, sur « le principe que le plaisir est une valeur intrinsèque positive et la douleur une valeur intrinsèque négative » (Canto-Sperber et Ogien, 2004, p. 39). La « déficience spéculative » de l'utilitarisme est ici palliée, comme le notait Schumpeter (1983 (1954), p.48), par le recours à l'empirisme anglais hérité de Locke et Hume. D'après Bentham (1907 (1789)) la nature a en effet placé l'humanité sous la domination des plaisirs et des souffrances et c'est à partir de cette expérience universelle établie en principe psychologique qu'il faut établir des règles morales. La morale ne doit donc être fondée que sur les états de plaisir et de souffrance des individus, ce qui conduit à « l'abandon de toute idée de droit naturel et de toute métaphysique englobante : aucune autorité suprême ne peut décréter ce qui est juste ou bon pour l'humanité » (Arnsperger et Van Parijs, 2003, p. 15). Exit, par conséquent, la morale religieuse qui sclérosait la société d'Ancien Régime, mais dehors, également, les droits fondamentaux (Arnsperger et Van Parijs, 2003, p. 26), comme l'ensemble des normes sociales utilisées pour juger les actions humaines. Cette position s'oppose au déontologisme, kantien par exemple, qui « tient que la moralité d'une action dépend, pour le dire schématiquement, de sa conformité à une règle exprimant un devoir » (Smart et Williams, 1997, p. II). Pour les utilitaristes, il n'y a pas d'action qui soit intrinsèquement bonne ou mauvaise, il n'y a que des actes qui apportent plus ou moins de plaisir ou de peine, aux individus comme aux communautés.

Mais l'utilitarisme est également une philosophie politique. Afin d'élaborer une méthode permettant de choisir lois et politiques publiques, sans avoir recours aux systèmes anciens de droit divin ou traditionnel, Bentham prône de rechercher « le plus grand bonheur pour le plus grand nombre ». Une arithmétique des plaisirs et des peines des individus doit pouvoir indiquer pour chaque mesure ou institution quel est le bien-être agrégé (ou le solde de plaisir ou de douleur) qui en résulterait, afin de déterminer le choix qui s'imposerait à tous. Malgré son système éthique individualiste l'utilitarisme est donc une philosophie qui peut conduire à ce que le plaisir de certains individus soit contraint par la décision collective rationnellement déterminée. L'intérêt collectif l'emporte toujours sur l'intérêt individuel, ce qui fut et est toujours l'objet de nombreuses critiques, notamment sur un plan logique. Selon Canto-Sperber et Ogien (2004, p. 40), le principe d'agrégation fait que « le plaisir individuel n'est plus la valeur suprême : c'est le plaisir de tous qui le devient. Le passage du point de vue égoïste de l'hédonisme individuel au point de vue altruiste de l'hédonisme universel peut être apprécié moralement. Il a toutefois l'inconvénient de faire perdre à l'utilitarisme son réalisme psychologique. Il est difficile d'expliquer pourquoi l'être humain chercherait à augmenter le plaisir de tous, même au détriment de son plaisir individuel. Henry Sidgwick voyait dans cette tension entre l'hédonisme individuel et l'hédonisme universel la difficulté principale de la morale utilitariste ».

Ces deux dimensions du « principe d'utilité », individuelle et collective, ont considérablement influencé les développements de la théorie économique dés le 19ème siècle. La seconde, qui prône la règle du « plus grand bonheur du plus grand nombre », a nourri une littérature abondante (marquée notamment par les travaux de Pareto, Arrow, Sen ou Rawls) s'interrogeant sur la possibilité des économistes à établir scientifiquement des analyses normatives portant sur les choix collectifs. L'utilitarisme est ainsi surtout identifié dans la science économique comme une théorie du choix public (Mongin, 1995). Mais la doctrine élaborée par Bentham a également eu, dans sa

[5] Selon Monique Canto-Sperber et Ruwen Ogien (2004, p.5), « la morale est constituée pour l'essentiel de principes ou de normes relatives au bien et au mal, qui permettent de qualifier et de juger les actions humaines ». Il est aujourd'hui souvent préféré à ce terme de « morale » la notion d' « éthique » qui, pour ce qui nous intéresse, peut être considérée comme équivalente.

dimension anthropologique et positive établissant les sensations ressenties par l'individu « comme l'unique mobile de toute ses actions » (Sigot, 2001, 14), une influence décisive dans l'élaboration de la théorie économique (néo-classique) du comportement et de la valeur.

La valeur utilité, ou la disparition de la morale en économie

Avant de discuter de la conception néoclassique de la valeur et de ses sources utilitaristes il est utile de brièvement rappeler ce qu'on entend généralement par valeur. Cette notion est en effet très difficile à manier dans une perspective pluridisciplinaire car, depuis la fin du 19e siècle et les travaux de Lotze et Nietzsche, « chaque discipline interprète (…) la valeur à l'intérieur de sa propre structure métathéorique, accentuant les différences de sens. » (More et al., 1996). Deux sens que l'on retrouve depuis le XIe siècle sortent néanmoins du lot, un relatif à la morale et l'autre à l'économie. Dans le premier, le mot signifie « ce qu'une personne est estimée pour son mérite, ses qualités » et dans le second, il est question d' « avoir valeur », c'est-à-dire « être propre à un certain usage » (Le Robert, 2006). De la première définition sont issus les différents usages que la réflexion morale fait du terme valeur. C'est au XIXe siècle que « le mot, dans un contexte abstrait, désigne ce que le jugement personnel estime vrai, beau, bien (…) et ce jugement lui même, d'où *échelle de valeurs* et *système de valeurs* » (Le Robert, 2006). Du second sens est issu la valeur économique qui désigne « la qualité d'une chose fondée sur son utilité objective ou subjective » (Le Robert, 2006). Cette définition ne correspond cependant qu'à la valeur d'usage, à côté de laquelle Aristote avait placé une valeur d'échange. Les auteurs classiques, ainsi que Marx, reprirent cette distinction et au milieu du XIXe siècle la valeur économique était ainsi définie :

- Valeur d'usage : « qui exprime l'utilité d'un objet particulier » (Lallement, 1990, p. 653).
- Valeur d'échange : « qui désigne la faculté que donne la possession d'un objet de l'échanger contre d'autres biens » (Lallement, 1990, p. 653).

Pour Adam Smith l'ensemble des valeurs d'usage des biens produits constitue la richesse d'une nation qu'il définit comme « l'ensemble des choses nécessaires, commodes et agréables à la vie humaine » (Lallement, 1990, p.653). La valeur d'échange par contre est « l'évaluation économique du résultat de l'activité productive (…) qui est déterminée par les quantités relatives de travail nécessaire à la production » (Lallement, 1990, p. 653). Il n'y a donc pas de corrélation entre valeur d'usage et valeur d'échange : la valeur d'usage est relative à l'abondance des richesses tandis que la valeur d'échange reflète les difficultés de la production. En ce qui concerne l'évaluation, la valeur d'usage n'est pas mesurable tandis que la valeur d'échange est déterminée par « le rapport des quantités de travail nécessaire à la production » et n'est pas nécessairement égale au prix de marché (Lallement, 1990, p. 656).

En rupture avec cette tradition, l'influence de l'utilitarisme sur la théorie économique aboutit à la construction, à la fin du 19ème siècle, d'une conception de la valeur subjective (issue des seuls individus) et positive (abandonnant les attributs normatifs que lui donnait les classiques). Cette théorie de la valeur, qui permit plus tard d'évaluer monétairement la valeur de biens naturels non-marchands, fut initialement établie à partir de l'hypothèse anthropologique benthamienne d'un humain n'obéissant à aucun principe moral supérieur mais soumis à « ces deux « maîtres souverains » que sont le plaisir et la peine » (Mongin, 1995, 264). Cet humain est a-moral, dénué de surmoi, il peut tout évaluer et tout substituer à l'aune de son seul plaisir[6], ou autrement dit de l'utilité que lui procure les biens.

Cette notion d'utilité est par ailleurs débarrassée de toute la dimension normative qui peut exister dans son acception commune. Dans le langage ordinaire l'utile est en effet « généralement opposé au nuisible ou au superflu, ce qui implique un certain jugement moral », ici l'utile « ne signifie rien d'autre que la propriété de satisfaire à un désir individuel (et momentané) quelconque », la notion est, pour reprendre Jean-Joseph Goux (1995, p. 106), « dé-moralisée ». Toute référence normative est rejetée afin de faire œuvre de science, comme le montre par exemple cet extrait de « « *The theory of political economy* » (1871) où William Stanley Jevons, qui eut un rôle central dans ce passage théorique entre l'utilitarisme benthamien et la

[6] Les économistes abandonneront par la suite cette conception hédoniste de la valeur utilité pour retenir l'idée que « l'utilité n'est rien de plus que le principe quantitatif sous-jacent à l'évaluation cohérente » (Mongin, 1995, 274).

théorie économique néoclassique (Sigot, 2001), reprend la définition de l'utilité du philosophe anglais:

> «Whatever can produce pleasure or prevent pain may possess utility. J.-B. Say has correctly and briefly defined utility as " la faculté qu'ont les choses de pouvoir servir à l'homme, de quelque manière que ce soit." The food which prevents the pangs of hunger, the clothes which fend off the cold of winter, possess incontestable utility ; but we must beware of restricting the meaning of the word by any moral considerations. Anything which an individual is found to desire and to labour for must be assumed to possess for him utility. In the science of Economics we treat men not as they ought to be, but as they are. Bentham, in establishing the foundations of Moral Science in his great Introduction to the Principles of Morals and Legislation (page 3), thus comprehensively defines the term in question : "By utility is meant that property in any object, whereby it tends to produce benefit, advantage, pleasure, good, or happiness (all this, in the present case, comes to the same thing), or (what comes again to the same thing) to prevent the happening of mischief, pain, evil, or unhappiness to the party whose interest is considered."
>
> This perfectly expresses the meaning of the word in Economics, provided that the will or inclination of the person immediately concerned is taken as the sole criterion, for the time, of what is or is not useful. » (Jevons, 1871, 39-40)

Cette dé-moralisation de la valeur et du sujet économique correspond à un projet philosophique, mais aussi à une nécessité mathématique que souligne Nathalie Sigot (2002) dans son analyse de l'adaptation (et de la simplification) de la théorie du *felicis calculus* de Bentham par Jevons. La volonté de formalisation mathématique du calcul économique par les auteurs marginalistes du 19ème siècle, devait marquer selon eux la transformation de la discipline en « véritable » science : « *It is clear that economics, if it is to be a science at all, must be a mathematical science* » (Jevons, 1871, 3). Elle se fit particulièrement par l'adoption du calcul différentiel qui était, toujours selon Jevons, l'attribut de la science : *« The theory consists in applying the differential calculus to the familiar notions of wealth, utility, value, demand, supply, capital, interest, labour, and all the other quantitative notions belonging to the daily operations of industry. As the complete theory of almost every other science involves the use of that calculus, so we cannot have a true theory of Economics without its aid.* » (Jevons, 1871, 3). Mais le calcul différentiel nécessite la continuité des fonctions considérées, or une fonction d'utilité continue exclue par définition les comportements moraux qui créent des priorités (ou ordres lexicographiques) (Mahieu, 2001, 55). Nous retrouverons plus avant cette condition technique que nous appellerons hypothèse de substitution, mais il est intéressant de noter dès à présent qu'elle est consubstantielle d'une hypothèse anthropologique forte empruntée au 19ème siècle à l'utilitarisme benthamien.

Cette hypothèse anthropologique d'un homme a-moral, agissant uniquement afin de maximiser son utilité personnelle a pour conséquence d'ouvrir à l'infini les possibilités de substitution car l'utilité devient l'étalon commun à toute chose. Mais elle était initialement circonscrite à ce que les économistes considéraient comme étant dans le champ de leur discipline. Jevons, par exemple, reconnaissait l'existence d'une hiérarchie de motivations et sentiments et limitait le champ de son analyse à ce qu'il appelait « les besoins ordinaires de l'homme » (1871, 27)[7]. Mais ses successeurs, parfois lointains, n'eurent pas la même retenue et élargirent le champ d'application de cette hypothèse anthropologique. L'histoire de la pensée économique qui conduit à la construction d'une théorie de l'évaluation monétaire de la nature (que nous revisiterons dans le chapitre suivant) est ainsi l'histoire de cet élargissement et de l'extension, par conséquent, des possibilités de substitution sur la base de l'étalon commun de l'utilité à des domaines de plus en plus larges de la vie humaine.

Cette extension va par ailleurs de pair avec celle de la possibilité de l'évaluation monétaire. En effet, comme le note Geoffrey Hodgson (1997, p.54), « la réduction conceptuelle de la valeur à l'utilité suggère que tout peut être évalué en terme monétaire ». L'utilité étant posée comme étalon commun à toute chose et les individus étant les seuls dépositaires de la valeur, l'utilitarisme appliqué à la science économique crée un espace d'équivalence.

[7] Ce faisant il se privait de sources herméneutiques en excluant des comportements moraux qui sont pertinents pour analyser le calcul économique, ce qui marqua également pour longtemps le développement de la science économique (Mahieu, 2001).

Lorsqu'on introduit la monnaie dans cet espace, tout peut être ramené à sa mesure : la monnaie a une utilité, tout ce à quoi les individus attribuent une valeur a une utilité, le consommateur arbitre entre tout ce qui lui apporte de l'utilité: tout est donc substituable et échangeable contre de la monnaie.

L'hypothèse de substitution au cœur de la théorie économique de l'évaluation monétaire de l'environnement

L'adoption de la valeur utilité et du principe de décroissance de l'utilité marginale[8] à la fin du 19ème siècle a permis l'élaboration de théories de la demande du consommateur et de la mesure de variations de bien être. Malgré leur diversité toutes ces théories qui s'inscrivent dans la pensée économique néoclassique supposent que les individus sont capables d'opérer des substitutions entre l'ensemble des biens (privés ou publics) considérés dans l'analyse, voire entre ces biens et la monnaie. Dans ses travaux pionniers sur l'évaluation de la valeur des biens publics Jules Dupuit supposait ainsi, en 1844, que les individus peuvent substituer la monnaie et le bénéfice qu'ils retirent de ce type de biens. En 1890, Alfred Marshall, s'inspirant de William Stanley Jevons, donna un support théorique à cette idée pour des biens privés et s'en servit pour construire sa théorie du surplus du consommateur. John Hicks proposa en 1939 une substitution entre la quantité d'un bien et le revenu du consommateur qui lui permit de développer son analyse des variations compensatrices ou équivalentes du revenu. Enfin Karl Goran Mäler étendit cette idée en 1974 à la substitution entre monnaie et qualité de l'environnement pour poser le cadre théorique qui sert aujourd'hui à interpréter les réponses aux enquêtes d'évaluation contingente. C'est cette histoire que nous aborderons à présent plus en détail.

Le surplus marshallien : la première mesure de la valeur d'usage

Jules Dupuit est le premier auteur à avoir proposé, en 1844, une mesure monétaire des bénéfices liés aux biens publics (Blaug 1986, pp. 376-377) qu'il appelait « utilité relative » et que Marshall - après lui avoir donné des fondements théoriques qui faisaient défaut - nomma « surplus du consommateur ». Marshall n'avait cependant pas lu Dupuit avant d'élaborer sa théorie du surplus. Il précise dans ses Principes publiés en 1890 que cette idée lui fut plutôt inspirée par les travaux de Cournot, Van Thünen et Bentham. Il s'appuya également sur la découverte simultanée en 1870 et 1871 du principe de décroissance de l'utilité marginale par Menger, Walras et Jevons et plus particulièrement sur les travaux sur la demande de ce dernier (Blaug, 1986, p. 365). En développant sa réflexion sur le surplus du consommateur, Marshall opéra une double rupture avec la tradition théorique classique qui excluait toute possibilité de mesurer la valeur d'usage et de lier valeur d'usage et valeur d'échange (Lallement, 1990).

Il reprit pour cela « l'équation de l'échange » de Jevons qui stipule que « *the ratio of exchange of any two commodities will be the reciprocal of the ratio of the final degrees of utility of the quantities of commodity available for consumption after the exchange is completed* » (Jevons, 1871, p.95). Ceci signifie qu'à l'équilibre deux consommateurs échangent des quantités de biens dans un rapport équivalent à la satisfaction relative que leur apporte la consommation de la dernière unité de ces biens. Les prix étant définis comme les rapports d'échange entre les biens, cette condition d'équilibre est couramment appelée « proportionnalité des utilités marginales aux prix relatifs » (Blaug, 1986, p.365), soit[9] :

$Um_1/Um_2 = p_1/p_2$ ou $Um_1/p_1 = Um_2/p_2$

Marshall ajouta la monnaie dans cette équation en considérant qu'elle est un bien comme un autre, un simple numéraire. Son prix est donc logiquement égal à 1. L'équation devient pour un bien x :

$Um_x/p_x = Um_o$ ou $Um_x = p_x Um_o$
(Um_o est l'utilité marginale de la monnaie)

Selon Marshall, pour chaque unité de bien, un individu est donc prêt à payer un prix maximal[10] qui correspond à

[8] L'utilité marginale est l'utilité qu'apporte la dernière unité de bien consommée.

[9] « Um » est l'utilité marginale et « p » le prix des biens.

[10] Le prix (ou la valeur d'échange) est déterminé chez Marshall par la confrontation de l'offre et de la demande (métaphore des ciseaux). Mais en l'absence d'offre, comme c'est le cas pour les biens libres (fournis gratuitement par la nature), ce sont les différents points (quantité, prix) de

l'utilité marginale que lui procure cette unité. Marshall définissant par ailleurs la valeur d'usage (ou valeur totale) comme l'utilité totale qu'un individu attribue à la consommation d'un bien, celle-ci est égale à la somme des utilités marginales que procurent les différentes unités de ce bien au consommateur. L'utilité totale, ou valeur d'usage, peut donc être mesurée par la somme des valeurs monétaires qu'est prêt à payer le consommateur pour chaque unité supplémentaire de bien :

> "On dit couramment dans la vie ordinaire que la valeur réelle des objets pour un homme n'est pas mesurée par le prix qu'il les paye : que le sel a beaucoup plus de valeur pour lui que le thé, bien qu'il dépense davantage en thé qu'en sel, et que cela se verrait bien s'il était entièrement privé de sel. (…) Si l'on cherchait à donner plus de précision à ces façons de parler vagues, la marche ordinaire serait d'apprécier d'abord le prix que le consommateur paierait pour une petite quantité de thé, plutôt que de s'en passer ; d'apprécier ensuite ce qu'il paierait pour une quantité plus grande si le thé devenait plus abondant, et ainsi de suite : on additionnerait alors le tout. On ferait de même pour le sel et l'on comparerait les deux résultats. Ce serait précisément le procédé que nous avons employé dans notre analyse." (Marshall, 1906, 152)

On comprend ainsi que les résultats d'une enquête d'évaluation contingente indiquant le consentement à payer (CAP) d'un individu pour différentes unités d'un bien (ou pour un bien indivisible) puissent être interprétés dans ce cadre théorique[11] et procurer une estimation de la valeur totale du bien. La valeur d'usage est en effet ici égale à la somme des consentements à payer du consommateur pour acquérir une unité supplémentaire du bien. Pour un bien indivisible elle est égale au prix maximum qu'est prêt à payer l'individu pour ce bien.

Cette interprétation est possible grâce à l'héritage utilitariste qui conduit Marshall à fonder la valeur des biens sur l'utilité. Celle-ci fait en effet office d'étalon commun permettant de supposer que les individus peuvent substituer monnaie et bien : tous les biens, dont la monnaie, peuvent être associés à un certain niveau d'utilité et tous sont donc exprimables en termes monétaires.

Ce cadre théorique repose néanmoins sur une hypothèse théorique très forte, celle de l'invariabilité de l'utilité marginale de la monnaie qui permet d'additionner les différents niveaux de CAP. Marshall fait l'hypothèse, indispensable à sa démonstration, qu'une unité monétaire supplémentaire dépensée (1 euro par exemple) a la même utilité quelle que soit la dépense déjà effectuée par le consommateur. Il serait en effet impossible de calculer la valeur totale si cette utilité marginale de la monnaie (qui est l'unité de mesure) n'était pas fixe. La préoccupation de Marshall était cependant davantage, à l'image de Dupuit, de mesurer les bénéfices liés à la consommation d'un bien (le surplus du consommateur) que d'évaluer une valeur totale (Marshall Alfred, 1906, p. 155). Elle n'a ainsi qu'une utilité très limitée et ne peut servir à évaluer que ce que Hicks appelle « la mesure de Marshall », c'est-à-dire la « mesure du surplus du consommateur résultant d'une variation donnée d'un prix » (Blaug, 1986, p. 365).

Le travail fondateur de John Hicks

Les travaux théoriques de Marshall sur la demande et le surplus du consommateur ont fait référence jusqu'à ceux de John Hicks, parus en 1939 dans *Value and Capital*. Utilisant les travaux de Pareto et Edgeworth sur les courbes d'indifférence[12] (Piettre, 1966, pp. 262-263), ce dernier construisit une théorie abandonnant l'hypothèse d'utilité cardinale adoptée par Marshall, qui considère l'utilité comme une quantité mesurable, pour raisonner dans un univers ordinal, où l'utilité peut seulement être classée en différents niveaux.

Afin de se séparer de la conception cardinale de l'utilité et ne garder que des cartes d'indifférence entre deux biens, Hicks dut commencer par se débarrasser de l'utilité marginale : « *If total utility is arbitrary, so is marginal utility* » (Hicks, 1946, 35). D'après lui, sans utiliser ce

la fonction de demande qui déterminent, à travers le prix que serait prêt à payer le consommateur, cette valeur d'échange.

[11] C'est néanmoins rarement le cas, le cadre théorique défini par Mäler (voir supra) lui est généralement préféré.

[12] Une courbe d'indifférence représente l'ensemble des combinaisons de deux biens qui procurent à un consommateur une satisfaction (ou utilité) identique. Un diagramme (tel que celui de la Figure 1) représentant les différentes courbes d'indifférences d'un consommateur est appelé « carte d'indifférence ».

concept, on peut toujours donner une signification précise du rapport de deux utilités marginales lorsque les quantités consommées des deux biens sont connues. Ce rapport peut être représenté par la quantité de bien Y qui compenserait la perte d'une unité de bien X. Il indique donc sans avoir recours à l'utilité le taux auquel le consommateur est prêt à substituer un bien à un autre, Hicks (1946) l'a appelé le taux marginal de substitution (TMS). Si le consommateur est rationnel le TMS doit nécessairement être égal au rapport des prix des biens. La nouvelle condition d'équilibre du marché est donc :

$TMS=dY/dX=-p_x/p_y$

En se débarrassant ainsi de tous les référents à l'utilité, et en créant une théorie qui est un outil conceptuel intéressant, mais qui ne dit rien sur la formation des préférences, Hicks pensait s'être débarrassé de l'utilitarisme : « Si l'on adopte une philosophie utilitariste, on a parfaitement le droit d'être utilitariste en matière d'économie politique. Mais si on ne l'adopte pas (et il existe aujourd'hui peu d'adeptes de l'utilitarisme) on a également le droit de préférer une économie politique dépourvue de tout postulat utilitariste » (Hicks, 1946, 18). Sa conception de l'individu est pourtant d'inspiration utilitariste[13]. Hicks fait en effet l'hypothèse que les individus ont un système d'indifférence (et non plus d'équivalence comme Marshall) généralisé qui leur permet de substituer tous les biens entre eux. Cet axiome de substitution (Chipman, 1960), ou principe d'indifférence (Georgescu Roegen, 1954), exclut les hiérarchies dans les choix qui caractérisent les comportements éthiques et les préférences dites « lexicographiques »[14] (Gowdy et Mayumi, 2001, 225). Comme ses prédécesseurs Hicks adopte donc tacitement un étalon commun, un dénominateur commun à tous les biens qui est leur capacité à produire de l'utilité au consommateur (Zamagni, 1999, 113).

Après avoir introduit la notion de TMS Hicks enrichit son analyse du comportement du consommateur avec le concept de « *general purchasing power* » (c'est à dire son pouvoir d'achat, son revenu, ou encore la monnaie qu'il détient) qui permet de formaliser une substitution entre un bien et le revenu du consommateur. Dans ce cadre, le prix d'un bien est égal au Taux Marginal de Substitution entre ce bien et le « *general purchasing power* », soit le montant de monnaie que serait prêt à substituer le consommateur contre une unité du bien. Cette introduction de la monnaie permet à Hicks de développer une nouvelle approche du surplus du consommateur basée sur les concepts de variations compensatrices et équivalentes du revenu.

Il définit une première fois en 1939, dans *Value and Capital*, la variation compensatrice: « La meilleure façon de considérer le surplus du consommateur est de le voir comme un moyen d'exprimer, sous forme de revenu monétaire, le gain du consommateur après une baisse de prix. Ou mieux, c'est la variation compensatrice du revenu, dont la perte annulerait la baisse de prix, et laisserait le consommateur dans une situation identique » (Hicks, 1946). Hicks reprend cette définition dans son article de 1943 intitulé *The four consumer's surpluses* (Hicks, 1943). Mais, notant que la mesure est différente selon que le calcul est fait par rapport à la situation d'arrivée ou de départ, il introduit en complément le concept de variation équivalente qui est « le gain de revenu qui, sans baisse de prix, donnerait au consommateur une satisfaction équivalente à celle qu'il aurait si le prix avait baissé et que son revenu était resté stable » (Hicks, 1943, pp. 34-35).
Ce résultat de Hicks est fondateur de la méthode d'évaluation contingente, il permit après application à des variations de quantités ou de qualités de bien public de construire un cadre théorique d'interprétation à des mesures de consentement à payer ou à recevoir.

La théorie de l'évaluation monétaire de l'environnement

Bien que la première évaluation contingente fut conduite en 1963 par Robert Davis, le cadre théorique permettant de situer la mesure d'un consentement à payer au sein de l'économie du bien-être ne fut correctement défini qu'en 1974 par Karl Goran Mäler15.

[13] On parle alors d'utilitarisme des préférences, voir Sapir (2005, p.35) ou Moscati (2003, p. 22).

[14] Le principe lexicographique signifie qu'un bien est absolument préféré à tout autre, comme cela peut-être le cas dans le cadre d'engagements moraux des individus (où la survie d'une d'espèce est par exemple préférée à toute combinaison d'autres biens).

15 Ses travaux sont généralement considérés comme les premiers sur ce thème, d'autres auteurs sont cependant parfois cités, Kevin Lancaster (Bateman, 1999) ou Alan Randall (Mitchell et Carson, 1988) par exemple.

Nous avons vu qu'une des innovations essentielles de Hicks, à la source de son renouvellement de l'analyse du surplus, était le concept de "*general purchasing power*" qui permettait de représenter les comportements du consommateur comme un arbitrage entre la consommation d'un bien et l'utilisation de son revenu pour consommer d'autres biens. Mäler conserva l'idée de "*general purchasing power*" mais enrichit l'analyse de Hicks - qui portait sur les biens marchands, dotés d'un prix et d'un marché - en faisant l'hypothèse que les biens publics non marchands sont également des substituts parfaits au revenu des consommateurs. Ces derniers sont ainsi jugés capables d'arbitrer entre leur consommation de biens privés et la qualité ou la quantité de biens d'environnement tels qu'une rivière, une espèce animale, une forêt, etc.

Cette hypothèse de substituabilité étant posée, l'analyse est similaire à celle de Hicks à la différence que les variations de prix sont remplacées par des variations de quantité (ou de qualité) et que, sur une représentation graphique, en raison de la gratuité des biens, la contrainte de revenu est représentée par une droite horizontale (figure 1).

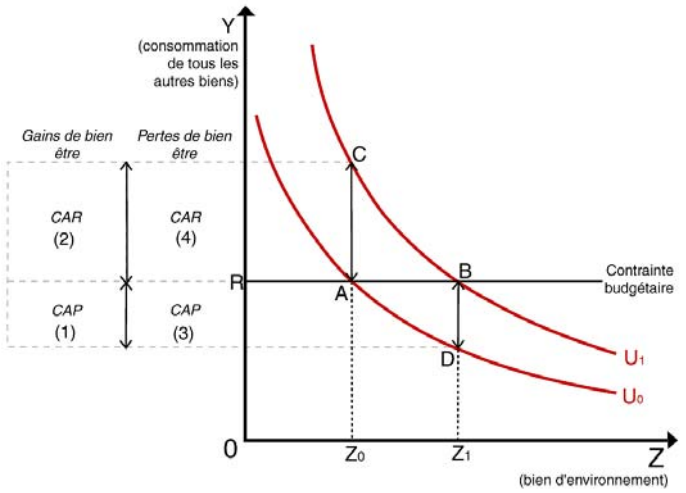

Figure 1. Consentement à payer ou à recevoir pour un bien d'environnement (source: Faucheux et Noël, 1995, p. 226)

La courbe d'indifférence U_0 représente, pour le niveau d'utilité U_0, les possibilités de substitution du consommateur entre sa consommation de biens privés (Y) et la qualité du bien d'environnement considéré (Z) – qualité de l'air par exemple. Le consommateur est indifférent, par définition, entre toutes les combinaisons (Y,Z) figurées par la courbe d'indifférence U_0 (comme les situations A et D). La courbe U_1 représente un niveau d'utilité supérieur.

Au point A le consommateur a un niveau d'utilité U_0, il consomme l'intégralité de son revenu R en biens privés et vit dans un environnement de qualité Z_0.

Si nous envisageons une amélioration de la qualité de l'air de Z_0 en Z_1, le consommateur passe automatiquement du point A au point B, où il jouit d'un revenu identique et d'une qualité de l'air supérieure, ce qui le situe naturellement sur une courbe d'indifférence au niveau d'utilité U_1 supérieur. C'est cette augmentation d'utilité, de bien-être, provoquée par l'amélioration de la qualité du bien d'environnement, que cherche à mesurer une évaluation contingente. Il existe deux mesures possibles de cette variation positive de bien-être, selon que l'analyse est faite à partir du niveau d'utilité de départ ou d'arrivée:

- (1) La première mesure possible, que Hicks appelait variation compensatrice (ou surplus compensateur), est calculée à partir de U_0 : elle équivaut au revenu que serait prêt à abandonner le consommateur pour avoir un air de qualité Z_1. Le consommateur étant indifférent, pour un niveau d'utilité U_0, entre la situation A et D, la variation compensatrice est égale à BD. Elle est mesurée par le consentement à payer (CAP) du consommateur pour avoir un air de qualité Z_1. A titre d'exemple, les questions de CAP pour un assainissement ou un système d'alimentation en eau potable amélioré sont généralement interprétées de cette manière. La question type est, comme dans une étude réalisée à Johannesburg : « Si le prix de l'eau était de *x* pour 25 litres, vous connecteriez-vous au réseau ? » (Goldblatt, 1999, p. 34).
- (2) La seconde mesure est la variation équivalente, elle est calculée à partir du niveau d'utilité d'arrivée U_1. Elle équivaut au gain de revenu qui rendrait le consommateur aussi satisfait que si la qualité de l'air s'était améliorée de Z_0 à Z_1, tout en restant au niveau Z_0. Le consommateur étant indifférent entre la situation B et C, il accepterait une qualité de l'air Z_0, en échange d'un gain de revenu d'un montant AC. Ce gain est mesuré par le consentement à recevoir (CAR) du consommateur. Une question posée dans ce cadre pourrait être : « Une

amélioration de la qualité de l'air est possible, combien préfèreriez-vous recevoir plutôt que de profiter de cette amélioration ? ».

Des mesures identiques peuvent être faites pour évaluer la perte de bien-être provoquée par une dégradation de la qualité de l'air de Z_1 à Z_0, de la situation B à la situation A:

- (3) La variation compensatrice, calculée à partir de l'utilité de départ qui est à présent U_1, est égale au revenu que consentirait à recevoir (CAR) le consommateur pour compenser la baisse de qualité de l'air de Z_1 à Z_0. Elle est représentée par le segment CA. Ce cas de figure est celui, par exemple, des questions portant sur le consentement à recevoir de la monnaie en échange de la disparition d'une espèce, d'un espace naturel ou de l'accès à celui-ci. Une enquête conduite à Madagascar demandait ainsi à des villageois combien ils seraient prêts à recevoir de sacs de riz, en compensation d'une interdiction d'accéder à une forêt (Kramer et al., 1995, p. 23).
- (4) La variation équivalente, calculée à partir de l'utilité d'arrivée U_0, est égale au revenu que consentirait à payer (CAP) le consommateur pour jouir d'une qualité de l'air de niveau Z_1. Elle est représentée par le segment BD. Les questions de CAP portant sur la conservation d'un écosystème, d'une espèce, etc. s'inscrivent dans ce cas de figure. Celle-ci, par exemple, présentée sous forme de carte de paiement, avait pour objectif d'évaluer une forêt kényane: « Combien seriez-vous prêt à contribuer pour préserver cette forêt ?» (Muriithi et Kenyon, 2002).

Nous avons cherché à mettre en évidence à travers ce panorama théorique que l'exercice d'évaluation monétaire des biens naturels, dans un cadre marshallien ou hicksien, nécessite que soient substituables pour les individus monnaie et biens. Nous avons vu que cette substitution n'est possible que dans un cadre théorique où tous les biens (et la monnaie) peuvent être évalués sous un étalon unique, en l'occurrence l'utilité (dé-moralisée) qu'ils procurent aux individus. Du fait de ses racines utilitaristes l'interprétation standard des réponses aux enquêtes d'évaluation contingente exclue donc par définition, par construction théorique, la possibilité qu'existe des comportements éthiques, notamment vis à vis de la nature. En effet, l'idée que des individus puissent agir par moment en mettant leur bien-être en sourdine (par respect d'une obligation, engagement moral ou adhésion à une norme sociale) signifie que tout ne peut plus être considéré comme équivalent, que l'univers homogène créé par l'utilité est brisé, qu'il existe des hiérarchies absolues dans les choix (des préférences lexicographiques) qui rompent les possibilités de substitution entre biens et il n'est plus possible, alors, de poser les équivalences ou indifférences indispensables à l'exercice d'évaluation monétaire. Afin de juger de la validité de cette méthode et de la crédibilité des informations qu'elle permet de recueillir nous devons donc à présent nous interroger sur l'existence de tels comportements moraux dans les registres d'actions des individus.

La nature est-elle soluble dans l'utilité ?

Les développements précédents ont souligné le fait que les méthodes d'évaluation monétaire de la nature telles que la méthode d'évaluation contingente sont fondées théoriquement sur l'idée que les individus sont capables de réaliser des substitutions entre biens naturels et monnaie, ce qui signifie qu'ils sont, par hypothèse, dépourvus de tout engagement éthique envers ces biens. L'observation des comportements humains, du droit ou des développements récents de la réflexion philosophique sur lesquels nous reviendrons ici montrent pourtant qu'à l'évidence la nature est porteuse de sens, d'engagement pour les individus, de considérations morales. En toute logique, la grande majorité des individus interrogés dans le cadre d'enquêtes d'évaluation contingente devraient donc refuser l'exercice qui leur est proposé, refuser la substitution là où pour eux existent une hiérarchie. Ils devraient rejeter cette proposition de renoncer à un engagement moral contre de l'argent qui, selon O'Neill (1997, p.79), peut être assimilée à une tentative de corruption.

Or, malgré des taux de refus de répondre relativement importants observés dans les enquêtes, des réponses sous forme de CAP ou CAR sont apportées par une majorité d'individus. Des chercheurs, dont nous aborderons les travaux, ont par ailleurs échoué à mettre en évidence des structures de préférences lexicographiques traduisant des engagements moraux. Quel sens dès lors donner aux réponses récoltées dans les enquêtes, si elles ne traduisent ni un exercice de substitution comme le suppose le cadre théorique néoclassique, ni des préférences lexicographiques?

Nous essaierons, en conclusion de ce dernier chapitre, d'éclairer cette question en nous intéressant non pas au cadre théorique, comme nous l'avons fait jusqu'à présent, qui donne la grammaire à partir de laquelle sont interprétées les réponses, mais à la pratique concrète des enquêtes. Nous verrons qu'il existe un décalage majeur entre l'idéal et l'usage de la méthode d'évaluation contingente. Afin d'éviter des taux de refus trop importants (tels qu'ils avaient été observés dans les premières enquêtes) les praticiens de la MEC ont en effet abandonnés les questions proposant clairement aux enquêtés une substitution entre biens naturels et monnaie pour utiliser une stratégie de contournement passant par l'usage de « supports de paiement » [16].

Des biens porteurs de sens

La réflexion en éthique de l'environnement qui a émergé dans le monde occidental il y a environ un demi-siècle (Berque, 2010) a fait de l'étude du lien moral entre les humains et leur milieu un de ses champs d'analyse privilégié (Edward-Jones et al., 2000). Avec la prise de conscience de la crise écologique les sociétés occidentales ont en effet vu réapparaître la nature au cœur de leur (dys)fonctionnement et ont inévitablement eu à s'interroger sur la valeur qu'elles lui attribuent. Est ainsi (ré)apparue l'idée que la nature devait être préservée pour des raisons fonctionnelles mais également esthétiques et morales. Cette valeur morale est étroitement dépendante de la conception du lien (et de la limite) qu'entretiennent les humains avec la nature. En reprenant Ost (2003), on peut dire que cette dialectique du lien et de la limite conduit à un continuum de représentations qui vont de la « nature-objet » des économistes de l'environnement, radicalement séparée des humains et à fonction uniquement instrumentale, à la « nature-sujet » des défenseurs de la *Deep ecology*, où l'Homme n'est qu'un être vivant parmi d'autres et n'a aucun droit sur la nature. Entre ces deux pôles, des systèmes éthiques anthropocentriques considèrent que la nature doit être protégée en vertu du bien être physique (notamment sanitaire), intellectuel et sensible qu'elle apporte aux individus. Il existe également différentes conceptions biocentriques ou écocentriques reconnaissant intrinsèquement une valeur morale aux espèces vivantes ou aux écosystèmes (Edward-Jones et al., 2000 ; VertigO, 2010).

Ces différentes valeurs se matérialisent notamment dans deux domaines : celui du militantisme politique ou associatif qui essaie de les promouvoir dans la société et celui du droit, qui les transforme en normes. Des espaces naturels sont ainsi sanctuarisés sous forme de réserves, des espèces sont protégées et la France s'est par exemple dotée depuis le 1er mars 2005 d'une Charte de l'Environnement élevée au niveau constitutionnel qui dans son premier article érige au rang de droit fondamental le droit à un environnement en bon état (« Chacun a le droit de vivre dans un environnement équilibré et favorable à sa santé »).

L'existence de ces systèmes éthiques relatifs à la nature devrait donc se traduire par des taux élevés de refus dans les enquêtes d'évaluation contingente. A des questions du type « combien seriez-vous prêts à recevoir en échange de la disparition des baleines ? », certains individus, du fait de la valeur morale qu'ils attribuent à cette espèce, ne devraient pas avoir la possibilité (ou la volonté) de répondre.

Incommensurabilité et préférences lexicographiques

Plusieurs auteurs ont cherché, à partir d'enquêtes par questionnaire, à confronter ces systèmes éthiques au principe d'évaluation monétaire de l'environnement et plus particulièrement à la méthode d'évaluation contingente. Ils ont essayé de mettre en évidence de façon empirique l'existence de préférences lexicographiques chez les individus - qui par leur nature hiérarchique bloquent les possibilités de substitution et rendent ainsi impossible la mesure de variations compensatrices ou équivalentes (Spash, 2000). Pour cela, ils ont pour la plupart conduit des enquêtes d'évaluation contingente portant sur un bien naturel tout en interrogeant les enquêtés sur leur positionnement éthique par rapport à la nature.

Une de ces études a été conduite par Clive Spash au sujet de la création d'une zone humide en Angleterre (Spash, 2000) dont l'aménagement devait participer à la protection de plusieurs espèces d'oiseaux en danger. Une première série de questions portait sur les positionnements éthiques des individus par rapport à ces oiseaux en danger et 37,3% des personnes interrogées estimèrent que ces oiseaux ont « un droit à la vie, au-delà de toute considération

[16] Le « support de paiement », qui spécifie sous quelle forme le paiement se réaliserait, est aussi appelé « véhicule » (de l'anglais « payment vehicle » (Mitchell et Carson, 1989, p.221), « vecteur », « instrument » ou « mode » de paiement.

économique ». Dans une étude similaire, Stevens et al. (1991), ont posé le même genre de question aux Etats-Unis, avec comme sujet la protection de la pygargue à tête blanche, de la dinde sauvage, du coyote et du saumon atlantique. 79% des personnes interrogées étaient d'accord avec la phrase : « Toutes les espèces sauvages ont un droit à exister, indépendamment d'un quelconque bénéfice ou coût économique ».

Ces travaux, parmi d'autres (Spash et Hanley, 1995; Spash, 1997; Lockwood Micheal, 1998), avaient pour objectif de tester la validité du cadre théorique néoclassique. Les positionnements éthiques révélés par les enquêtes sont un premier argument en faveur de l'existence de préférences lexicographiques, mais les auteurs ont cherché à aller plus loin en procédant à des enquêtes de CAP. Ainsi selon Spash, des préférences lexicographiques existent chez des individus ayant non seulement donné un positionnement éthique fort mais ayant également exprimé un refus de payer (par refus de l'exercice ou « zéro de protestation ») ou un CAP représentant l'ensemble de leurs ressources (Spash, 2000, p.205).

La question des refus de payer ou des réponses égales à zéro témoignant d'une protestation est un des problèmes récurrents de l'évaluation contingente. Ces réponses, bien que pouvant représenter un pourcentage élevé, sont généralement exclues des données avant analyse. Meyerhoff et Liebe (2006), par exemple, citent des études où les réponses de protestations atteignent 50%. Selon Ami et Desaigues (2000), même avec une enquête bien conçue, « on obtient généralement un nombre élevé de valeurs nulles (autour de 50%) »[17], ce qui ne va pas sans poser des problèmes de crédibilité globale des informations recueillies (Diamond et Hausman, 1993).

Dans les enquêtes ayant croisé ces refus avec les positionnements éthiques des individus, notamment celles de Spash et Stevens, les préférences lexicographiques (telles que les mesuraient les auteurs) se situent entre 20 et 25%. Pour toutes les personnes de ce groupe, le bien considéré ne peut faire l'objet d'aucune transaction monétaire. Si on suit la logique des travaux de Spash, environ 75% des personnes interrogées dans ces enquêtes (celles qui restent) auraient dû manifester un comportement conforme avec le modèle néoclassique. Ce n'est pourtant pas le cas, loin s'en faut. Selon Stevens et al. (1991) 70% de leurs enquêtés ont donné des réponses qui n'étaient compatibles ni avec le modèle lexicographique, ni avec le modèle néoclassique. Par ailleurs, dans l'enquête de Spash (2000) sur la zone humide, sur les 40% d'individus ayant manifesté un positionnement éthique en faveur de la nature, 50% ont accepté l'exercice d'évaluation contingente et ont même exprimé un CAP supérieur à la moyenne.

Le malentendu

Ces derniers résultats sont difficilement explicables pour ces auteurs, selon eux en effet « les individus préoccupés par l'environnement sont (…) ceux dont on attend qu'ils expriment un positionnement déontologique et qu'ils rejettent les bases utilitaristes de l'évaluation contingente » (Spash, 1997). Ils ne devraient donc pas exprimer un CAP positif, et encore moins supérieur à la moyenne. Ce faisant ces chercheurs supposent, comme ceux raisonnant dans le cadre canonique néoclassique, que lorsqu'une question de CAP ou de CAR est posée à un individu celui-ci interprète la question comme un exercice de substitution entre le bien naturel et la monnaie. Ils estiment donc que les individus acceptant de répondre ont des comportements conformes à l'utilitarisme, ce qui est incompatible avec les réponses concernant leur engagement éthique.

Ce raisonnement omet néanmoins de considérer le fait qu'il n'y a que les chercheurs qui connaissent ces fondements théoriques utilitaristes. Les individus enquêtés sont eux confrontés, très concrètement, à un support de paiement proposant la résolution du problème par le biais d'une institution originale et hybride, et non à un exercice de substitution. Dans l'enquête de Spash, par exemple, il était demandé aux enquêtés combien ils consentiraient à donner à un fond géré par une association protégeant la zone humide étudiée, nulle part dans la question n'apparaissait l'idée de substitution entre cette zone et une valeur monétaire.

Selon nous, Spash (2000) n'arrive pas à expliquer de nombreuses réponses car il suppose que les questions sur les positionnements éthiques et celles de CAP proposent à l'enquêté, sous deux formes différentes, un problème identique de substitution entre monnaie et biens naturels. Or ces questions sont de deux natures complètement

[17] Ces valeurs nulles ne sont néanmoins pas seulement des refus de réponse, certaines expriment un CAP nul pour le bien, marquant plutôt l'absence d'intérêt que la protestation, ce qui ne constitue donc pas un rejet de l'exercice.

différentes : les premières explorent réellement les positionnements éthiques tandis que les secondes soumettent à l'enquêté une possibilité d'intervention, sous forme monétaire, dans un cadre institutionnel ad-hoc. Les difficultés d'interprétation des réponses de CAP (dans un cadre lexicographique ou néoclassique) peuvent ainsi s'expliquer par l'existence d'un profond malentendu entre les chercheurs, qui pensent substitution, bénéfices, variation de bien-être, et les enquêtés, qui répondent à une question concrète à travers un support de paiement particulier.

Pour véritablement tester la capacité et la volonté des individus à évaluer monétairement un bien naturel, et pour le faire en cohérence avec le cadre théorique sous-jacent, la question posée dans une évaluation contingente devrait être la plus brute, la plus « crue » possible, c'est-à-dire expliquant sans détour l'interprétation qui sera faite de la réponse. Cette méthode éviterait les malentendus entre chercheurs et enquêtés, elle pourrait par exemple prendre cette forme : « combien seriez-vous prêt à recevoir en échange de la disparition d'une espèce d'éléphant ?», qui pose clairement la question de la substitution entre la monnaie et l'animal.

Ce n'est pourtant pas cette méthode d'interrogation franche qui est généralement retenue, car de l'avis même des praticiens de la méthode, le scénario doit être crédible pour que l'enquêté puisse y répondre, sans quoi les taux de refus de répondre sont trop élevés. Mitchell et Carson (1989, p.3) soulignent par exemple dans leur ouvrage de référence que le scénario doit être « aussi plausible que possible ». Cette exigence est paradoxale car l'évaluation monétaire de la nature par évaluation contingente porte à priori sur des biens non-marchands sur lesquels, par définition, un exercice de substitution entre bien et monnaie est incongrue, peu crédible et a une grande chance d'heurter le système de valeurs des individus. La résolution de cette tension se fait par l'adoption d'un scénario impliquant le bien considéré tout en proposant une forme de transfert monétaire crédible (et acceptable) pour l'enquêté et qui constitue le support de paiement. Celui-ci prend la forme d'un don à une association dans l'enquête de Spash (2000), ou dans celle proposant d'évaluer la valeur d'une réserve de biodiversité au Costa Rica (Echeverria et al., 1995). Il peut aussi avoir la forme d'une augmentation de la facture d'électricité, comme dans une évaluation de la biodiversité réalisée en Afrique du Sud (Turpie, 2003), ou d'une nouvelle taxe, comme dans une enquête ayant cherché à évaluer les dommages d'une marée noire en Alaska (Carsson et al., 2003). Les supports de paiement sont variés, adaptés aux contextes d'enquêtes, mais ont comme point commun de ne pas proposer aux enquêtés un exercice correspondant à l'interprétation qui sera faite de leur réponse, celle d'une substitution entre monnaie et bien naturel.

Nous pouvons en conclure que la plupart des enquêtes d'évaluation contingente sur des biens publics non-marchands (celles qui sont conduites avec des supports de paiements « détournant » la question de la substitution) ne mesurent pas ce pour quoi elles sont conçues, c'est à dire la valeur monétaire de ces biens, car elles ne confrontent pas le cadre théorique qui conduit à cette interprétation à la réalité du terrain d'enquête.

Conclusion

Notre article avait pour objectif de mettre en évidence les racines utilitaristes de la méthode d'évaluation contingente et de montrer ainsi que l'interprétation standard des réponses recueillies dans ce type d'enquête est fondé sur l'hypothèse anthropologique que les hommes sont dénués d'engagements moraux, notamment vis à vis de la nature. Nous avons vu que ceci se concrétise dans la supposition, au cœur de toute la pensée économique ayant conduit au développement de cette méthode, que les individus sont capables de substituer monnaie et biens (dont finalement les biens naturels). Cette hypothèse contredisant notamment de nombreux développements de la réflexion en éthique de l'environnement, nous avons essayé de clarifier la nature réelle des informations recueillies dans ces enquêtes. L'analyse des pratiques de la méthode, et en particulier de l'usage du support de paiement, nous a conduit à rejeter l'idée que les individus répondaient, comme le cadre théorique néoclassique et les chercheurs le supposent, à un exercice de substitution. Nous devons en conclure que les enquêtes d'évaluation contingentes ne mesurent pas ce qu'elles pensent mesurer, c'est à dire la valeur monétaire des biens considérés dans les enquêtes.

Reste maintenant à éclaircir la nature de ce qui est réellement mesuré. Nous proposons pour cela de porter l'effort de recherche sur ces supports de paiement. Une première piste, que nous avons essayé de développer par ailleurs (Milanesi, 2009) serait de les considérer, dans leur diversité, comme des compromis (ou au moins des propositions de compromis) entre des préoccupations

éthiques et un transfert monétaire dans un cadre institutionnel ad-hoc.

Remerciements

Les réflexions présentées dans cet article ont été initialement conduites dans le cadre d'une thèse de doctorat soutenu en 2007 à l'Université de Pau et des Pays de l'Adour (Milanesi, 2007). Je tiens à remercier chaleureusement Bernard Contamin qui m'a accompagné tout au long de ce travail. La réécriture de cet article a également bénéficié des commentaires de réviseurs anonymes, je les en remercie.

Bibliographie

Ami, D. et B. Desaigues, 2000, Le traitement des réponses égales à zéro dans l'évaluation contingente, *Economie et prévision*, 143-144, avril-juin/2-3, pp. 227-236.

Arnsperger, C. et P. Van Parijs, 2003, Ethique économique et sociale*, Paris, La Découverte – Repères n°300, 123p.*

Bateman, I.J. et K.G. Willis (editor), 1999, *Valuing environmental preferences: theorie and practice of the contingent valuation method in the US, EC, and developing countries*, Oxford, UK, University press, 645 p.

Bentham, J., 1907 (1789), *An introduction to the Principles of morals and legislation*, Oxford, Clarendon Press, 378p.

Bentham, J., 1989 (1782), Le calcul des plaisirs et des peines, *La revue du MAUSS*, 5, pp. 69-74.

Berque, A., 2010, Des fondements ontologiques de la crise, et de l'être qui pourrait la dépasser, *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement*, Volume 10 Numéro 1 , [En ligne] URL : http://vertigo.revues.org/9384. Consulté le 21 juillet 2010.

Blaug, M., 1986, *La pensée économique, origine et développement*, Paris, Economica, 4ème éd., 891 p.

Caillé, A., 2003 (1989), *Critique de la raison utilitaire - Manifeste du MAUSS*, Paris, La Découverte, 2ème édition, 168 p.

Caillé, A., 2005, *Dé-penser l'économique - Contre le fatalisme*, Paris, La Découverte, 307 p.

Canto-Sperber, M., R. Ogien, 2004, *La philosophie morale*, Paris, Presses Universitaires de France, 128p.

Carson R.T., R.C. Mitchell, M. Hanemann, R.D. Kopp, S. Presser et P.A Ruud, 2003, Contingent Valuation and Lost Passive Use: Damages from the Exxon Valdez Oil Spill, *Environmental and Resource Economics*, 25, pp. 257-286.

Chevassus-au-Louis B., J.M. Salles, S. Bielsa, D. Richard, G. Martin et J.L. Pujol, 2009, *Approche économique de la biodiversité et des services liés aux écosystèmes. Contribution à la décision publique*, Centre d'Analyse Stratégique rattaché au Premier Ministre, Documents et rapports, 378p.

Chipman, J. S., 1960, The foundations of utility, Econometrica, 28, 2, pp. 193-224.

Edward-Jones, G., B. Davies et S. Hussain, 2000, *Ecological Economics: An introduction*, Oxford, Blackwell Science, 260 p.

Jevons, W. S., 1871, *The Theory of Political Economy*, London, MacMillan, 5ème ed., 205 p.

Faucheux, S. et J.F. Noël, 1995, *Economie des ressources naturelles et de l'environnement*, Paris, Armand Colin, 370p.

Foster, J. (ed.), 1997, *Valuing Nature? Economics, Ethics and Environment*, London, Routledge, 273p.

Georgescu-Roegen, N., 1954, Choice, expectations and measurability, *The Quarterly Journal of Economics*, 68, 4, pp. 503-534.

Goldblatt, M., 1999, Assessing the effective demand for improved water supplies in informal settlements: a willingness to pay survey in Vlakfontein and Finetown, Johannesbourg, *Geoforum*, 30, 1, pp. 27-41.

Gowdy, J.M. et K. Mayumi, 2001, Reformulating the foundations of consumer choice theory and environmental valuation, *Ecological Economics*, 39, 2, pp. 223-237.

Goux J.J., 1995, L'utilité: équivoque et démoralisation, *La Revue du Mauss*, 6, pp. 107-123.

Hicks, J. R., 1946 (1939), *Value and Capital: An inquiry into some fundamental principles of economic theory*, Oxford, Clarendon Paperbacks, 2ème éd., 340 p.

Hicks, J. R., 1943, The four consumer's surpluses, *Review of Economic Studies*, 11, pp. 31-41.

Hodgson, G., 1997, Economics, environmental policy and the transcedence of utilitarism, 16p., Foster J., *Valuing Nature? Economics, Ethics and Environment*, London, Routledge, pp. 48-63.

Johansson, P. O., 1987, *The economic theory and measurement of environmental benefits*, Cambridge, University Press, 223 p.

Kramer, R.A., N. Sharma et M. Mohan, 1995, Valuing Tropical Forests - Méthodology and case study of Madagascar, *World Bank Environmental Paper,* 13, 66 p.

Lallement, J., 1990, Théories de la valeur, 32p., Greffe X., Mairesse J., Reiffers J.L., *Encyclopédie économique* (2 vol), Paris, Economica, 2188p.

Lockwood, M., 1998, Integrated value assessment using paired comparisons, *Ecological Economics*, 25, 1, pp. 73-87.

Le Robert, 2006, Dictionnaire Historique de la langue française, 4304p.

Mahieu, F.R., 2001, *Ethique Economique. Fondements anthropologiques*, Paris, L'Harmattan, 352p.

Marshall, A., 1906 (1890), *Principes d'Economie politique*, Paris, Giard et Brière, 1ère édition française, 673 p.

Meyerhoff, J. et U. Liebe, 2006, Protest Beliefs in Contingent Valuation: Explaining Their Motivation, *Ecological Economics*, 57, 4, pp. 583-594.

Milanesi, J., 2007, *La méthode d'évaluation contingente en question. Critique, requalification et illustration par la mesure de la demande en assainissement à Moshi (Tanzanie)*, Thèse de doctorat, Université de Pau et des Pays de l'Adour. Disponible en ligne : http://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00172028/fr/.

Milanesi, J., 2008, La nature mise à prix, *L'Economie Politique*, 38, pp.107-112.

Milanesi, Julien, 2009, « (ré)Interpréter les réponses aux enquêtes d'évaluation contingente : du malentendu à l'analyse du compromis », Communication aux Doctoriales GDR CNRS « Économie & sociologie », Université de Lille I, Clersé, 20 novembre 2009, Archives HAL, http://hal.archives-ouvertes.fr/.

Mill, John-Stuart, 1938 (1865), *De l'Utilitarisme*, Paris, Librairie Hatier, 75 p.

Mitchell, R.C., et R.T. Carson, 1989, *Using surveys to value public goods: the contingent valuation method*, Washington DC, Resources for the future, 463 p.

Mongin, P., 1995, Postface. L'utilitarisme originel et le développement de la théorie économique, 24p., Elie Halévy, *La formation du radicalisme philosophique, Tome III, Le radicalisme philosophique,*

Paris, Presse Universitaire de France, Nouvelle édition révisée, pp.257-281.

More, T. A., J. R. Averill et T.H. Stevens, 1996, Values and economics in environmental management. A perspective and critics, *Journal of Environmental Management*, 48, 4, pp. 397-409.

Moscati, I., 2003, *Consumer theory from Menger up to Debreu: a Neo-Kantian epistomological perspective*, Draft paper IEP–Bocconi University, Milan, and University of Florence, 43 p.

Muriithi, S. et W. Kenyon*, 2002, Conservation of biodiversity in the Arabuko Sokoke Forest, Kenya,* Biodiversity and Conservation*, 11, 8, pp. 1437-1450*.

Nodier, L.M., 1995, Définition de l'utilitarisme, *La Revue du Mauss*, 6, pp. 15-31.

O'Connor, M., 2000, Pathways for environmental evaluation: a walk in the (hanging) garden of Babylon, *Ecological Economics*, 34, pp. 175-193.

O'Connor, M. et C. L. Spash, 1999, *Valuation and the environment, theory method and practice*, Cheltenham (UK), Edward Elgar, 352 p.

O'Neill, J., 1997, Value, pluralism, incommensurability and institutions, 13p., Foster J., *Valuing Nature? Economics, Ethics and Environment*, Routledge, London, pp. 75-88.

Ost, F., 2003 (1995), *La nature hors la loi : L'écologie à l'épreuve du droit*, Paris, La découverte Poche, 350p.

Piettre, A., 1966, *Pensée Economique et théories contemporaines*, Paris, Précis Dalloz, 562p.

Raboteur, J. et M.F. Rodes, 2006, Application de la méthode d'évaluation contingente aux récifs coralliens dans la Caraïbe : étude appliquée à la zone de Pigeon de la Guadeloupe, VertigO, Vol7, no1, [En ligne] URL : http://vertigo.revues.org/index2167.html, consulté le 20 octobre 2009.

Roszack T., 1992, *The voice of the Earth : An exploration of Ecopsychology*, New York and Toronto, Simon et Schuster, 368p.

Sagoff M., 1988, *The economy of the Earth*, Cambridge, CambridgeUniversity Press, 280p.

Sapir J., 2005, *Quelle économie pour le 21e siècle ?*, Paris, Odile Jacob, 491p.

Schkade D. A., J. W. Payne, 1993. Where do the number come from? How people respond to contingent valuation questions, 34p., Hausman J. A., *Contingent Valuation - A critical Assesment*, Amsterdam, North Holland, pp.271-303.

Schumpeter, J., 1983 (1954), *Histoire de l'analyse économique*, Paris, Gallimard, 499p.

Sen A., et W. Bernard (ed.), 2002 (1982), *Utilitarianism and Beyond*, Paris, Maison des sciences de l'homme et Cambridge University Press, 290 p.

Sigot, N., 2001, *Bentham et l'économie. Une histoire d'utilité*, Paris, Economica, 265p.

Sigot, N., 2002, Jevon's debt to Bentham : Mathematical economy, morals and psychology, *The Manchester School*, 70, 2, pp. 262-278.

Smart, J.J.C. et W. Bernard, 1997 (1993), *Utilitarisme: Le pour et le contre*, Genève, Labor et Fides, 141 p.

Spash, C.L., 1997a. Environmental management without environmental valuation?, 16p., Foster, J. (Ed.), *Valuing Nature? Ethics, Economics and the Environment*, London, Routledge, pp. 170-185.

Spash, C.L., 1997b, Ethics and Environmental attitudes with implications for economic valuation, *Journal of Environmental Management*, 50, 4, pp. 403-416.

Spash, C.L., 2000, Ecosystems, contingent valuation and ethics: the case of wetland re-creation, *Ecological Economics*, 34, pp. 195-215.

Spash, C.L., N. Hanley, 1995, Preferences, information and biodiversity preservation, *Ecological Economics*, 12, 3, pp.191-208

Stevens, T.H., J. Echevarria et R.J. Glass, 1993, Measuring the existence value of wildlife: reply, *Land Economics*, 69, 3, pp. 309-312.

Stevens, T.H., J. Echevarria, R.J Glass., T. Hager et T.A. More, 1991, Measuring the existence value of wildlife: what do CVM estimates really show, *Land Economics*, 67, 4, pp. 390-400.

VertigO, 2010, Dossier: Ethique et Environnement à l'aube du 21ème siècle : la crise écologique implique-t-elle une nouvelle éthique environnementale?, 10, 1. [En ligne] URL : http://vertigo.revues.org/9383, consulté 13 juillet 2010

Zamagni, S., 1999, Georgescu-Roegen on consumer theory : an assessment, in Bioeconomics and sustainability, 21p., Mayumi K. and Gowdy J. M., *Essays in honor of Nicholas Georgescu Roegen*, Cheltenham, UK, Edward Elgar, pp.103-124.