



**HAL**  
open science

## Vingt après l'Amoco-Cadiz : l'évaluation des dommages non marchands

Francois Bonnieux, Pierre Rainelli

► **To cite this version:**

Francois Bonnieux, Pierre Rainelli. Vingt après l'Amoco-Cadiz : l'évaluation des dommages non marchands. Vingt ans après l'Amoco Cadiz, Université de Bretagne Occidentale. FRA., Oct 1998, Brest, France. hal-01594016

**HAL Id: hal-01594016**

**<https://hal.science/hal-01594016>**

Submitted on 4 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.

387586

Amoco Brest

**INRA - ECONOMIE**  
DOCUMENTATION  
Rue Adolphe Bobierre  
CS 61103  
35011 RENNES CEDEX  
Tél. 02.99.28.54.09

## VINGT ANS APRES L'AMOCO CADIZ :

### L'EVALUATION DES DOMMAGES NON MARCHANDS

François Bonnioux, Pierre Rainelli  
(INRA Economie - Rennes)

#### **Abstract**

Advances in economic theory and econometrics permitted the development of non-market valuation methods, chiefly contingent valuation, to assess damages suffered by natural resources. At the time of the Amoco Cadiz trial the contingent valuation method was unreliable. The Exxon Valdez oil spill, in 1989, gave an impetus to this approach which is now recognised in the United States as a valid method which can produce estimates for compensation payments for lost passive-use values (e.g., existence values)

#### **Résumé**

Les récents progrès de la théorie économique, et aussi de l'économétrie, ont permis le développement des méthodes d'évaluation des biens non-marchands, notamment avec l'évaluation contingente. Au moment du procès de l'Amoco Cadiz, ce type d'approche n'était pas jugé suffisamment sûr. La marée noire de l'Exxon Valdez en 1989 a conduit à des approfondissements théoriques qui font qu'aujourd'hui cette méthode est reconnue devant les tribunaux des Etats-Unis pour chiffrer les pertes de valeur passive (valeurs d'existence).

#### **Introduction**

Pour l'économiste, les dommages liés à un déversement massif de pétrole à proximité des côtes vont s'appréhender en termes de perte d'utilité pour les agents. Dans la tradition néo-classique, c'est l'utilité, ou satisfaction, qui est cause de la valeur. Les biens environnementaux entrant dans la fonction d'utilité tant des producteurs, comme dans le cas du tourisme, et des individus pour ce qui concerne l'agrément quotidien, on va donc déterminer le montant des dommages à partir de la baisse d'utilité subie par les uns et les autres. Concrètement la mesure est faite en considérant les variations de surplus : surplus du producteur (différence entre ce que le producteur reçoit effectivement pour la vente d'un bien, et la somme minimale nécessaire pour offrir une unité additionnelle), et surplus du consommateur. Ce dernier se définit comme le gain qui est réalisé par l'individu qui achète un bien à un certain prix l'unité alors qu'il est prêt à payer plus. La valeur du dommage est égale à la diminution du surplus total, c'est à dire à la somme des variations du surplus du producteur et du consommateur. Cela équivaut à une mesure du bien-être. Ces définitions liminaires amènent à deux remarques

En premier lieu, on voit que l'atteinte au milieu naturel avec ses conséquences en termes productifs ou sur la qualité de vie des individus s'analyse comme une variation de bien-être. Le fait que certains biens environnementaux soient considérés comme des dons de

DOCUMENTATION ÉCONOMIE RURALE RENNES



la Nature, et qu' en conséquence leur coût de production soit nul, ne change rien à la définition de la valeur retenue, sans compter que la préservation de ces biens ne va pas sans entraîner des dépenses pour la société. A contrario, cela signifie que la notion de coût de remplacement pour des biens environnementaux n'a de sens que lorsque ceux-ci ont un caractère marchand, et que l'on a affaire à des dommages suffisamment faibles pour ne pas perturber le marché.

En second lieu, il apparaît que la notion de surplus recouvre deux réalités différentes selon qu'il s'agit du producteur ou du consommateur. Dans le premier cas les choses sont simples, car la différence entre ce que le producteur reçoit et le coût marginal correspond au profit, élément dont le calcul ne pose pas de problème particulier. Par contre, dans le second cas il s'agit plus d'un concept que d'une réalité observable quand on est en présence de services de nature environnementale pour lesquels il n'existe pas de marché. C'est là où l'économiste doit faire preuve d'inventivité pour arriver à des chiffrages ayant un sens.

## **1 L'EVALUATION DES DOMMAGES NON MARCHANDS AU MOMENT DU PROCES**

Au début des années 80, au moment du procès de l'Amoco Cadiz, les bases théoriques nécessaires à une évaluation correcte des actifs naturels sont disponibles, mais leur mise en œuvre pose problème, au moins pour certaines méthodes, ce qui rend leur acceptation par les tribunaux difficile. D'ailleurs on notera que certaines questions restent en suspens aujourd'hui encore. Dans un premier point on passera en revue les méthodes disponibles dans cette période et leur degré de fiabilité. Le deuxième point sera centré sur l'aspect institutionnel, qui on le sait interagit étroitement avec les questions méthodologiques. Etant donné le lieu où se déroulait le procès, Chicago, on examinera essentiellement la situation aux Etats-Unis.

### **1.1 L'état de la question du point de vue de la théorie économique**

On sait que la valorisation des biens et services environnementaux se fait à partir de méthodes d'évaluation *ex post* basées sur l'observation des comportements des agents, ou en se référant seulement à leurs intentions (méthode *ex ante*).

La démarche traditionnelle de l'économie appliquée consiste à observer les comportements réels des agents, puis en s'appuyant sur un certain nombre d'hypothèses, à en déduire la valeur des actifs naturels. Par exemple, on détermine la valeur d'un site à partir de l'observation de sa fréquentation. C'est la méthode des coûts de déplacement proposée par Hotelling dès 1949, afin d'estimer les bénéfices de récréation procurés par les parcs nationaux des Etats-Unis en comparaison des bénéfices provenant d'usages alternatifs, tels l'exploitation forestière. L'idée sous-jacente est très simple : les gens traduisent leur intérêt pour un site, autrement dit la valeur qu'ils lui attribuent, à travers les dépenses engagées pour s'y rendre.

Les premières applications se font en 1959 avec Clawson et il faut attendre 1966 pour avoir un canevas précis concernant la mise en œuvre de la méthode (Clawson et Knetsch, 1966). Parmi les initiateurs de cette approche on relève le nom de G. Brown qui participera activement à l'étude de l'évaluation des effets de l'Amoco Cadiz pour le compte de la NOAA ( National Oceanic and Atmospheric Administration). Il s'agit d'une approche qui a fait l'objet d'importants développements empiriques et a montré sa fiabilité.

On a ici une mesure du surplus du consommateur basée sur la reconstitution de la courbe de demande implicite à partir de l'observation des dépenses entraînées par les coûts d'accès au site. La diminution du service fourni par l'actif naturel ayant subi une pollution conduit à une modification du comportement observable. On a ainsi une approximation de la variation d'utilité et donc, de la valeur du bien. Les fondements théoriques de cette méthode ont été proposés plus tard, en 1974 par Mäler, avec son principe de faible complémentarité, c'est à dire l'existence d'une relation possible entre certains biens que l'on peut mesurer sur un marché et des biens environnementaux. Plus précisément, Mäler montre que si l'activité récréative est liée à l'existence de l'actif naturel (elle est un faible complément de celui-ci) on peut estimer la demande d'actif naturel à partir des dépenses effectuées pour cette activité quand la quantité d'actif varie ( Mäler, 1974).

Il est intéressant de noter que l'on a une approche qui s'est révélée riche en résultats empiriques et avec au cours du temps de nombreuses améliorations permettant, notamment, la prise en compte des possibilités de substitution entre sites pour les visiteurs. Les fondements microéconomiques ont été clairement définis ultérieurement. Toutefois, même si les résultats obtenus sont intéressants, il est clair qu'une méthode prend un caractère indiscutable seulement lorsque ses bases théoriques sont rigoureusement établies. Cette reconnaissance conditionne son acceptabilité sociale. Ainsi, la technique des coûts de déplacement a été recommandée par le Water Resources Council aux Etats-Unis en 1979 pour l'évaluation des projets.

Parmi les autres techniques d'évaluation *ex post* figurent l'utilisation des coûts de protection et les prix hédonistes. Pour la première on a le même raisonnement de base que pour les coûts de déplacement, en prenant les dépenses engagées par les consommateurs pour se protéger contre la dégradation de la qualité de l'environnement comme base pour estimer une fonction de demande du bien en question. Ainsi on utilise les dépenses pour éviter les nuisances sonores comme une mesure indirecte du coût de ce type de pollution. Dans le cas de l'Amoco Cadiz, cette approche n'a pas été utilisée. On pourrait a posteriori y avoir recours en considérant que toutes les dépenses effectuées depuis, pour le rail de Ouessant, et l'organisation d'une navigation plus sûre dans cette zone, constituent des dépenses de protection contre la pollution des côtes contre les marées noires.

En ce qui concerne les prix hédonistes, leur utilisation dans l'évaluation des biens non-marchands repose sur l'idée que les variations constatées du prix des biens fonciers, par exemple, reflètent les différences existant dans le flux des services environnementaux. On peut penser qu'une maison située face à un beau panorama aura, toutes choses égales par ailleurs, une plus grande valeur que la même sans vue. Le différentiel de prix donne une mesure du prix implicite, ou hédoniste, de la caractéristique environnementale. L'élaboration du cadre théorique formalisant cette approche due à Rosen en 1974. (Rosen, 1974) La principale difficulté d'application de cette méthode, très séduisante

dans son principe, tient à la constitution de bases de données suffisamment complètes pour intégrer l'ensemble des paramètres susceptibles d'expliquer le prix des biens fonciers, y compris l'environnement. Viennent ensuite les problèmes proprement économétriques avec le choix de la forme fonctionnelle et le traitement statistique. Mais c'est bien le premier point sur lequel nous avons achoppé lorsque nous avons tenté de mettre en œuvre cette méthode, car il n'est pas aisé de disposer soit des sources fiscales, soit des sources notariales.

Avec la méthode d'évaluation contingente on se situe dans un contexte différent, puisque l'on raisonne sur les seules intentions des agents en supposant qu'elles constituent un bon prédicteur de leur comportement, d'où son caractère *ex ante*. Il s'agit de faire révéler à une population donnée son consentement à payer (le CAP) pour estimer sa variation de bien-être dans l'hypothèse d'une modification de l'environnement. Par exemple on va chercher à voir combien les individus sont prêts à déboursier pour retrouver des plages propres. Suivant Bonnieux et Desaignes, 1998 l'exercice de valorisation nécessite, pour avoir un sens deux conditions :

que les individus aient le sentiment qu'en répondant au questionnaire cela pourrait servir à quelque chose ; autrement dit, il faut qu'ils aient intérêt à exprimer leurs préférences.

que les individus aient bien le sentiment qu'ils vont effectivement contribuer au financement de l'opération proposée, et que donc cela se fera au détriment d'autres postes de leur budget.

Ces conditions signifient pour la personne interrogée, d'une part qu'elle soit capable de formuler la valeur du bien en question, et d'autre part qu'elle révèle correctement la valeur qu'elle attribue à ce bien. Pour ce qui est de la valeur elle-même on a vu que par nature les méthodes *ex post* n'avaient de sens qu'en situation d'usage du bien. Or, les individus peuvent être motivés par la préservation d'actifs naturels qu'ils pensent pouvoir utiliser un jour, ou même simplement souhaiter qu'ils soient toujours présents sans idée d'en profiter personnellement. Cela peut correspondre à une attitude de prudence touchant à l'avenir ou à une position altruiste vis-à-vis des autres ou des générations futures. On affaire à la valeur de non-usage appelée aussi d'usage passif. Pour une ressource que l'on désire seulement voir perdurer sans en avoir l'usage on parle de valeur d'existence. L'intérêt majeur de la méthode d'évaluation contingente réside dans le fait que c'est la seule à permettre l'estimation de cette valeur d'existence, même si ceci fait l'objet d'un certain nombre de débats.

On date les débuts de la méthode d'évaluation contingente de 1963 avec un travail de Davis sur les valeurs récréatives des forêts. Mais cette approche ne commence réellement à se développer que fin des années 70 début des années 80. C'est dire qu'au moment des travaux sur le coût social de la marée noire de l'Amoco (Bonnieux et Rainelli, 1991) l'évaluation contingente a encore un caractère confidentiel et malgré un essai d'application peu convaincant, elle est absente des débats.

## 1.2 L'état de la question du point de vue institutionnel

Début des années 80 le contexte institutionnel des Etats-Unis est caractérisé par le retour en force de l'idéologie néo-libérale de l'Administration Reagan avec pour objectif plus de marché et moins d'état. Dans ces conditions les contraintes environnementales sont perçues comme une entrave à la libre entreprise et tout est fait pour limiter leur prise en compte. Ainsi, l'Administration précédente avait fait adopter par le Congrès en 1980

une loi générale sur l'environnement et les problèmes de responsabilité, le CERCLA (Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act). Cette loi crée d'une part un fonds particulier destiné au nettoyage des sites pollués, et d'autre part définit la responsabilité des pollueurs.

Au départ, il s'agit de se donner les moyens de décontaminer les terrains ou décharges ayant accueilli des déchets dangereux, à l'image de la « Valley of the Drums » ou de « Love Canal », à l'origine de la loi. En effet, dans ces affaires, il est apparu que des lotissements et des écoles avaient été érigés sur de telles zones mettant gravement en danger la santé des occupants. Pour remédier à cela un fonds spécial ( le « superfund ») a été créé, financé par des taxes spéciales sur le pétrole, les produits chimiques et le budget public (Ward et Duffield, 1992)

Concernant les questions de responsabilité, un système de responsabilité objective, et surtout à caractère rétroactif, a été défini par la loi. Peuvent être impliquées toute personne morale ou physique ayant trait à la source, à l'utilisation, au stockage, au transport, au traitement ou à l'enfouissement de la substance dangereuse. Mais les tribunaux ont élargi le champ en définissant une responsabilité incluant toutes les parties prenantes, ce qu'on appelle les « parties potentiellement responsables ». On a même vu une extension aux banques lorsque les prêts qu'elles ont consentis ont pu jouer un rôle dans la décision ayant abouti à la pollution (Aba, 1991).

Pour l'évaluation des dommages il était prévu une estimation sur une base forfaitaire pour les petits accidents et une estimation spécifique pour les gros. Les modalités d'évaluation n'étaient pas fixées par la loi, étant du ressort des services compétents. L'Administration Reagan a traîné les pieds avant de proposer des procédures d'évaluation. Le schéma général retenu pour les grands accidents était très restrictif avec pour principe la règle du moindre coût. Celle-ci prévoyait que les plaignants devaient utiliser la méthode donnant la plus faible valeur pour calculer les dommages subis. Les méthodes d'évaluation non-marchandes ne pouvaient être retenues qu'en l'absence de marché, ou dans l'impossibilité de pratiquer une expertise. Et parmi les méthodes non-marchandes une hiérarchie précise était fixée, l'évaluation contingente venant en dernier, et encore en supposant que les valeurs d'usage passif soient bien établies.

Dans le même esprit de défense de la libre entreprise contre les empiétements de l'état, quelques semaines après sa prise de fonction en 1981, le Président Reagan a pris un décret ( le décret 12 291) selon lequel les agences gouvernementales devaient effectuer une étude sur les conséquences économiques de toute mesure réglementaire majeure. Le caractère majeur était défini à partir de l'engagement total de dépense prévu (à partir de 100 millions de dollars), ou si cela pouvait avoir des effets sensibles sur les prix ou les coûts, ou sur l'emploi, la productivité, l'innovation ou la compétitivité des firmes. Si une loi était susceptible d'avoir un de ces trois effets, une évaluation de ses bénéfices sociaux nets était obligatoire ( Hanemann, 1992)

Même si au bout du compte le décret 12 291 a conduit l'agence sur l'environnement (l'Environment Policy Agency) à développer une stratégie offensive visant à mesurer les bénéfices des actions gouvernementales, essentiellement dans le domaine non-marchand, on peut dire que cette période, celle du procès de l'Amoco, va dans le sens d'une minorisation des atteintes aux ressources naturelles.

## **2 L'ÉVALUATION DES DOMMAGES NON MARCHANDS : SITUATION PRESENTE**

Aujourd'hui les diverses méthodes d'évaluation des biens non-marchands, et plus particulièrement de la méthode d'évaluation contingente font l'objet d'une meilleure acceptation sociale et pas seulement aux Etats-Unis. Il faut dire que ces approches ont fait l'objet d'approfondissements théoriques permettant de mieux asseoir leurs fondements, mais aussi d'en fixer les limites. Un tournant important dans la courte histoire de ces techniques est lié au naufrage de l'Exxon Valdez en 1989 qui a donné lieu à de nombreux débats. Dans un premier point on examinera la situation au moment de cette marée noire, puis on verra les développements qui en ont résulté.

### **2.1 La situation au moment de l'Exxon Valdez**

On a vu que les règles édictées par l'Administration Reagan, et plus précisément le Ministère de l'Intérieur, pour chiffrer le montant des dommages étaient très restrictives. D'où des recours en justice de divers Etats et d'associations de protection de l'environnement. Paradoxalement des industriels aussi ont attaqué le CERCLA, mais pour des raisons inverses, trouvant que la simple possibilité d'envisager le recours à l'évaluation contingente était exorbitante. Du point de vue technique, certains ont estimé que la démarche basée sur des sondages était entachée d'erreurs systématiques. Dès lors que les individus ne sont pas familiarisés avec le bien à évaluer, sa définition s'avère délicate. Il faut aussi que les conditions de fourniture du bien soient abordées de sorte que le volet offre du marché contingent soit clairement défini. Par ailleurs pour aboutir à des estimations de qualité il faut que le mode de paiement proposé soit aussi réaliste que possible et qu'il soit neutre.

La méthode d'évaluation contingente a fait aussi l'objet de critiques portant sur la possibilité de biais. Le principal touche au fait que les personnes interrogées ne sont pas confrontées à un marché réel, mais à un marché contingent où par définition il n'y a pas d'information accumulée, ni l'expérience acquise sur les marchés réels. Une telle absence fait que les personnes interrogées doivent assimiler en peu de temps une information nouvelle, et cela pourrait influencer les réponses. Mais une des questions les plus délicates est celle soulevée par le risque de biais d'inclusion. Cela correspond à l'attitude consistant à donner le même consentement à payer pour protéger, par exemple 1 km de côte ou 5 km. Cette difficulté apparaît lorsque la définition du bien manque de précision ou de réalisme.

Dans ce contexte, le procès de l'Etat de l'Ohio contre le Ministère de l'Intérieur, plaidé en appel à Washington D.C. en 1989, est intéressant car il a conduit d'une part à la remise en cause de la « règle du moindre coût », et d'autre part à la reconnaissance pleine et entière de la méthode d'évaluation contingente (Ward et Duffield, 1992)

En ce qui concerne le premier aspect, les plaignants rejetaient le principe d'une estimation minimale, car celle-ci amène la plupart du temps à des solutions discutables. Ainsi, dans le cas de la destruction d'une colonie de phoques lors d'un déversement de substances dangereuses, la règle du moindre coût conduit à retenir le prix de la fourrure de ces animaux. Or, la reconstitution d'une colonie revient à beaucoup plus cher que la somme du prix des fourrures. La Cour, jugeant que le législateur envisageait la mesure des dommages dans une optique de remplacement de la ressource, a donc écarté cette règle du moindre coût.

Par ailleurs, la Cour admet l'argumentation des protecteurs de la nature selon laquelle la hiérarchie des méthodes proposées par le Ministère de l'Intérieur en faisant confiance quasi exclusivement au marché, réduit les actifs naturels à la portion congrue. On ignore ainsi toutes les autres composantes de la valeur d'une ressource, ce qui est contraire à l'esprit du législateur lorsqu'il a voté le CERCLA. Cette mise en pièce des réglementations mises en œuvre revient à entériner le recours à la méthode d'évaluation contingente quand il y a des valeurs d'existence. Enfin, répondant à l'argumentation des industriels quant aux biais de l'évaluation contingente, la Cour conclut que correctement appliquée, cette technique est acceptable si les questions sont correctement testées et administrées.

L'important jugement « Ohio vs United States Department of the Interior » vient en même temps que la sortie du livre de base de Mitchell et Carson faisant une mise au point théorique sur l'évaluation contingente. Cette même année 1989 survient, le naufrage en Alaska de l'Exxon Valdez, où 38 000 tonnes de pétrole se déversent sur des côtes très fragiles. Cet accident va relancer avec vigueur le débat sur la valorisation des actifs naturels. En effet, cette marée noire, survenue dans une zone très peu habitée, mais avec un milieu naturel de qualité, va poser de manière très aiguë le problème des valeurs d'existence. Dans ce cas précis, si elles sont ignorées le montant des indemnités à verser aux ayants droits est ridicule, tandis que si elles sont prises en compte le total des dommages atteint des sommes considérables, d'où des intérêts antagonistes très forts.

Afin de limiter au maximum le total des réparations à payer, la société pétrolière Exxon a commandité un groupe d'experts mené par un prix Nobel, Kenneth Arrow, pour examiner de façon critique le problème des valeurs d'existence et de leur estimation. Il faut dire qu'en parallèle l'Etat de l'Alaska avait fait évaluer les dommages subis par les actifs naturels du fait de cette marée noire. A cette occasion une étude conduite dans les 50 Etats américains pour chiffrer le consentement à payer des citoyens afin d'éviter de telles catastrophes aboutit à des résultats très élevés : 31 dollars par ménage en moyenne, soit une somme totale de 2,8 milliards de dollars (Carson et al. 1992). La conclusion, sans surprise, donnée par les économistes d'Exxon dans une conférence publique en Avril 1992 à Washington D.C. est très critique concernant l'intérêt de la méthode d'évaluation contingente (Hausman, 1993). Après l'avoir testée de différentes manières ils estiment que cette approche n'est pas du tout satisfaisante, qu'elle est biaisée donnant des estimations des valeurs d'usage passif peu fiables (Hanemann, 1992). Devant des positions aussi tranchées, la NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) a décidé de créer un panel d'experts réputés représentatifs des divers points de vue, ce que l'on a appelé le « blue ribbon panel » compte tenu de la présence de deux prix Nobel, Arrow et Solow.

## 2.2 Les développements suite à l'Exxon Valdez

Le rapport commandé par la NOAA marque une étape importante dans la prise en considération des dommages non-marchands compte tenu du contexte et de la personnalité des experts. Il fait le point sur les faiblesses et avantages de l'évaluation contingente et présente une sorte de guide du bon usage de cette approche (Arrow et al. 1993).

Les principales critiques peuvent être classées sous les rubriques suivantes :

- Les faibles possibilités de vérification des valeurs obtenues pour les usages passifs.

- L'existence, parfois, de résultats allant à l'encontre d'un comportement rationnel du consommateur.
- Des valeurs trop importantes quand on interroge les gens sur leur consentement à payer pour de nombreux biens environnementaux, ce qui signifie que la contrainte budgétaire n'est pas respectée.
- Le fait que l'on ne fasse pas assez ressortir la notion de substituabilité entre les biens que l'on cherche à évaluer et ceux effectivement achetés.
- L'élaboration par les chercheurs de scénarios trop complexes pour être assimilés sans problème par les personnes interrogées.
- Le manque de signification de certaines extrapolations des valeurs par individu ou ménage compte tenu d'une mauvaise définition de la population visée.
- La possibilité d'un biais d'inclusion où les personnes interrogées donnent une valeur pour un bien qui n'est pas exactement celui que l'on cherche à évaluer.

Toutefois, comparant ses faiblesses à ses avantages, le rapport conclut à l'intérêt de la méthode. Allant au-delà il a élaboré un guide du bon usage de l'évaluation contingente en mettant l'accent sur un certain nombre de points (Portney, 1994) :

- Le choix de l'enquête directe plutôt que l'enquête postale même si cela augmente considérablement le coût.
- L'évaluation du consentement à payer plutôt que du consentement à recevoir.
- Le recours à la technique du référendum, c'est à dire à une révélation des préférences basée sur une question fermée proposant un montant donné à prendre ou à laisser. Par rapport à un système d'enchères ou à des questions ouvertes ceci est supposé réduire le biais instrumental, mais nécessite des échantillons de grande taille, d'où là aussi un surcoût.
- Une description claire et précise du bien à évaluer avec un scénario bien construit mettant la personne interrogée dans une situation se rapprochant le plus possible d'un marché.
- La nécessité de préciser aux individus que le consentement à payer qu'ils vont déclarer pour le bien objet de l'étude, va diminuer leur budget disponible pour d'autres biens.
- Une description des biens que l'on peut substituer au bien que l'on cherche à évaluer.
- La nécessité de prévoir un ensemble de questions sur les raisons des choix exprimés afin de distinguer les réponses de refus quant au principe même du scénario contingent, les faux zéros, des réponses où les individus ne valorisent pas le bien, les vrais zéros.

Le rapport de la NOAA insiste par ailleurs sur l'importance des tests préalables du questionnaire en donnant sa préférence au système utilisant les groupes cibles. Il s'agit d'une technique où l'on réunit un ensemble de personnes sous la conduite d'un psychologue qui s'assure par itérations successives que le libellé des questions est parfaitement compréhensible par un public quelconque. Si toutes ces conditions sont réunies, le groupe d'experts considère que l'on peut arriver à une estimation correcte des valeurs d'usage passif. La fiabilité de l'approche a été montrée à propos de l'Exxon Valdez, où deux ans après la première enquête dans les 50 Etats, une autre étude avec un échantillon différent a donné la même acceptation à payer pour éviter ce type de catastrophe (cité par Randall, 1997)

D'un point de vue technique, toutes ces règles sur le bon emploi de la méthode apparaissent avec du recul tout à fait raisonnables. La seule ayant fait l'objet de remise

transfert est justifié par la similarité des conditions dans lesquelles le milieu a été touché. Par ailleurs, ce jugement fournit aussi des éléments touchant aux valeurs d'existence et aux possibilités de substitution (Loomis et Anderson, 1992). Ces avancées reposent sur une liaison étroite entre droit et économie qui malheureusement ne semble pas réalisée en France.

Si les progrès méthodologiques ont permis une meilleure appréhension des atteintes subies par le milieu naturel, on ne peut quand même pas conclure sur l'idée que tout est réglé. La méthode d'évaluation contingente, sur laquelle beaucoup de choses reposent, présente encore des difficultés d'application. Ainsi, si on décompose la valeur totale en une somme de composantes que l'on évalue séparément on obtient un total plus élevé que celui fourni par une estimation directe de la valeur globale. Au-delà, le traitement de la valeur d'existence pose problème, et l'on sait qu'en certaines circonstances le marché contingent n'a pas de sens, notamment lorsque les individus refusent par principe tout paiement pour certains biens. On touche là aux limites de l'approche utilitariste et l'on a à s'interroger sur un autre type de modèle de comportement du consommateur.

### Références

Aba (American Bankers Association) 1991 Environmental clean-up costs felt by more agricultural bankers Press Release, 19 Dec. 1991

Arrow K, Solow R. ;Portney P., Leamer E., Radner R., Schuman H., 1993 Report of the NOAA panel on contingent valuation Federal Register 58 : 4601-4614

Bateman I., Langford I., Turner R., Willis K., Garrod G.,1995 Elicitation and truncation effects in contingent valuation studies *Ecological Economics* 12 :161-179:

Bonnieux F., Rainelli P., 1991 Catastrophe écologique et dommages économiques Problèmes d'évaluation à partir de l'Amoco Cadiz Editions INRA-Economica 198 p

Bonnieux F., Desaignes B. 1998 Economie et politiques de l'environnement Dalloz 328 p

Carson R., Mitchell R., Hanemann W., Kopp R., Presser S., Ruud P., 1992 A contingent valuation study of lost passive use values resulting from the Exxon Valdez oil spill Unpublished report to Attorney General of the state of Alaska, La Jolla CA : Natural resource damage assessment

Clawson M., Knetsch J. ,1966 Economics of outdoor recreation . Baltimore, Johns Hopkins University Press

Hanemann W.,1992 Préface in Navrud S. Pricing the European environment Scandinavian University Press

Hausman J., ed. Contingent valuation : A critical assessment. Amsterdam : North Holland Publishing Co.

Loomis J., Anderson P.,1992 Idaho v. Southern Refrigerated in Ward et Duffield :389-414

Mäler K.G., 1974 *Environmental economics* , Baltimore, Johns Hopkins University Press

Portney P., 1994 The contingent evaluation debate :why economists should care ?  
*Journal of Economic Perspectives* 8 : 3-17

Randall A., 1997 The NOAA panel report :A new beginning or the end of an era ?  
*American Journal of Agricultural Economics* 79 : 1489-1494

Rosen S., 1974 Hedonic prices and implicit markets : product differentiation in pure competition  
*Journal of Political Economy* 82, 34-55

Ward K., Duffield J., 1992 *Natural resources damages : Law and Economics* John Wiley and Sons.

## "L'evaluation des dommages non marchands"



**Référence :** 00000459

**cote :** INRA-ESR-REN-FB n°124

**Auteur(s) :** Bonnieux, F.; Rainelli, P.

**Affiliation(s) :** INRA; Institut National de la Recherche Agronomique; ESR. Unite d'Economie et Sociologie rurales; Rennes (FRA)

**Collectivité(s) auteur(s) :** Syndicat Mixte de Protection et de Conservation du Littoral Nord-Ouest de la Bretagne; Brest (FRA)

**Collectivité(s) auteur(s) :** UBO; Université de Bretagne Occidentale; Brest (FRA)

**Date :** 1998

**Page(s) :** 11 p.

**Langue :** FRE

**Mots-clés :** POLLUTION DES MERS; EVALUATION CONTINGENTE; ECONOMIE DU BIEN ETRE; PREJUDICE; ECONOMIE NON MARCHANDE; BIEN COLLECTIF

**Résumé :** Les recents progres de la theorie economique, et aussi de l'econometrie, ont permis le developpement des methodes d'evaluation des biens non marchands, notamment avec l'evaluation contingente. Au moment du proces de l'Amoco Cadiz, ce type d'approche n'etait pas juge suffisamment sur. La maree noire de l'Exxon Valdez en 1989 a conduit a des approfondissements theoriques qui font qu'aujourd'hui cette methode est reconnue devant les tribunaux des Etats-Unis pour chiffrer les pertes de valeur passive (valeurs d'existence).

**Titre du congrès :** Vingt apres l'Amoco Cadiz

**Adresse du congrès :** Brest (FRA)

**Date du congrès :** 1998/10/15; 1998/10/17

**Adresse :** INRA Unite d'Economie et Sociologie rurales rue Adolphe Bobierre CS 61103 35011 Rennes Cedex (FRA)

*Institut National de la Recherche Agronomique*

*Copyright©1998*

*INRA Unité d'Economie et Sociologie rurales Rennes*

*Tous droits réservés*

*Mise à jour : Mai 2000.*