



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

La rémunération des externalités positives

Virginie Madelin

Citer ce document / Cite this document :

Madelin Virginie. La rémunération des externalités positives. In: Économie rurale. N°220-221, 1994. Les revenus agricoles. Session de printemps 1993, 13 et 14 mai, au IAM de Montpellier, organisée par Jean-Pierre Butault, Bernard Delord et Patrick Rio, chercheurs au Département Economie et Sociologie Rurales de l'INRA. pp. 209-214;

doi : <https://doi.org/10.3406/ecoru.1994.4648>

https://www.persee.fr/doc/ecoru_0013-0559_1994_num_220_1_4648

Fichier pdf généré le 08/05/2018

Abstract

The compensation of positive external amenities

The may 1992 reform of the Common Agricultural Policy aimed to put an end to the imbalances in the commodity markets caused by high farm price supports. In addition, the reform explicitly recognised agriculture's role in the management of the environment. Economic analysis shows that agriculture's effects on the environment, whether positive or negative, are generally neither rewarded nor rated by the market at their true value ; from an economic viewpoint, they can therefore be considered as not produced at their optimum social value. For each given objective -market regulation, social equity or environmental protections- there is an appropriate type of instrument. Environmental services have to be rewarded at their true value, either directly by users when possible or indirectly by public subsidies associated with specific counterparts.

Résumé

La réforme de la Politique Agricole Commune, intervenue en mai 1992, a visé à mettre fin aux déséquilibres générés par des prix de soutien élevés sur les marchés agricoles. De plus, elle reconnaît explicitement le rôle de l'agriculture dans la gestion de l'environnement. L'analyse économique montre que les effets positifs (ou négatifs) de l'agriculture sur l'environnement ne sont en général pas rémunérés (ou tarifés) par le marché à leur juste valeur sociale, et ne sont donc pas produits à la hauteur de l'optimum social. A chacun des objectifs de régulation des marchés, d'équité sociale et de protection de l'environnement répond un type d'instrument. Les services environnementaux de l'agriculture doivent être rémunérés, directement par les utilisateurs lorsque c'est possible ou par des aides publiques, associées à des contreparties précises.

LA REMUNERATION DES EXTERNALITES POSITIVES¹

Virginie MADELIN - en poste au bureau de l'Agriculture et de l'Environnement de la Direction de la Prévision, lors de la rédaction de cet article.

Résumé :

La réforme de la Politique Agricole Commune, intervenue en mai 1992, a visé à mettre fin aux déséquilibres générés par des prix de soutien élevés sur les marchés agricoles. De plus, elle reconnaît explicitement le rôle de l'agriculture dans la gestion de l'environnement. L'analyse économique montre que les effets positifs (ou négatifs) de l'agriculture sur l'environnement ne sont en général pas rémunérés (ou tarifés) par le marché à leur juste valeur sociale, et ne sont donc pas produits à la hauteur de l'optimum social. A chacun des objectifs de régulation des marchés, d'équité sociale et de protection de l'environnement répond un type d'instrument. Les services environnementaux de l'agriculture doivent être rémunérés, directement par les utilisateurs lorsque c'est possible ou par des aides publiques, associées à des contreparties précises.

THE COMPENSATION OF POSITIVE EXTERNAL AMENITIES

Summary :

The may 1992 reform of the Common Agricultural Policy aimed to put an end to the imbalances in the commodity markets caused by high farm price supports. In addition, the reform explicitly recognised agriculture's role in the management of the environment. Economic analysis shows that agriculture's effects on the environment, whether positive or negative, are generally neither rewarded nor rated by the market at their true value ; from an economic viewpoint, they can therefore be considered as not produced at their optimum social value. For each given objective -market regulation, social equity or environmental protections- there is an appropriate type of instrument. Environmental services have to be rewarded at their true value, either directly by users when possible or indirectly by public subsidies associated with specific counterparts.

La réforme de la PAC adoptée en mai 1992 s'accompagne d'une série de mesures facultatives dites agri-environnementales. Ces mesures visent à encourager "l'introduction ou le maintien de méthodes de production compatibles avec les exigences accrues de la protection de l'environnement et des ressources naturelles ou avec les exigences du maintien de l'espace naturel et du paysage". Elles s'accompagnent d'incitations financières.

L'évaluation économique de ce type de mesure est indispensable. Elle peut se faire selon deux optiques, ex-post ou ex-ante. Dans le premier cas, l'observation de la mise en oeuvre de ces mesures et de leurs conditions d'application permet de juger de leur efficacité au regard de l'objectif environnemental qui leur était assigné et d'en tirer des enseignements pour l'avenir. Dans l'analyse ex-ante, qui nous intéresse ici, il s'agit de calibrer a priori ces mesures au mieux, et notamment le niveau de primes qui les accompagne.

L'article est scindé en trois parties distinctes articulées autour des problèmes soulevés par l'absence de prix de marché pour les biens et services environnementaux. Dans la première, on rappelle les principales méthodes utilisées pour corriger cette défaillance du marché et valoriser ces biens. Dans la deuxième, on rappelle d'un point de vue théorique dans quelles conditions il est légitime de rémunérer la production de biens et services environnementaux. Enfin, dans une troisième partie, on reconsidère dans cette perspective une des mesures agri-environnementales de la réforme de la PAC, la prime à l'herbe.

I - LES BIENS ENVIRONNEMENTAUX PRESENTENT UNE VALEUR SOCIALE DONT LES MARCHES NE RENDENT PAS COMPTE

Ce papier, qui se place d'emblée dans une logique économique, est restreint au champ de la

¹ article achevé le 13 mai 1993.

production de biens ou services favorables à l'environnement par les agriculteurs. En effet, ceux-ci contribuent à façonner et à entretenir des paysages variés, comme les terrasses dans les zones de montagnes, les bocages au Royaume-Uni, qui font partie d'un héritage culturel commun et sont indispensables à la pérennité et au développement du tourisme et des activités récréatives (F. Rolle et E. Hidiér, 1991). En outre, l'agriculture peut procurer des avantages à la société en assurant par exemple, comme partie de sa production, la protection contre les phénomènes climatiques tels que les crues, le vent, les glissements de terrain et les avalanches.

1. Le bien environnemental n'a pas de prix de marché...

Le bien ou le service environnemental s'analyse sous le double aspect, externalité positive et bien public. Le bien environnemental est un effet externe positif pour le consommateur, car les décisions de production de l'agriculteur affectent directement sa satisfaction sans que le marché évalue et fasse payer ou rétribue l'agent pour cette interaction. Le cas d'école de ce type d'effet est celui des agriculteurs qui fournissent aux horticulteurs locaux un service de pollinisation sans lequel la fertilisation de certaines cultures serait difficile. Le bien environnemental est aussi un bien public, puisque tous les membres de la société tirent profit de la production de ce bien, personne ne voit son niveau d'utilité diminuer du fait de l'utilité retirée par autrui, et il n'est possible à personne de s'approprier le bien environnemental pour son usage personnel. L'exemple typique est celui du "beau paysage" façonné et entretenu par l'agriculture.

Le bien environnemental s'analysant comme une externalité positive et un bien public, il en résulte que le coût social pour la collectivité de production de ce bien diffère du coût privé pour l'agent. Pour combler cet écart, l'agent qui produit cette externalité doit être rémunéré pour le service qu'il rend. L'OCDE (1992) précise qu'il faut rémunérer la fourniture du bien environnemental lui-même, comme les kilomètres de haies plantées ou entretenues, les hectares de terres précédemment cultivées transformées en habitat pour la faune et la flore sauvages, et non pas la production d'un bien agricole ou l'utilisation d'un facteur de production auquel le bien environnemental pourrait être relié. Cette distinction entre production de bien environnemental et activité agricole doit être la plus fine possible afin d'avoir un paiement adéquat, même dans le cas où le bien résulte d'une pratique agricole.

La difficulté est naturellement de définir et d'évaluer le bien environnemental auquel est lié le paiement, qui reflétera alors le niveau de soutien que la société est prête à accorder à ce bien (en liaison avec l'attribution des droits de propriété). Pour évaluer monétairement le bien, ce qui est indispensable dans le cadre économique où l'on s'est placé, les problèmes sont de plusieurs ordres.

D'abord, bien que les biens environnementaux soient de plus en plus recherchés par les consommateurs, leur valeur est fonction de l'héritage culturel et des conditions économiques du pays. En outre, il n'existe pas de marchés des biens environnementaux qui permettraient de révéler leur valeur. L'absence de marché où s'échangeraient les biens environnementaux, se traduit non seulement par l'absence d'un prix qui révélerait ce qu'on est prêt à consentir ou à sacrifier pour obtenir ce bien mais plus encore par le fait qu'on considère qu'il s'agit d'un bien à prix nul, dont la consommation peut donc être infinie (P. Point, 1992).

2... mais on peut révéler sa valeur.

Dans ces conditions, il faut faire appel à des méthodes indirectes qui révéleront la valeur monétaire qu'on doit attribuer aux biens environnementaux.

On peut distinguer trois méthodes fondamentales (OCDE, 1989) dont les principes sont les suivants :

- rechercher un marché de substitution, c'est-à-dire le marché d'un autre bien ou d'un autre service influencé par le bien non commercialisé concernant l'environnement,
- "créer" un marché fictif en interrogeant les individus par voie de questionnaires sur la somme qu'ils sont prêts à payer pour la production d'un bien environnemental,
- ou encore combiner des informations sur les relations physiques et l'évaluation du marché, (méthode "dose effet" qu'on ne développera pas ici car elle n'a pas ou peu été utilisée dans le cas d'aménités positives).

Les deux premières méthodes d'évaluation qui reposent sur la révélation des préférences des agents sont dites méthodes d'évaluation directes. La troisième est une méthode d'évaluation indirecte.

Parmi les méthodes pratiques d'évaluation directe, certaines ont été très utilisées et notamment la méthode du coût du trajet. L'idée qui en est à la base de la méthode consiste à estimer le consentement des individus à payer pour l'aménagement de sites de loisirs d'après les dépenses et le temps qu'ils ont consacrés à se rendre sur ce site. Des modèles dits de coûts du trajet (MCT) ont été estimés dans ce cadre général. Ils sont une extension de la théorie de la demande des consommateurs, en particulier celle qui traite de la valeur du temps. Le nombre de visites, la distance au site et le coût du transport sur le site sont retenus pour estimer le surplus procuré au consommateur par la visite d'un site touristique. Ainsi, Burt et Brewer (1987) ont utilisé cette méthode pour valoriser le bénéfice net social procuré par l'existence des plans d'eau de l'Etat du Missouri, en 1966. Aujourd'hui, les problèmes soulevés par la méthode du coût du trajet ont été

mis en évidence, notamment celui posé par l'estimation du surplus du consommateur. V.L. Adomowicz et alii (1989) ont montré que celle-ci est très sensible au choix de la forme fonctionnelle de la fonction de demande. D'autres difficultés surgissent selon que l'on prend ou non en compte des substituts et les coûts d'opportunité du temps de transport.

Comme la méthode du coût du trajet, la technique des prix hédonistes repose sur les comportements observés. L'idée de base est que la qualité de l'environnement influe sensiblement la valeur des biens physiques liés à cet environnement, biens qui eux, s'échangent sur un marché. D'un point de vue pratique, cette méthode comporte deux phases. La première établit économétriquement la part de l'environnement dans les différences de prix entre des biens "substituts" au bien environnemental (immobilier par exemple). La seconde vise à déterminer la somme que les individus consentiraient à payer pour améliorer la qualité de l'environnement dans lequel ils vivent, ainsi que la valeur de cette amélioration pour la collectivité ; le problème dans cette étape est donc d'estimer à partir de la première phase, la fonction inverse de demande de qualité de l'environnement. Cette technique a été beaucoup utilisée pour valoriser le consentement à payer des consommateurs dans le cas de pollutions, mais peu dans le cas d'aménités environnementales.

Enfin, la méthode d'évaluation contingente a pris une place importante. Elle consiste à demander aux individus ce qu'ils consentent à payer pour recevoir un avantage et/ou ce qu'ils consentent à accepter en guise de compensation pour tolérer un coût. L'objet de la méthode est de connaître l'estimation personnelle de la valeur de l'augmentation ou d'une diminution de la quantité disponible d'un bien quelconque en fonction d'un marché hypothétique, dit contingent. Cette méthode présente l'avantage du point de vue technique de pouvoir être utilisée dans presque toutes les circonstances, notamment parce qu'elle permet d'aborder des valeurs qui ne sont pas liées à un usage (valeur intrinsèque de la nature, valeur d'existence d'une espèce). Elle est très utilisée aux Etats-Unis pour tous les procès touchant aux dommages causés à l'environnement. Elle présente néanmoins des biais, qui ne sont pas pour autant réductibles. Un des plus connus, et dont on pense maintenant qu'il a beaucoup été surestimé (Bohn, cité dans Bonnieux, 1993), est celui du passager clandestin, classique lorsqu'on a affaire à un bien public.

Cette technique est celle utilisée par Bonnieux et D. Vermersch (1993) pour évaluer les bénéfices et les coûts de la protection de l'eau pour la pêche sportive au saumon. L'objectif était de savoir quelles mesures de gestion des rivières étaient susceptibles d'engendrer des bénéfices supplémentaires pour les pêcheurs sportifs. "Ceux-ci ont été placés dans une situation hypothétique et conduits à révéler leur consentement à payer pour bénéficier d'un accroissement des services rendus par la rivière, par l'utilisation d'une carte de

paiement". Cette étude montre notamment que l'acceptation de participer à un marché contingent dépend de la définition des droits de propriété, sur la rivière et ses berges dans ce cas précis.

II - LA PRODUCTION OPTIMALE DE BIEN ENVIRONNEMENTAL NECESSITE UNE REMUNERATION SPECIFIQUE.

Cette partie se veut montrer que le fait de rémunérer l'agriculteur pour la production de biens environnementaux est théoriquement justifié, et qu'il existe un niveau de prime optimal. Le modèle théorique utilisé est très simplifié, en particulier parce qu'il fait l'hypothèse que les biens environnementaux peuvent être quantifiés. Cette hypothèse simplifierait notablement toutes les questions posées en I. Mais, bien que très réductrice, elle trouve des illustrations concrètes en particulier dans les mesures agricoles environnementales de la réforme de la PAC.

1. Le modèle.

On considère un agriculteur qui produit un bien privé 1 et un bien environnemental 2 à partir d'un facteur primaire x , composite, qui mesure l'ensemble des facteurs primaires nécessaires à la production. Sa fonction de coût est $x = c(q_1, q_2)$. Le bien environnemental est comme on l'a exposé en I, un bien public et il présente une externalité positive.

On a d'autre part, N consommateurs, dont les fonctions d'utilité sont $U_i(q_{1i}, q_2, x_i)$, qu'on suppose additivement séparables :

$$U_i(q_{1i}, q_2, x) = x + u_i(q_{1i}) + v_i(q_2)$$

avec $v'_i(q_2) > 0$ car le bien environnemental est une externalité positive. Il apparaît bien comme un bien public puisque chaque consommateur le consomme intégralement.

2. La production de bien environnemental n'est en général pas Pareto optimale dans le cadre concurrentiel de propriété privée.

Les solutions Pareto optimales qui équilibrent l'offre du producteur et les demandes des consommateurs sont obtenues en maximisant le bien être collectif mesuré comme somme pondérée des utilités individuelles. Pour se départir de toute considération d'équité et simplifier le modèle, on suppose que l'on maximise la somme des utilités. On obtient ainsi la condition au premier ordre dite de Bowen-Lindhal-Samuelson : la somme des consentements à payer doit être égale au rapport des coûts marginaux des biens 1 et 2.

$$(1) \sum_i \frac{v'_i}{u'_i} = \frac{\frac{\partial c}{\partial q_2}}{\frac{\partial c}{\partial q_1}}$$

Cette condition diffère de celle obtenue lorsque les deux biens 1 et 2 sont des biens privés. Dans ce cas, le consentement à payer de chaque consommateur, et non pas leur somme, doit être égal au rapport des coûts marginaux.

- Le cadre concurrentiel de propriété privée ne permet pas en général d'atteindre un équilibre Pareto optimal, c'est-à-dire de remplir la condition BLS (1). En effet, dans ce cadre, chaque agent résout son programme de maximisation individuelle, en considérant non seulement les prix mais aussi les variables définissant son environnement comme fixés. A l'équilibre, ces variables doivent être celles qui ont été choisies par les autres agents. Le bien 1 est rémunéré au prix p , et le bien x au prix r . En revanche, le bien environnemental étant un effet externe positif de production n'est pas rémunéré.

- Pour sa part, le producteur maximise son profit, c'est-à-dire :

$$\max (p q_1 - c (q_1, q_2)).$$

L'agriculteur produit alors la quantité de bien 1 qui permet d'égaliser le coût marginal de production de ce bien au prix sur le marché. Mais comme il n'est pas rémunéré pour la production du bien environnemental, il choisira de ne pas en produire, tant qu'il ne retire pas de profit.

- De leur côté, les consommateurs maximisent leur utilité sous leur contrainte de revenu. L'usage du bien 2 étant gratuit, leur demande est maximale.

- A l'équilibre concurrentiel, la production de bien 2 équilibre la demande et l'offre des agents. Le producteur a intérêt à en produire le moins possible tandis que le consommateur en réclame le maximum. Cette situation ne peut donc pas en général être Pareto optimale.

Pour restaurer un équilibre Pareto optimal, plusieurs voies sont possibles. Une première solution consisterait à faire appel à des souscripteurs, chaque consommateur contribuant volontairement au financement du bien environnemental. Une deuxième solution consiste à financer la production du bien environnemental par le biais de la fiscalité, impôt sur les consommateurs, subvention au producteur. On montre que cette deuxième solution permet d'aboutir à un optimum de Pareto, ce qui n'est pas le cas de la première, où chacun a avantage à bénéficier de la souscription des autres.

3. Les mesures fiscales qui subventionnent l'agriculture dans sa fonction de "jardinier de la nature" sont théoriquement justifiées.

On suppose qu'on décide de subventionner la production de bien environnemental par une taxation des consommateurs.

Dans un premier temps, imaginons qu'on peut appliquer une taxe personnalisée t_i pour chaque unité de bien 2 à chaque consommateur, qui est redistribuée sous forme de subvention au producteur. Il s'agit d'une fiscalité personnalisée. Ce cas n'est autre que celui d'un équilibre de Lindhal, dont on sait qu'il est Pareto optimal, notamment parce qu'il reproduit le cadre de la concurrence pure et parfaite.

- Le consommateur maximise son utilité sous sa contrainte de revenu, celui-ci étant amputé de la valeur $t_i q_2$ qui correspond à la tarification de l'effet externe positif q_2 . On retrouve la condition que le rapport des prix (t_i étant assimilé à un prix) doit être égal au consentement à payer du consommateur :

$$(4) \quad \frac{v'_i}{u'_i} = \frac{t_i}{p}$$

Le producteur maximise son profit qui est augmenté de la somme des taxes sur les consommateurs. Ce faisant, il égalise le coût marginal de production du bien public à la subvention qu'il perçoit pour cela (c'est-à-dire la somme des taxes). On a alors la condition (5) :

$$(5) \quad \frac{\partial c}{\partial q_2} = \sum_i \frac{t_i}{p}$$

A l'équilibre de concurrence privée, c'est-à-dire en rapprochant les conditions (4) et (5) on est bien à une solution Pareto optimale, puisque la condition BLS est bien remplie : le problème est que cette solution est difficile à appliquer administrativement aux consommateurs, non seulement pour des raisons de gestion administrative de taxes personnalisées, mais aussi parce que les agents n'ont pas intérêt à révéler leurs préférences dans l'espoir que les autres financent le bien à leur place. On peut alors taxer le consommateur soit proportionnellement à l'utilité marginale qu'il retire de la consommation du bien, soit en proportion de son revenu. Pour l'agriculteur, une subvention égale à la somme des consentements à payer des consommateurs permet de décentraliser la production agri-environnementale.

L'internalisation des effets externes par le biais de la fiscalité est donc socialement optimale. Ce résultat qui vient d'être rappelé dans le cas d'externalités positives est le pendant de celui obtenu pour des externalités négatives où le producteur est taxé au profit des consommateurs. Il y a donc une logique à proposer d'une part de taxer les intrants polluants par exemple et d'autre part, de subventionner la production d'aménités environnementales. En revanche, les autres instruments économiques utilisés dans le cas de pollution semblent plus difficiles à transposer conceptuellement et pratiquement au cas des externalités positives. Ainsi, un marché qui serait le symétrique du marché des droits à polluer est difficilement concevable.

4. Les primes environnementales et la logique du découplage.

Le modèle très simple qui vient d'être proposé montre que la production décentralisée d'un bien environnemental n'est optimale que lorsqu'elle est rémunérée à hauteur de la somme de ses avantages sociaux individuels et collectifs. Non rémunérée, elle est la plupart du temps nulle, en tout cas, insuffisante pour satisfaire la demande. Décentralisée par un système de taxes sur les consommateurs et de subvention au producteur, elle permet de restaurer un optimum social. Le modèle montre de plus qu'il existe un niveau optimal de subvention de l'aménité qui correspond au point où la somme des consentements à payer des consommateurs égalise le coût marginal du bien environnemental.

Tel qu'il a été présenté, ce modèle n'est pas spécifique à l'agriculture, mais c'est dans ce domaine qu'il est le plus directement opérationnel. D'abord, parce que des mesures agri-environnementales de la réforme de la PAC vont entrer en vigueur dans les Etats membres, mesures qui prévoient une prime pour les agriculteurs. Ensuite, parce que d'un point de vue plus politique, la question de savoir si l'agriculture doit être encouragée dans sa fonction de jardinier de l'espace rural est patente. Enfin, parce qu'il est moins difficile que dans d'autres secteurs économiques d'identifier clairement la production de bien ou service environnemental.

Les aides proposées aux agriculteurs au titre des mesures agri-environnementales s'inscrivent dans l'esprit de la réforme de la PAC. Celle-ci visait à découpler le soutien du niveau de la production afin de permettre une baisse des prix qui restaure un équilibre sur les marchés. Dans ce cadre, le découplage prend la forme de transferts forfaitaires aux agriculteurs. Les aides agri-environnementales, du type de la prime à l'herbe, sont en général découplées puisque la production agricole n'est pas l'assiette sur laquelle sont attribuées les subventions.

Certes, le fait de subventionner la production du bien environnemental est efficace, mais il importe de faire attention à la forme que prend cette subvention. On peut par exemple remarquer que la prime à l'herbe modifie indirectement les rapports de prix entre élevages extensifs, qui perçoivent la prime, et élevages intensifs qui ne la perçoivent pas. Plus généralement, les subventions vont distordre les comportements économiques des agriculteurs.

Enfin, la subvention accordée pour le bien environnemental doit être déconnectée de l'activité agricole, celle-ci faisant l'objet d'une rémunération par ailleurs. Lorsque l'agriculteur retire un bénéfice de la production d'un bien environnemental, par exemple par l'implantation d'un gîte rural, la vente de produits de la ferme, il s'approprie ainsi une partie du surplus collectif, ce qui doit être pris en compte dans la rémunération

du bien environnemental. Mais alors, on est renvoyé à la question de la valorisation de ce bien traitée en I.

III - LE MONTANT DES PRIMES DANS LE PROGRAMME AGRI-ENVIRONNEMENTAL FRANÇAIS.

Le programme agri-environnemental qui accompagne la réforme de la PAC en 1992 prend le relais de l'Article 19, sans que celui-ci soit pour autant abandonné. Mais, son échec relatif dans certains pays de la Communauté, en France notamment où il a été peu utilisé au contraire du Royaume-Uni, nécessitait des mesures plus incitatives. Le règlement communautaire de 1992 comporte donc une série de mesures plus complètes en faveur d'une meilleure prise en compte de l'environnement dans les pratiques agricoles. Plus ambitieux dans ses objectifs que l'Article 19, il l'est aussi dans les moyens mis en oeuvre puisque les mesures doivent "compenser les agriculteurs de leurs pertes de revenu dues à une réduction de la production et/ou à une augmentation des coûts de production ainsi que pour le rôle qu'ils jouent dans l'amélioration de l'environnement".

Dans le programme français, on trouve notamment la "prime à l'herbe". Il s'agit de diminuer la charge du cheptel bovin ou ovin par unité de surface fourragère, c'est-à-dire d'encourager l'extensification animale. A cette fin, une prime à l'hectare est versée, d'un montant fixé à 120 F/ha en 1993 (1), sous réserve que le chargement en unités de gros bovins sur la surface primée soit inférieur à un certain seuil et que les surfaces primées soient entretenues.

La mesure, dite "prime à l'herbe", est théoriquement bénéfique pour l'environnement, puisqu'elle encourage l'extensification et qu'elle s'accompagne d'exigences, sur l'entretien de la surface en herbe. En fait, le montant de cette prime a été fixé, sans qu'une analyse économique des coûts et bénéfices pour l'environnement ait été menée. Les contraintes d'entretien des surfaces en herbe sont faibles et ne présentent pas de surcoût pour l'agriculteur. Par ailleurs, des seuils de chargement élevés font bénéficier de cette aide des élevages semi-intensifs dont il n'est pas certain qu'ils aient un effet positif sur l'environnement. Les agriculteurs visés par cette mesure sont ceux qui possèdent des animaux (bovins, caprins, ovins), avec un taux de chargement inférieur à 1,4 UGB/ha

Ainsi, cette prime a avant tout permis d'améliorer le revenu de certains agriculteurs, particulièrement bas. En moyenne, le revenu des agriculteurs de cette catégorie progresserait de 80 F/ha, soit 5,4 %. Cette somme représente indirectement le consentement à payer, mesuré a posteriori, de la société (représentée par l'Etat) pour les bénéfices environnementaux qu'elle escompte de la mise en oeuvre de la prime à l'herbe. Ce "consentement" varie selon le chargement sur la surface de

l'exploitation et est maximal pour les exploitations ayant entre 0,6 et 1 UGB/ha, où il est de 97 F/ha. Il varie aussi selon la catégorie d'exploitation.

CONCLUSION

Les problèmes que pose l'existence d'externalités positives recouvrent pour une part ceux posés par les externalités négatives. Leur internalisation est nécessaire pour éviter dans un cas leur gaspillage dans l'autre leur surproduction par rapport à

l'optimum social. De plus, leur monétarisation est nécessaire à l'analyse économique. Les méthodes utilisées pour évaluer le patrimoine naturel s'appliquent aussi bien aux effets externes négatifs que positifs, mais l'expérience est moins importante pour ces derniers, en particulier parce que les biens ou services environnementaux sont difficiles à identifier en tant que tels. Il reste donc un espace important pour l'analyse économique, aussi bien théorique que pratique, dont le besoin pour la conduite des politiques publiques va croissant.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Note OCDE, du 10 mars 1992 AGR/CA92/13/REV2.

F. ROLLE et E. HIDIER (1991) - Politiques agri-environnementales dans le cadre de la Communauté Européenne. Etude réalisée pour le CGP, Octobre.

OCDE (1992) - Réforme de la politique agricole : externalités et biens d'intérêt public environnementaux. AGR/CA 16 Octobre - Les services rendus par le patrimoine naturel : une évaluation fondée sur des principes économiques. Economie et Statistique n° 258- 259, Octobre-Novembre.

OCDE (1989) - L'évaluation monétaire des avantages des politiques de l'environnement. Paris.

O.R. BURT ; D. BREWER (1987) - Estimation of net social benefits from outdoor recreation. *Econometrica*, Vol 19, n° 5, Septembre.

R. MENDELSON, J. HOF, G. PETERSON, R. JOHNSON (1992) - **Measuring recreation values with multiple destination trips.** American Agricultural Economics Association.

V.L. ADAMOWICZ, J.J. FLETCHER, T.H. GRAHAM-TOMASI - **Functional form and the statistical properties.** American Agricultural Economics Association.

L. DRAKE - Responses to questions in the background note for club of experts. In **International Agricultural Economics**, CGP.

R. KERRY TURNER, I. BATEMAN et D.W. PEARCE - **Pricing the European Environment**, Stale Norvud Editeur, Scandinavian University Press.

F. BONNIEUX et D. VERMERSCH (1993) - Bénéfices et coûts de la protection de l'eau : application de l'approche contingente à la pêche sportive. *Revue d'Economie Politique* n° 103, Janvier-Février.