

Les services environnementaux fournis par l'agriculture, entre logique sectorielle et logique territoriale : un cadre d'analyse économique

Aznar Olivier

Cemagref - UMR Métafort 1273

24 avenue des Landais - BP 50085 F-63172 Aubière Cedex – France

Tél. : +33 (0)4.73.44.06.54

olivier.aznar@cemagref.fr

Jeanneaux Philippe

ENITA Clermont - UMR Métafort 1273

Site de Marmilhat BP 35 63370 Lempdes

Tél : + 33 (0)4.73.98.70.30/13.24

jeanneaux@enitac.fr

Déprés Christophe

ENITA Clermont - UMR Métafort 1273

Site de Marmilhat BP 35 63370 Lempdes

Tél : + 33 (0)4.73.98.13.27

depres@enitac.fr



3èmes journées de recherches en sciences sociales

INRA SFER CIRAD

09, 10 & 11 décembre 2009 –Montpellier, France

Résumé :

Nous abordons dans ce papier la diversité des termes (service écosystémique, service écologique, service environnemental) qui se réfèrent à la notion générale de service environnemental, et qui relèvent de postures différentes, entre vision biocentrée et anthropocentrée de l'environnement. Nous montrons que si le service écosystémique ou écologique correspond aux services procurés par l'écosystème sans qu'une activité humaine soit nécessaire pour sa réalisation, l'action humaine (ou la non action délibérée) est un levier de fourniture du service écosystémique. Ainsi d'une vision négative de l'action humaine qui en cultivant la nature produit des effets externes négatifs, la notion de service environnemental réhabilite l'action humaine qui devient alors pourvoyeuse de services pour la société et l'environnement.

En nous limitant ensuite à la catégorie des services environnementaux fournis par les acteurs, nous proposons une première typologie des services environnementaux visant à clarifier la diversité des transactions qui relèvent d'une même dénomination. Il ressort trois catégories de services :

- le « service externalité » visant à internaliser une externalité négative en cherchant à modifier le produit joint ;
- le « service produit » correspondant à un contrat entre un fournisseur du service et une organisation privée (labellisation écologique des produits) ;
- le « service prestation » correspondant à un contrat de prestations de service

Nous croisons alors cette première typologie avec les modes de gouvernance (sectorielle vs territoriale) dans lesquels les services environnementaux s'inscrivent et qui peuvent expliquer la sous-efficacité des services dans certains cas. Nous avons identifié les variables qui permettent de distinguer le mode de gouvernance sectoriel ou territorial. Le croisement permet alors de discuter de la cohérence entre un type de service et un mode de gouvernance.

Mots-clés : service environnemental, externalité, agriculture, économie, logique de gouvernance, service écosystémique, agri-environnement.

1. Introduction¹ : le contexte et la problématique

L'agriculture française et européenne s'est développée principalement sur un modèle fondé sur la recherche d'un avantage concurrentiel par la baisse des coûts de production (agrandissement des structures, concentration horizontale, spécialisation productive, modernisation des systèmes de production). La politique agricole qui a accompagné la mutation de l'agriculture française et européenne a réussi à atteindre ou à tendre vers des objectifs de sécurité alimentaire, de prix bas pour les consommateurs, de parité de revenu entre agriculteurs et les autres catégories socio-professionnelles. Ce modèle de production dit « productiviste » a cherché à améliorer la fonctionnalité des outils de production, condition de la logique de la baisse des coûts.

¹ Cette communication a été réalisée dans le cadre du projet SERENA dont les coordinateurs sont Philippe Méral (IRD) et Denis Pesche (Cirad) et qui est financé par l'Agence nationale de la recherche (ANR) dans le cadre de l'appel à projet Systerra (ANR-08-STRA-13).

Cette agriculture a ainsi engendré des externalités négatives (pollution des eaux, érosion des sols) et produit moins d'externalités positives (banalisation des paysages, appauvrissement de la biodiversité). Comme le rappelle Laurent (2000) : *« la production de biens primaires ne permet plus que les autres fonctions de l'agriculture soient remplies de façon considérée comme satisfaisante par les citoyens »*.

Face à ces difficultés environnementales, le recours à la notion de services environnementaux semble s'imposer. Les services environnementaux sont présentés comme étant susceptible de donner un nouveau sens aux rapports entre agriculture et société, à l'instar de la notion de multifonctionnalité il y a une dizaine d'année, quasiment abandonnée aujourd'hui. La notion de service environnemental ou de service écosystémique sans doute sous l'effet de l'influence des travaux anglo-saxons a pénétré les différents univers académiques et politiques et tend à devenir un nouveau paradigme : l'agriculture serait pourvoyeuse de services environnementaux, en lien avec sa fonction de production.

Nous sommes ainsi passé d'une logique d'internalisation des externalités qui recourait à différents types d'instruments réglementaires et/ou économiques (taxes, subventions) à une logique « positive » de paiement d'un service environnemental. Ces services correspondent dans la majeure partie des cas à des instruments économiques incitatifs volontaires et contractuels qui ont été mobilisés en Europe notamment à travers les mesures agri-environnementales. La réorientation des aides à la production de matières premières agricole vers la rémunération des services écologiques (ou environnementaux ou écosystémiques) et sociaux fournis par l'agriculture semble être la voie vers laquelle s'oriente le décideur public. Elle a notamment permis de justifier et de réorienter des aides à la production agricole afin de les rendre compatibles avec les règles du nouveau commerce international. La France a mis en œuvre à partir du milieu des années 1980 (article 19) ce type d'instruments économiques incitatifs volontaires et contractuels visant à internaliser les externalités. Il s'agit en priorité des mesures agri-environnementales incitatives inscrites dans le Règlement de Développement Rural. Ces approches contractuelles volontaires proposent aux agriculteurs d'adopter des pratiques jugées améliorantes (et allant au-delà des exigences réglementaires contre une rémunération). Ces mesures semblent intéresser également les politiques agricoles des pays du sud. En effet, dans son rapport annuel publié en 2007 (FAO, 2007), la FAO propose de payer les agriculteurs pour protéger l'environnement et valoriser les aménités écologiques apportées par l'agriculture.

Le paiement pour les services environnementaux est présenté comme une solution, si ce n'est la solution pour régler les problèmes environnementaux tout en assurant le développement de l'agriculture. Comment expliquer alors qu'ils aient été quasiment abandonnés en France avec l'abandon des CTE en 2002, même si les CAD les ont (en partie seulement) remplacés ? Ces services ont été instaurés et financés par l'Etat français. Ils correspondent à la catégorie des PSE (paiement pour services environnementaux) « government-financed program », qui selon Wunder, Engel et Pagiola (2008) sont moins efficaces (ils coûtent plus chers) et moins efficaces (sur le plan environnementale, ils atteignent moins bien les objectifs environnementaux et sociaux notamment en matière de lutte contre la pauvreté dans les pays en développement) que les PSE de type « users-financed program », services payés directement par ceux qui en bénéficient. Dans le même temps, Wunder et al. (2008) reconnaissent que les PSE « government-financed program » permettent de traiter des enjeux plus globaux et génèrent des économies d'échelle. Il nous semble toutefois que l'analyse de Wunder est incomplète pour discuter la supériorité d'une catégorie par rapport à une autre parce que cette catégorisation est trop restrictive. Il nous semble notamment qu'une analyse

fine de la définition du service environnemental et du cadre institutionnel de leur fourniture doit être proposée.

Aussi, devant l'engouement que suscitent aujourd'hui les solutions basées sur ces instruments économiques incitatifs volontaires et contractuels dans les pays du sud, il est important de compléter l'analyse de ces outils. Pour ce faire, nous proposons une approche d'évaluation originale de ces programmes. Elle ne s'appuie pas sur la mesure de l'efficacité économique et environnementale de programmes agri-environnementaux, compte tenu notamment de l'impossibilité de mener à bien en l'état actuel des connaissances une évaluation complète des coûts et des bénéfices de ces mesures comme le rappelle Bonniex (2009). Notre proposition est originale parce qu'elle fait l'hypothèse que les services environnementaux et autres mesures agri-environnementales peuvent être analysées en mobilisant d'une part la grille d'analyse économique des services et d'autre part, une grille d'analyse du cadre institutionnel et des modes de gouvernance de ces services qui permet de dépasser l'opposition classique entre public et privé.

Nous proposons tout d'abord une première distinction entre services rendus par la nature et services rendus par un acteur. Nous nous focalisons ensuite sur les services rendus par des acteurs pour clarifier leur lien avec la notion d'externalité. Nous établissons alors une typologie présentant les services externalités, les services prestations et les services produits. Nous croisons enfin cette typologie avec les modes de gouvernance des services environnementaux (rendus par des acteurs) pour discuter de la cohérence entre un type de service et un mode de gouvernance

2. Une première clarification : distinguer le service rendu par la nature du service rendu par un acteur

2.1 Les fondements de la notion de service environnemental : la fonction écologique ou service dit écosystémique

A notre sens la notion de « service environnemental » ne va pas de soi. Elle est mal définie ou plus exactement, elle renvoie à des définitions, des sous-basements et des idéologies différents. Les différentes acceptions de cette notion doivent être explicitées pour comprendre les mécanismes qui sous-tendent « la réussite » de la mise en œuvre d'un instrument comme le service environnemental pour améliorer l'état de l'environnement et le bien-être des populations. .

Au départ, la montée en puissance des services environnementaux et leur mise à l'agenda comme nouveau mode de relation des échanges vient d'une évolution des rapports de l'homme à la nature. Il y a eu tout d'abord une rupture avec la conception portée par les Lumières dans laquelle la nature parce qu'elle est sauvage, hostile doit être maîtrisée, civilisée. Il s'agissait d'une conception anthropocentrée de la nature. Ensuite, le mouvement environnementaliste a souligné que la surexploitation et la destruction de la nature fait courir un danger à l'homme. Ce courant de pensée vise la protection de l'homme à travers la protection de la nature. Enfin, un courant correspondant à l'écologie profonde (deep ecology) a proposé de repenser la hiérarchisation des espèces pour placer les animaux et les arbres au même niveau de droit que l'homme. Les principes philosophiques qui sous-tendent cette conception biocentrique de l'environnement se fondent sur la valeur intrinsèque des entités

naturelles. Nos sociétés sont désormais sous l'influence de cette vision biocentrée. L'homme n'est qu'un élément de l'écosystème parmi d'autres et la société est incluse dans la nature.

Avec cette conception, il apparaît que le système naturel est source de potentialité, mais aussi de contrainte pour la société. La durabilité du système naturel doit être prise en compte, non seulement pour permettre la reproduction du système humain, mais aussi pour permettre la permanence du système naturel lui-même (doté d'une valeur intrinsèque). La conception des services environnementaux s'appuie sur ces bases. Il est ainsi courant d'entendre dire que la nature fournit des services environnementaux (épuration des eaux, stockage de carbone...).

Le service « fonction écologique » ou service dit écosystémique assure par l'utilisation des qualités du capital naturel les grandes fonctions, essentielles à la vie sur Terre. Ce type correspond aux services procurés par l'écosystème sans qu'une activité humaine soit nécessaire pour sa réalisation, même si *in fine* l'effet procuré par le service écosystémique vise à satisfaire un besoin humain. Il est « fourni par le système naturel à la société humaine » (Hannon, 1998). Dans cette acception, le terme « service » est employé pour désigner la contribution de la nature au bien-être des hommes. On parle plutôt de services fournis par les écosystèmes (ou services écosystémiques) que de services environnementaux. La fonction désigne une relation entre deux éléments d'un écosystème (ou de plusieurs écosystèmes). Les auteurs tels que Costanza et al (1997) limitent la notion de service aux fonctions qui bénéficient aux êtres humains. Pour montrer que cette définition des services environnementaux/écosystémiques s'appuie sur les fonctions des écosystèmes, nous désignons ces services comme des services-fonctions (des écosystèmes).

Les services que procurent les écosystèmes peuvent être classés de différentes façons (de Groot, 2002), mais l'approche la plus commune est celle qui a été adoptée par le Bilan du Millénaire relatif aux écosystèmes (MEA, 2005), qui a classé ces services en quatre grandes catégories : services d'approvisionnement, services de régulation, services culturels et services de soutien (Fao, 2007). Sur les 24 services d'approvisionnement, de régulation et culturels examinés par le Bilan du Millénaire relatif aux écosystèmes (MEA 2005), 15 ont été identifiés comme étant dégradés ou faisant l'objet d'une utilisation non durable (MEA, 2005). Seuls quatre services ont été indiqués comme ayant été améliorés au cours des 50 dernières années. Les enjeux environnementaux, économiques et sociaux sont donc considérables. Les nombreuses recherches nécessaires pour apporter des éclairages sur ces enjeux portent sur la caractérisation et la mise en œuvre de la notion de paiement des services rendus par les écosystèmes ou de paiement des services environnementaux (PSE).

Trois principaux services écosystémiques ont été portés à l'agenda. Ils concernent principalement les écosystèmes forestiers :

- les services liés à l'atténuation du changement climatique. Ils concernent principalement le service de séquestration du carbone par les forêts tropicales et répondent de ce fait à des enjeux globaux ;
- les services liés à la préservation de la biodiversité. Il s'agit entre autres de protéger les services offerts par les pollinisateurs sauvages. Ces services répondent également à des enjeux planétaires ;
- Les services liés aux bassins hydrographiques. Les services « écosystémiques » de l'eau concernent la prévention des inondations, la lutte contre l'érosion, ou encore la capacité de stockage des nappes phréatiques... Ces services relèvent d'enjeux plus locaux que globaux.

Une quatrième catégorie de service est dans certains cas présentée avec les 3 catégories précédentes. Elle correspond aux services liés à la préservation des paysages.

Cette prise en compte de la nature et des fonctions qu'elle assure fait l'objet de nombreux travaux. Ces travaux visent à définir, caractériser, quantifier, décrire, classer, qualifier les actifs naturels et leurs fonctions. Ces travaux participent *in fine* à la mise à l'agenda politique des enjeux environnementaux à traiter en priorité. Dans un article paru dans la revue *Nature* en mai 1997, Costanza et douze collaborateurs ont estimé la valeur des services fournis par l'écosystème terrestre à 33 billions de dollars par an, presque autant que les 43 billions de dollars de biens et services produits par l'économie mondiale. Costanza et al ont estimé que les régions forestières de la Terre fournissent à elles seules l'équivalent de 4,7 billions de dollars de services, soit 969 dollars de services par hectare et par an

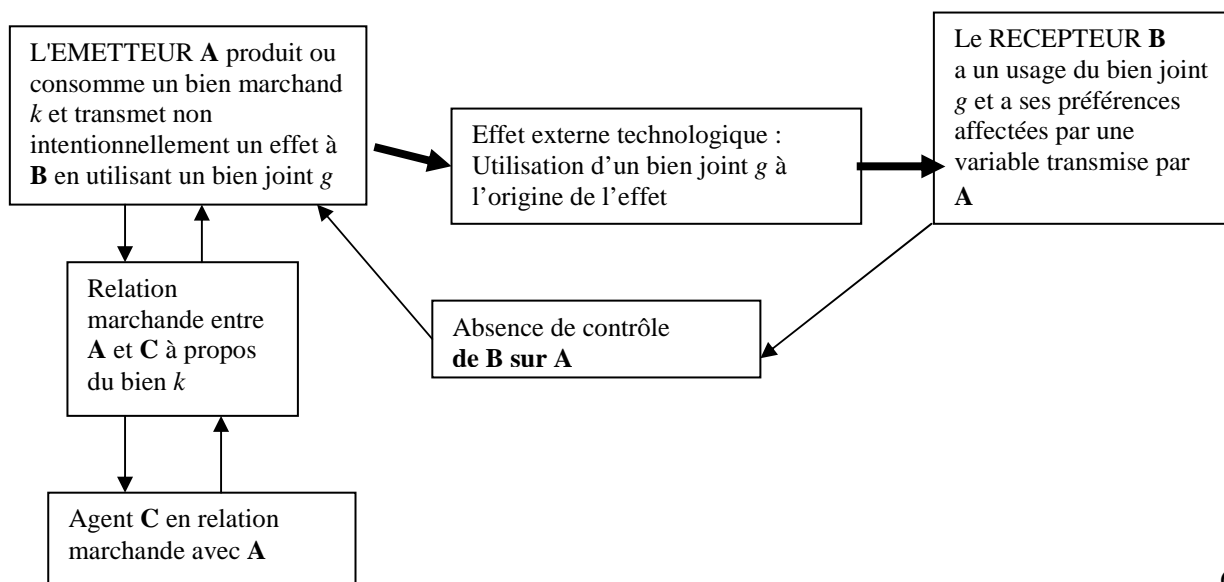
Si le service écosystémique correspond aux services procurés par l'écosystème sans qu'une activité humaine soit nécessaire pour sa réalisation, il est désormais admis que l'action humaine (ou la non action délibérée) est un levier de fourniture du service écosystémique. C'est sans doute parce que l'effet procuré par le service écosystémique vise à satisfaire un besoin humain *in fine* qu'il est nécessaire qu'une action humaine oriente, favorise, contrôle la fourniture du service. Ainsi d'une vision négative de l'action humaine qui en cultivant la nature produit des effets externes négatifs (des dommages environnementaux), la notion de service environnemental réhabilite l'action humaine qui devient alors pourvoyeuse de services (positifs, vertueux) pour la société à travers l'environnement.

2.2 De l'internalisation de l'externalité (négative) au service rendu par les acteurs

Nous proposons un cadre d'analyse de l'internalisation des externalités qui permet de mettre en relation le concept d'externalité technologique et celui de service environnemental. Nous faisons en premier lieu l'hypothèse que les problèmes environnementaux ont été abordés par les économistes à partir du concept d'externalité technologique négative dans la filiation pigovienne et les travaux de Viner (1931), Scitovsky (1954) ou encore Meade (1952).

L'effet externe est une relation entre un récepteur B qui reçoit sans pouvoir le contrôler un effet transmis non intentionnellement par un émetteur A. L'externalité technologique, en termes de champ d'apparition, relève d'une relation dans laquelle le récepteur ne peut pas contrôler une variable. Cette variable prend la forme d'une quantité de bien transmise non intentionnellement par un émetteur (Mishan 1971) lors de l'usage d'une ressource non totalement accaparée (figure 1).

Figure 1. Comportement des agents concernés par l'effet externe négatif



L'effet externe est alors défini à partir de deux conditions (Baumol, Oates, 1988 p.17) :

- une condition (1) d'existence (ce qu'est l'externalité) : *Une externalité existe chaque fois que la fonction d'utilité ou de production d'un individu (appelé ici B) contient des variables réelles² (non monétaires), dont les valeurs sont choisies par d'autres (individus, groupes, gouvernements) sans que soient pris en compte les effets sur le bien-être de B. (...) Il faut noter également que cette définition exclut les cas pour lesquels un individu agit délibérément pour affecter le bien-être de B.*
- une condition (2) relative à l'inefficacité. Elle est nécessaire pour satisfaire la relation qualifiée d'externalité (ce que fait l'externalité). *L'agent dont les activités affectent les niveaux d'utilité ou entrent dans les fonctions de production d'autres agents ne doit pas recevoir (payer) en contrepartie de son activité un montant équivalent aux bénéfices (pertes) engendrés pour les autres.*

Cornes et Sandler (1996) développent également cette conception non intentionnelle de l'externalité lorsqu'ils écrivent que la théorie des biens publics et des externalités offrent les fondations de l'économie de l'environnement « *pour laquelle les activités économiques sont comprises comme produisant des effets secondaires environnementaux souvent ignorés par celui qui les a générés* » (Cornes et Sandler (1996), p. 12).

Il faut retenir de la définition de l'externalité que cette dernière ne prend pas place dans un cadre institutionnel formel. Aucune institution n'encadre la relation entre émetteur et récepteur liés par une externalité. Cette conséquence est importante pour notre objet parce qu'elle établit la différence entre le monde des externalités, analysé sans institutions, et celui des relations de services où les institutions concourent à l'internalisation des externalités.

Cette utilisation conjointe d'un *bien g* généralement qualifié de bien collectif mixte est à l'origine de l'externalité et résulte de l'impossibilité de lui appliquer les règles de décision du système d'échange, eu égard au coût prohibitif nécessaire par rapport au bénéfice attendu de son intégration. Dit autrement, les coûts de transaction rendent le mécanisme d'équilibrage défaillant (Coase, 1960) car celui-ci exige que le bien soit échangeable, *i.e.* qu'il soit doté de droits de propriété parfaitement définis et que l'exclusion par le prix soit possible. Selon Catin (1985), l'effet qui affecte le récepteur est produit non intentionnellement par l'émetteur. La notion de non intentionnalité serait le trait distinctif majeur des effets externes technologiques. De la même façon, Dorfman (1993) insiste sur le fait que les externalités sont involontaires. Pour cet auteur, les externalités ne peuvent être ni des activités bénévoles, ni des agressions envers d'autres personnes. Ce caractère non intentionnel n'a rien à voir avec les motivations d'un agent, il traduit plutôt le défaut d'information pour l'émetteur de l'externalité des effets qu'il cause à autrui, eu égard aux caractéristiques du cadre institutionnel dans lequel s'inscrit l'action de l'agent. La transmission du bien à l'origine de l'effet externe et qui est à la base de la relation d'externalité, n'est pas assujettie aux règles de l'échange. Finalement aucun signal ne peut être porté à la connaissance de l'émetteur. En retenant le critère d'intentionnalité pour la production du service, on peut, dans la lignée de Hill (1977) établir une frontière théorique entre deux mondes : celui des services et celui des externalités. Hill (1977, p. 332) précise que « les externalités sont simplement des services non sollicités » et que, pour parler d'externalité, « *le changement doit être aussi accidentel ou du moins non-intentionnel de la part du producteur* ». Cette distinction entre service et

2 Viner (1931) dénomme externalité technologique ce qu'il considère être les *vraies externalités*. Nous considérons que Baumol et Oates retiennent la même idée. Ils n'utilisent pas le terme *technological externality* mais associent les termes *real* et *non monetary*, ce qui semble exclure définitivement de l'analyse la notion d'externalité pécuniaire.

externalité est cohérente avec la définition retenue par Baumol et Oates (1988, p. 17) pour les externalités.

La mise en correspondance des concepts d'externalité et de service établit un principe d'internalisation. Dans cette acception, le service environnemental est défini comme un mécanisme visant à favoriser des externalités environnementales positives ou à limiter les externalités négatives grâce au transfert de ressources financières entre bénéficiaires et fournisseurs (Mayrand et Paquier, 2004). Le principe des paiements pour services environnementaux repose selon Pagiola et Platais (2005) sur l'idée que : « *ceux qui fournissent les services environnementaux doivent être rémunérés pour le faire, ceux qui bénéficient des services environnementaux doivent les payer* ».

Dans le cadre de cette acception, le service environnemental se définit comme un outil incitatif « volontaire » décentralisé. Le service environnemental ne serait rien d'autre qu'un mode d'internalisation des externalités négatives parmi les autres instruments classiques d'internalisation des externalités tels que :

- les instruments non économiques (coercitifs) qui s'appuient sur une réglementation administrative sur les droits d'usage (logique command and control),
- les instruments économiques (incitatifs) (taxe principe pollueur-payeur) (logique pigovienne),
- les instruments économiques (incitatifs) de création de marché de droits (logique coasienne).

Les paiements pour services environnementaux (PSE) sont des compensations versées pour un service environnemental rendu ou pour une utilisation des sols qui permet de garantir le service écosystémique. Pour encourager la fourniture de ces services environnementaux, les gouvernements conçoivent et mettent en œuvre des politiques incitatives visant à soutenir les propriétaires fonciers qui protègent les services rendus par les écosystèmes en compensant leur perte de revenus (Evaluation des écosystèmes pour le millénaire, 2005). Ces paiements sont jugés notamment utiles lorsque la propriété des espaces en question ne peut pas être achetée à des fins de conservation ou lorsqu'il est impossible de créer une zone protégée.

3. Les services environnementaux : une première grille d'analyse

Il ressort de notre revue de la littérature sur l'utilisation de la notion de service environnemental que le même terme recouvre une diversité de conceptions. Il est question de service environnemental, de service des écosystèmes, de service rendu par les écosystèmes, de service écologique, de service écosystémique... Le même terme renvoie aux services fonctions des écosystèmes, mais aussi aux instruments de politiques environnementales, relevant de la catégorie des instruments économiques ou même de celle des instruments réglementaires.

Nous proposons de classer les services selon trois grands types qui renvoient à une diversité d'instruments économiques (cf. tableau 1) :

- Le « service externalité ». Il correspond à un contrat entre le décideur public et les agents privés visant à internaliser une externalité négative en cherchant à modifier le produit joint en modifiant l'action principale de production (conditionnalité des aides, contrat Etat-agriculteur ou encore marché de droits à polluer).
- Le « service produit ». Il correspond à un contrat entre un fournisseur du service et une organisation privée (labellisation écologique des produits).

- Le « service prestation ». Il correspond à un contrat de prestations de service entre acteurs privés non réglementés (marchés privés).

Tableau 1. Typologie des services environnementaux

Type	Définition	Lien avec l'action des pouvoirs publics	Grand type d'approche
« Service externalité »	service vu comme une externalité ou un produit joint, dans une logique d'offre agricole	Maintien de l'externalité positive (ou diminution de l'externalité négative) par les pouvoirs publics Reconnaissance de l'existant ?	Approche externalité, plutôt centrée sur l'offre <i>Mahé et Ortalo-Magné (2000)</i>
« Service produit »	Service intégré à un produit	Organisation du marché	Approche service-produit intégré, <i>Nefussi 1999, Lancaster 1966</i>
« Service prestation »	Opération réalisée par un prestataire à la demande d'un usager	Incitation, organisation du marché (offre et demande) ou contractualisation	Approche prestation, lien avec les territoires <i>Gadrey (2000)</i>

(1) Le « service externalité ». Ce premier type concerne ce que la littérature présente classiquement comme la catégorie de service relevant du paiement pour service environnemental (PSE). Il s'agit par exemple comme au Costa Rica de dispositifs imaginés pour valoriser la fonction de captation du carbone ou encore pour maintenir la biodiversité. Les actions contre la rémunération des prestataires prennent différentes formes : reforestation, protection, gestion. Ce dispositif concerne aussi la mise en réserve des espaces naturels. Le principe sous-jacent vise plutôt à limiter les actions anthropiques sur un écosystème pour lui permettre d'exprimer ses services fonctions écosystémiques (biodiversité...). C'est le principe de l'aire (ou zone) protégée qui est appliquée. Les usagers traditionnels ou non sont exclus de ces espaces contre une compensation.

Ce premier type correspond à une catégorie des services environnementaux que nous qualifions de « service externalité ». Le service environnemental relève de l'économie de l'environnement et considère de fait le service environnemental comme l'internalisation d'une externalité négative ou positive de production mis en avant au sein de politiques agricoles (notamment dans les mesures agri-environnementales). Par exemple, « *un maillage de type bocager améliore la productivité des vaches laitières et engendre des effets externes au bénéfice des consommateurs (aménités pour le promeneur, protection de la faune) et des firmes (l'esthétique, la protection de la biodiversité sont des inputs pour le tourisme)* » (Bonnieux, Desaignes, 1998, p.21). Ces effets environnementaux positifs de l'activité économique (et non de l'activité de la nature elle-même) qui procurent aux individus un bien être plus élevé et/ou aux firmes un surplus de profit sont qualifiés par de nombreux auteurs de « services environnementaux » (par ex. Madelin, 1995) ou de « biens et services environnementaux » (Mahé, 2001), sans que soit d'ailleurs explicitée la distinction éventuelle faite entre biens et services dans ce type d'approche. Les travaux de l'OCDE sur les aménités rurales (OCDE, 1994) et sur la multifonctionnalité de l'agriculture (OCDE, 2001) s'inscrivent également dans cette conception. La catégorie des instruments économiques incitatifs volontaires et contractuels a été mobilisée en Europe.

On trouve deux catégories de dispositifs agri-environnementaux relevant des services-externalités :

- Les dispositifs agri-environnementaux sous « contrat public ». La réorientation des aides à la production de matières premières agricole vers la rémunération des services environnementaux et sociaux fournis par l'agriculture semble être la voie vers laquelle s'est orienté le décideur public. La France a mis en œuvre à partir du milieu des années 1980 ce type d'instruments économiques incitatifs volontaires et contractuels (article 19, MAE, OLAE, PMSEE, CTE, CAD, PHAE, MAET) visant à internaliser les externalités.
- les dispositifs agri-environnementaux sous « contrat privé », tel que le contrat noué entre les agriculteurs localisés dans le bassin hydrographique de la source Vittel et la société d'embouteillage des eaux minérales de Vittel (SEMV).

Bonnieux (2009) dans son évaluation des programmes agri-environnementaux de type « service externalité » (les MAE) font ressortir quelques grandes catégories de résultat. Ils mettent en évidence :

- des problèmes collectifs (effets de seuil). La mesure ne peut pas être efficace car un nombre insuffisant d'agriculteurs d'un bassin versant a adhéré ;
- des problèmes d'incitation (tous les agriculteurs n'adhèrent pas et ceux qui adhèrent ne sont parfois pas ceux qui sont visés par la politique) ;
- des effets d'aubaine (les agriculteurs ont adopté des mesures qui ne remettaient pas en cause leurs pratiques) ;

Il nous semble que l'analyse du contenu de la transaction que représente la notion de service permet de poser quelques explications des carences des MAE.

La question de l'individualité du service

Le processus implique l'individualité de celui pour qui l'acte est fait et de celui qui agit. Selon Barcet et Bonamy (1998) : « *on perçoit ici le rôle important de la relation de service qui doit tenir compte de l'histoire de cette individualité et qui peut permettre d'échapper au phénomène d'anonymat ou de standard. Tout individu est inséré dans un champ social* ». Le service est une relation sociale. Il ne relève pas d'un acte anonyme comme celui qui consisterait à acheter le journal. Or avec les MAE, le problème est souvent celui de l'identification du demandeur. Celui-ci est resté abstrait. Le demandeur, c'est la société dans son ensemble Qui contractualise ? Des agriculteurs et la Société représentée par les services de l'Etat. L'individualité du service n'a pas été assurée dans le cadre des CTE ou des CAD par exemple. Le « fournisseur agriculteur » est-il vraiment un prestataire de service ? Non, à notre sens dans le CTE pour lequel il vaut mieux parler de quasi-service. Ce n'est pas le cas par exemple, avec le contrat entre les agriculteurs localisés dans le bassin hydrographique de la source Vittel et la société d'embouteillage des eaux minérales de Vittel (SEMV). Le processus de contractualisation a abouti à une compensation monétaire des efforts environnementaux consentis par les agriculteurs. Les engagements des parties sont supportés par des contrats privés visant à protéger le gîte hydrominéral des eaux de Vittel. Les parties ont été clairement identifiées. La démarche a d'ailleurs cherché à mettre en avant un contractant unique, clairement identifié, qualifié même de pilote du projet d'amélioration de la qualité des eaux. Les agriculteurs, autres parties du contrat, ont été également insérés dans une démarche relationnelle individualisée. Il y a eu individualité du service.

La question du double engagement dynamique

Par ailleurs, la relation de service implique un double engagement dynamique et pas seulement l'engagement d'un seul acteur. En reprenant l'analyse de Barcet : « *C'est du résultat de l'action du client, de la spécification, de son rôle actif dans l'appropriation des*

effets et de l'action de l'offreur dans la conception et la réalisation de la prestation que le service peut naître ». Le problème avec les MAE réside dans la passivité des parties et de leur absence de relation dynamique. Les contrats-types sont pensés dans des approches descendantes puis font l'objet d'un arbitrage local qui vise plus à limiter le nombre de mécontents qu'à instaurer la recherche de l'adaptation des mesures aux enjeux locaux et aux consentements des agriculteurs à s'engager dans une démarche contractuelle dynamique. Malgré une apparente prise en compte des contextes départementaux, les menus agri-environnementaux départementaux ont résulté d'une procédure descendante (Bonnieux, 2009). Du coup, la traduction opérationnelle des CTE a abouti à une panoplie de 2650 mesures assez similaires d'une région à une autre sans prise en compte suffisante des spécificités locales conduisant à appliquer le même traitement et par conséquent à gaspiller des fonds publics.

D'une certaine manière, les deux catégories suivantes que nous présentons contournent ou répondent aux carences que nous avons présentées concernant le service externalité.

(2) Le « service produit ». La deuxième catégorie de service concerne la certification « privée » (comme l'agriculture biologique) des produits issus des espaces agricoles réputés fournir des services environnementaux. La certification garantit le respect de pratiques agricoles respectueuses de l'environnement et permettant l'expression des services environnementaux. La rémunération de l'effort de l'agriculteur est intégrée via un surplus de prix du produit labellisé vendu sur les marchés. Ce deuxième type correspond à la catégorie dite des services-produits. La logique retenue dans cette catégorie est celle de l'intégration de nouvelles fonctionnalités dans le produit, dans la perspective de Lancaster (1966) et au sens de l'économie des fonctionnalités mis en exergue par Moati (2008). Le produit agricole ne se réduit plus à un bien tangible, il doit garantir aussi le respect des processus de production et des types d'approvisionnements en amont (ressources génétiques, alimentation animale, produits vétérinaires, semences, produits phytosanitaires, etc.). La croissance au cours des dernières années du contenu en informations que le produit agricole doit apporter, témoigne d'un changement structurel. Le produit agricole se « tertiarise ». Dans la mesure où ces différents registres de l'offre agricole sont conçus et intégrés au produit pour rendre service au client, le produit agricole devient une « solution agricole » (Nefussi, 2002) intégrant biens et services. Ce qui est produit et vendu, c'est un bouquet de services complémentaires (Moati, 2008), par exemple du chocolat aux noix de cajou, produit en agriculture biologique, issu du commerce équitable. La rémunération du service est assurée par le consentement supérieur à payer du consommateur pour ce produit et ses services joints. Il s'agit en fait d'un marché « dérivé » de produits-services. Ici, c'est le consommateur qui rémunère un engagement de moyen du producteur. Ce qui est rémunéré c'est d'abord un bien matériel.

(3) Le « service prestation ». Un troisième type correspond à la catégorie des « services prestations ». Dans cette catégorie définie par le cadre de l'économie des services (Gadrey, 2000), un service est toujours une relation orientée, conçue de façon intentionnelle, en vue de permettre un usage d'un support par un (ou plusieurs) usager(s).

Une autre dimension importante sur laquelle insistent certains auteurs d'économies des services concerne la *coproduction* entre prestataire et usager du service (de Bandt, 1995). Elle signifie que l'usager joue un rôle important dans la production pour « révéler » ses besoins et produire des informations pertinentes pour le prestataire. Ce point correspond à la notion de double engagement dynamique de Barcet. La propriété de coproduction ne suffit pas à distinguer la production d'un service de celle d'un bien, mais elle est souvent présente dans les services. Lorsqu'on évoque dans cette approche les services environnementaux, l'attention

est focalisée sur les secteurs et les entreprises qui agissent principalement dans les domaines de l'environnement : assainissement, gestion des déchets, distribution et recyclage de l'eau... Les grands opérateurs dans ces secteurs y occupent une place importante : « *Nous ne sommes pas des marchands d'eau. Nous ne vendons pas un produit mais assurons un service, celui de rendre disponible à chacun et en permanence une eau purifiée et de restituer cette eau au milieu naturel après traitement. C'est le prix de ce service qui est facturé et non l'eau comme matière première* » (Mestrallet, PDG du groupe Suez in *Le Monde*, 26 oct. 2001). Les agriculteurs sont par exemple concernés par le service prestation quand ils assurent, contre une compensation (monétaire ou non), un service d'épandage de boues d'épuration (Déprés et al, 2008). Ils deviennent prestataires de services en redéployant leurs actifs agricoles (tracteur, tonne à lisier, épareuse, broyeur)

Nous retenons donc ici la définition du service prestation suivante, en nous inspirant de l'économie des services (Gadrey, 2003) : *un service environnemental désigne une contribution intentionnelle à la gestion d'un espace donné avec un but environnemental et collectif* (Aznar, Perrier-Cornet, 2003). Cette définition nécessite une traduction concrète. C'est pourquoi nous retenons six critères caractérisant un service (prestation) environnemental(e) :

- le premier concerne le bien-support sur lequel est produit le service environnemental. Il s'agit d'un espace naturel (autrement dit faiblement artificialisé).
- le deuxième critère représente l'acte technique, c'est-à-dire la modification du bien-support. Les actions correspondant à des valorisations (par exemple la réalisation de guides de randonnée), des études ou encore des zonages réglementaires ne répondent pas à la définition que nous proposons ;
- le troisième critère caractérise le service environnemental comme un acte volontaire, c'est-à-dire intentionnel.
- le quatrième critère concerne la visée collective du service. Il s'agit donc de la fourniture d'un service public au sens économique.
- le service instruit une relation contractuelle entre 2 agents (qui dans la situation d'externalité étaient émetteur et récepteur).
- le service instruit une relation d'échange et de contrepartie (monétaire ou non) entre les 2 agents.

Cette acception du service prestation « environnementale » est inspirée des travaux de Gadrey (2003) sur les services. Il faut préciser que le produit final de cette opération ne peut pas être vendu indépendamment du support. Ce support peut être un bien, un individu ou encore une organisation, mais il reste toujours indissociable de la prestation de service. Le support n'est pas nécessairement la propriété du prestataire ou du bénéficiaire du service. En comparaison, la production d'un bien est un processus linéaire : le bien est produit par un agent économique puis vendu sur le marché. La vente (transfert de propriété) est dissociable de la production.

La question du droit de créance et de la nécessité d'une relation interindividuelle active dans un cadre institutionnel adapté

Le droit de créance signifie que les deux acteurs du service ont un rôle dynamique comme nous l'avons déjà vu. Le demandeur délègue la réalisation d'actes à un tiers. Il lui demande de faire à sa place ou pour lui, ce qu'il ne peut pas faire, ce qu'il ne sait pas faire, ou encore ce qu'il ne veut pas faire. Il ne s'agit pas d'une relation de subordination car le demandeur n'a pas en principe de pouvoir pour définir comment se fera la prestation. Ce qui compte, c'est plutôt le résultat indépendamment des moyens convoqués pour l'atteindre. Dans le cas des services externalités (dispositifs agri-environnementaux) en général, c'est tout le contraire qui se produit. La délégation implique la construction de tout un ensemble de conventions qui permet la relation de service. La délégation est source d'asymétrie. Par conséquent, se

construisent des cadres institutionnels visant à réduire les asymétries d'informations. Ce dernier point pose de fait la question de la relation entre la fourniture du service et le mode de gouvernance qui le sous-tend. Il nous semble sur ce point que la distinction classique public vs. privé est insuffisante. C'est ce point que nous voulons éclairer dans la section suivante.

4. Quelles gouvernances sous-tendent ces approches des services environnementaux ?

Dans leur analyse Wunder et al. (2008) proposent de distinguer les services selon deux catégories. Soit ils correspondent à la catégorie des paiements pour services environnementaux (PSE) qui sont financés par des programmes gouvernementaux (government-financed program), qui selon Wunder et al (2008) sont moins efficaces et moins efficaces sur les plans environnementaux et sociaux. Soit ils correspondent à la catégorie des PSE payés directement par ceux qui en bénéficient (users-financed program). Nous pourrions reprendre le découpage de Wunder et al (2008) et le croiser avec notre typologie des services (cf. tableau 2.).

Tableau 2. Types de services selon l'origine du financement (publique ou privée)

Type de service environnemental	Marché, acteurs privés, paiement principal par l'utilisateur final <i>User financed program (Wunder, 2008)</i>	Etat, Politiques publiques paiement principalement par des fonds publics <i>Government financed program (Wunder, 2008)</i>
Service externalité bis	Compensation écologique des grandes entreprises	Mise en réserve
Service externalité	Vittel	CTE, PHAE, ICHN
Service produit	AOC, AB	L'Etat organise certaines labellisations (AB, AOC), paiement de la conversion AB
Service prestation	Fonds des chasseurs, épandage de boues	L'Etat intermédiaire, organise l'offre.

Il nous semble que pour expliquer les imperfections des services environnementaux, il ne faut pas en rester à ce découpage, mais avoir un regard plus large sur l'éventail des services (sur la base des trois types que nous proposons) en les reliant à chaque type les modes de gouvernance dans lesquels ils s'inscrivent et qui peuvent expliquer la sous-efficacité des services dans certains cas.

Nous nous appuyons sur les travaux d'Allaire et Sylvander (1997) et de Sylvander et Marty (2000) sur la définition des modes de gouvernance territoriale ou sectorielle des filières fromagères AOC. Nous avons cherché à transposer cette approche aux « filières » de services environnementaux. Pour caractériser les modes de gouvernance sur le cas des services environnementaux nous avons adapté leur démarche en distinguant :

- Les dispositifs de normalisation
- Les relations interentreprises (relations horizontales entre prestataires) et le type de concurrence
- Les relations verticales entre les prestataires et les bénéficiaires du service.

En matière de dispositifs de normalisation, la logique sectorielle va imposer des normes standards. Le contrat va définir les pratiques que l'agriculteur devra appliquer. L'agriculteur

est soumis à une obligation de moyen. Le cahier des charges fixe une date de fauche, un plan d'épandage type, une espèce à cultiver, un type de matériel à utiliser. La pratique est standardisée. Par exemple, les dispositifs agri-environnementaux sous « contrat *public* » correspondant en France à la PHAE, ou au Contrat d'Agriculture Durable (CAD qui a remplacé en 2003 le Contrat Territorial d'Exploitation) relève largement de cette catégorie. Il s'agit de contrats de 5 ans entre l'Etat et l'agriculteur qui reçoit des aides en contre partie d'engagement à respecter. Le volet environnemental de ces engagements concerne un certain nombre d'enjeux environnementaux. Il se décline en mesures qui prennent la forme de cahier des charges à respecter par l'agriculteur. Pour lutter contre les pollutions par les pesticides par exemple, le cahier des charges définit nationalement les dispositifs enherbés, les matières actives utilisées, la gestion des effluents de rinçage des pulvérisateurs, la gestion extensive des prairies en fixant un taux de chargement unique. Enfin, le cahier des charges ne diminue pas obligatoirement la place d'une culture exigeante en fertilisation azotée (comme le maïs) dans l'assolement de l'exploitation.

La logique territoriale tend à s'orienter en matière de normes également sur une obligation de moyen, mais en lien avec les caractéristiques du territoire. Les objectifs en matière de résultat sont plus souvent définis. Les standards de production sont au moins partiellement élaborés localement. Le marché amont est hétérogène (ex : café équitable et biologique). Les dispositifs agri-environnementaux sous « contrat privé » que nous qualifions ici aussi de service externalité concernent essentiellement en France les distributeurs d'eau minérale : pratiques strictes en échange d'une indemnité (Vittel, Evian,...). Il peut s'agir également de contrats entre des agriculteurs et une collectivité territoriale. Quelques exemples existent d'indemnisation de l'exploitant contre une convention ou un cahier des charges. Ce point concerne généralement la protection de la ressource en eau contre les pollutions diffuses. Dans le cas de Vittel, on ne peut pas dire que le contrat ait été strictement un engagement de résultat. Cependant, le résultat souhaité était dépendant des moyens convoqués pour l'atteindre. Les agriculteurs de la zone se sont engagés à respecter un cahier des charges construit sur la base des caractéristiques locales du problème de pollution à régler :

- Suppression de la culture de maïs.
- Compostage de l'ensemble des déjections animales.
- Limite de chargement à 1 UGB/ha de surface fourragère réservée à l'alimentation animale.
- Interdiction des produits phytosanitaires.
- Conduite de nouvelles successions culturales.

En contrepartie, une compensation a été versée aux agriculteurs signataires du contrat. Elle était destinée à soutenir le revenu des agriculteurs en phase de transition. Au total, les compensations financières se sont élevées, selon l'INRA (Deffontaines, Brossier, 1997), à 11 millions d'euros. Le contrat a été efficace pour la protection de la ressource. Il faut noter toutefois que la mise en œuvre du projet d'amélioration de la qualité de l'eau minérale du bassin de captage de l'usine de Vittel a coûté près de 1000€/ha/an dont 230€/ha/an pour le seul abandon de la production de maïs (24 millions € sur 7 ans pour 3500 ha), alors que l'article 19 coûtait 67€/ha (16 millions d'€ pour 2380000 ha) et le CTE environ 100€/ha/an (33000€ d'aide sur 5 ans/exploitation). Le taux de nitrates serait actuellement redescendu bien en dessous de la barre des 10 mg de nitrates par litre d'eau. Autrement dit, dans ce contrat l'engagement de moyen a été couplé à un objectif de résultat, résultat tangible, annoncé, et mesuré.

En matière de relations horizontales, la logique sectorielle suppose un marché spot et générique et plutôt une stratégie de recherche de l'avantage concurrentiel par la baisse des coûts de production. La différenciation entre les firmes prestataires s'établit à partir des choix

technologique qu'elles réalisent. Cette logique correspond typiquement à des prestataires dont l'ancrage territorial est faible et dont le rayon d'action est vaste (échelle nationale). La gouvernance sectorielle semble s'imposer dans des secteurs : déchets, eau. De grands groupes industriels dominent le marché de l'approvisionnement de l'eau potable ou de l'assainissement. Il s'agit de secteur très standardisé où les économies d'échelle sont possibles. L'agriculture est relativement exclue de la gestion des déchets et de l'eau. Elle est impliquée lorsque des services prestations émergent comme pour le cas de l'épandage des boues des petites communes. Mais les accords locaux sont mal connus, relativement informels. La logique sectorielle sur le plan des relations horizontales semble plutôt relever de la catégorie des services prestations.

Dans la logique territoriale, eu égard au fort ancrage territorial exigé par cette logique, il semble que ce ne soit pas tant la question de la concurrence qui se pose, que celle de la coopération entre prestataires pour atteindre un objectif qui se situe souvent à une échelle spatiale beaucoup plus large que celle de l'exploitation agricole. On sait qu'un objectif de protection de la ressource en eau ou la prévention de l'érosion à l'échelle d'un bassin versant, ne peut être atteint sans une gestion concertée, coordonnée, entre les agriculteurs et avec les autres acteurs ruraux. Cette dimension a été peu mise en œuvre avec les services externalisés comme le CTE qui a relevé avant tout d'un choix individuel et volontaire, sans imposer de telles coordinations (Urbano et Vollet, 2005). Les mesures CAD ou CTE (dont l'objectif est la diminution de l'azote) sont moins efficaces dans leur mise en œuvre car :

- elles reposent sur une adhésion volontaire,
- elles ne diminuent pas obligatoirement la place d'une culture exigeante en fertilisation azotée (comme le maïs) dans l'assolement sur le bassin versant.

Plusieurs firmes agricoles doivent se coordonner. Le commanditaire pourrait en théorie contractualiser avec une seule firme, chargée à elle de trouver des sous-traitants parmi les autres agriculteurs. Mais en pratique, cela ne marche pas car la rémunération est insuffisante (sauf pour Vittel) et le commanditaire préfère contractualiser avec chaque agriculteur ce qui entraîne des coûts de coordination élevés. Par exemple, il semble impossible d'atteindre l'objectif de bon état des masses d'eau souterraines à l'horizon 2015. Cette raison est essentiellement liée à la forte inertie des masses d'eau souterraines contaminées par les nitrates mais aussi au fait que des scénarios construits à partir de mesures volontaires créent une incertitude sur leur efficacité (Macary et al., 2005). Dans le cas des approches contractuelles volontaires, on peut douter du fait que le taux d'adoption/contractualisation par les agriculteurs permette une efficacité satisfaisante des mesures. Dans le cas de Vittel, la contractualisation a été quasiment obligatoire et assortie d'une obligation d'adhésion au cahier des charges. Des coûts de coordination et les comportements de passager clandestin ont alors pu être limités. Le dispositif contenait en effet une procédure de contrôles (sous la forme d'un suivi des exploitations par Agrivert) permettant *in fine* de donner confiance aux agriculteurs contractants, car chacun sait que ses efforts ne seront pas anéantis par le comportement d'un voisin non respectueux du cahier des charges car sachant qu'il ne sera jamais contrôlé. C'est en effet un autre point important qui distingue la logique territoriale de la logique sectorielle en matière de relation de concurrence horizontale entre firme. Dans la logique territoriale le contrôle de la qualité du service rendu est le levier de la différenciation du service et de l'atteinte de l'objectif « territorial ». Une des difficultés des MAE relève de l'existence de coûts de transaction qui peuvent empêcher les agents d'arriver à un accord en principe profitable pour eux. Il s'agit ici des coûts de mise en œuvre (implémentation) qui comportent généralement une dimension territoriale plus forte et des coûts liés au contrôle et au respect des termes de l'accord (*Enforcement costs*). Il semble que ces coûts étaient élevés notamment car l'administration en charge de la politique n'était pas préparée pour répondre à cette mission. Pour réduire ces coûts, dans la logique territoriale, des institutions vont être en

charge de produire des règles et des conventions qui vont structurer et permettre la relation entre agents économiques.

En matière de relations verticales, la logique sectorielle suppose plutôt que le service fourni soit standardisé et qu'il n'exige pas une rémunération différenciée selon des critères de différenciation. Rappelons que d'un point de vue strictement monétaire la relation marchande de la vente d'un service s'apparente à la relation qui existe dans les biens, dans le sens où un transfert d'argent s'effectue pour payer le service. Par contre, le contenu de ce qui est vendu ne se traduit pas par un transfert de droit de propriété, mais par la création d'un droit de créance. Le bénéficiaire ne cherche pas à obtenir le service lui-même. Il est intéressé par les effets du service sur son environnement. Les firmes prestataires vont s'adresser à des marchés de grandes tailles et solvables. Elles fixent des contrats standards en cherchant à abaisser systématiquement leurs coûts sans définir la rémunération de leur prestation selon la qualité du service.

Dans la logique territoriale, pour les prestataires qui entendent être compensés, la difficulté principale revient à mesurer le coût de la modification de l'environnement. Cette difficulté est exacerbée parce que les effets positifs (ou négatifs) sont parfois diffus, qu'il existe des décalages temporels (Quirion, 1999), des effets de synergie, d'irréversibilité, de seuil et d'amplification (Passet, 1979), qui diluent dans le temps et dans l'espace les responsabilités et les effets attendus des efforts consentis. L'effet doit être mesurable et évaluable financièrement. Or dans le cas des MAE, il semble que la logique sectorielle se soit imposée dans le sens où la rémunération de l'agriculteur n'est pas calculée sur cet effet mais pour compenser un acte technique réalisé : planter une haie, semer une bande enherbée, modifier un plan d'épandage... En fait, on a appliqué aux services une logique de production de biens standards. En effet, dans le cas des biens, l'output qui sort de l'acte de production est la base de la mesure des actes techniques de la production et de la valeur créée. Cet output est aussi la base de tout indicateur de mesure d'efficacité et de productivité. Avec le CTE par exemple, faute de capacité à mesurer les effets, on s'est contenté de compenser un acte technique comme dans la logique sectorielle. Dans la logique territoriale, les relations verticales sont plutôt médiatisées au sein d'institution. Il s'agit d'institutions intermédiaires qui cherchent à élaborer des conventions pour faciliter le déroulement du service, sans se substituer à l'utilisateur ou au commanditaire du service. Autrement dit, grâce aux institutions intermédiaires, émergent des « conventions de service » (Gadrey, 1994), selon lesquelles sont prises en charge les externalités. Les institutions intermédiaires peuvent être de nature publique ou privée. On pense ici tout particulièrement aux organisations qui vont être porteuses de dispositifs de signalement de la qualité comme le Label Max Havelar qui garantit que le café vendu est issu du commerce équitable et que le client contribuera à améliorer les conditions de vie et de travail des producteurs des pays en développement tout en encourageant le respect de l'environnement. La rémunération du service produit par exemple est liée à la qualité du produit labellisé et la définition des prix de la prestation est définie selon la valorisation du produit en aval.

Une fois ces critères de démarcation des logiques sectorielles et territoriales présentés, nous proposons de relier aux trois catégories de service présentées précédemment afin de mettre en évidence les facteurs qui peuvent expliquer que le recours à une catégorie de service conduit à son insertion dans une logique (cf. tableau 3.).

Tableau 3. Mise en évidence des relations entre type de service et mode de gouvernance

	Gouvernance sectorielle	Gouvernance territoriale
Service externalité	Logique adoptée dans le cadre des MAE en France. Efficacité environnementale faible Efficience économique faible. Dispositif assez coûteux Coûts de transaction élevés Difficulté	Logique adoptée par de grandes entreprises du secteur de l'eau minérales (Vittel) ou par des collectivités sur des espaces de faible taille Efficacité environnementale forte Coût très élevé, mais efficience économique forte, eu égard au consentement du consommateur à payer pour une eau minérale de haute qualité Cohérence
Service produit	Pas de cas identifié Difficulté ?	Logique adoptée par des entreprises positionnées sur le marché des produits équitables et issus de l'agriculture biologique. Efficacité environnementale mesurée par une obligation de moyen. Efficience économique bonne du fait du pilotage institutionnel des prix Cohérence
Service prestation	Logique adapté aux grands prestataires de services et pas aux prestataires agricoles Difficulté à relier qualité du service et prix de la prestation Efficience économique variable (parfois coûteuse ?) Efficacité environnementale bonne Cohérence	Logique adoptée par des collectivités locales sur des marchés spécifiques comme l'entretien des chemins ruraux ou l'épandage de boues d'épuration des eaux résiduaires. L'existence de micro-institutions en charge de la mise en œuvre du service (cas des Organismes Intermédiaires départementaux) facilite la réalisation du service Difficulté mais cohérence sous condition d'existence d'institutions ad hoc

Nous proposons finalement de mettre en évidence que les difficultés de mise en œuvre des services environnementaux, en France particulièrement, proviennent d'un non alignement des caractéristiques des modes de gouvernance (normalisation, relations horizontales, relations verticales) avec le type de service retenu et mis en œuvre. Inversement, certains types de service sont parfaitement alignés avec la logique dans laquelle il se situe. Notre grille de lecture permet d'apporter le même type de conclusion que Bonnieux (2009): « *Le dilemme du décideur public porte sur l'équilibre à trouver entre la précision de mesures ciblées et la simplicité de mesures destinées à de nombreux agents. L'échec des CTE traduit l'impossibilité d'élaborer et d'appliquer des contrats individualisés complexes. De tels contrats ne peuvent donc concerner qu'un nombre restreint d'agents, de plus il convient de ne les faire porter que sur des mesures contrôlables. Ceci conduit à distinguer des zones limitées à haute valeur écologique ou paysagère de zones plus banales menacées qu'il convient de ne pas abandonner* ». Nous complétons cependant ce résultat en mettant en évidence que compte tenu des caractéristiques du service externalité, son inscription dans une logique sectorielle est source de difficulté.

5. Conclusion

Nous avons proposé dans ce papier un premier éclairage visant à clarifier la diversité des termes (service écosystémique, service écologique, service environnemental) qui se réfèrent à la notion générale de service environnemental, et qui relève de postures différentes, entre vision biocentrée et anthropocentrée de l'environnement. Nous avons montré que si le service écosystémique ou écologique correspond aux services procurés par l'écosystème sans qu'une activité humaine soit nécessaire pour sa réalisation, l'action humaine (ou la non action délibérée) est un levier de fourniture du service écosystémique. C'est sans doute parce que l'effet procuré par le service écosystémique vise à satisfaire un besoin humain *in fine* qu'il est nécessaire qu'une action humaine oriente, favorise, contrôle la fourniture du service. Ainsi d'une vision négative de l'action humaine qui en cultivant la nature produit des effets externes négatifs (des dommages environnementaux), la notion de service environnemental réhabilite l'action humaine qui devient alors pourvoyeuse de services (positifs, vertueux) pour la société et l'environnement.

Nous avons ensuite proposé en nous limitant à la catégorie des services environnementaux fournis par les acteurs une première grille d'analyse des services environnementaux visant à clarifier la diversité des transactions qui prennent une même dénomination. Il ressort de cette analyse trois catégories de services :

- le « service externalité » visant à internaliser une externalité négative en cherchant à modifier le produit joint ;
- le « service produit » correspondant à un contrat entre un fournisseur du service et une organisation privée (labellisation écologique des produits) ;
- le « service prestation » correspondant à un contrat de prestations de service

Nous avons alors pour expliquer les imperfections des services environnementaux, cherché à dépasser cette première typologie en la reliant aux modes de gouvernance dans lesquels ils s'inscrivent et qui peuvent expliquer la sous-efficacité des services dans certains cas. Nous avons identifié les variables qui permettent de distinguer la logique sectorielle de la logique territoriale. Cette grille permet alors de discuter la cohérence entre un type de service et un mode de gouvernance.

Notre raisonnement n'est pas stabilisé et exige de confronter nos grilles aux situations du monde réel. Des investigations sont engagées dans ce sens.

6. Bibliographie

- Allaire G., Sylvander B., 1997, Qualité spécifique et systèmes d'innovation territoriale , Cahiers d'Economie et Sociologie Rurales, n°44, pp. 29-59.
- Barcet A., Bonamy J., 1998, « La valeur d'utilisation au cœur de l'intégration des biens et des services », *INSEE méthodes*, n° 87-88, p. 41-66.
- Barcet A., Bonamy J., 1998, « La valeur d'utilisation au cœur de l'intégration des biens et des services », *INSEE méthodes*, n° 87-88, p. 41-66.
- Baumol W. J., Oates W. E., 1988, *The theory of environmental policy*, Cambridge University Press, New York, 299 p.
- Bonnieux F., 2009, « Bilan critique de la politique agri-environnementale et perspectives d'évolution », in Aubert F., Piveteau V., Schmitt B. (dir.), *Politiques agricoles et territoires*, éditions QUAE, p. 141-164.
- Bonnieux F., Desaignes B., 1998, *Économie et politiques de l'environnement*, Dalloz, Paris, 328 p.

- Catin M., 1985, *Effets externes : marché et systèmes de décision collective*, Cujas, Paris, 455 p.
- Coase R. H., 1960, « The problem of social cost », *Journal of law and economics*, n° 3, octobre, p. 1-44, trad. fr. « Le problème du coût social », *Revue française d'économie*, 1992, p. 153-193.
- Cornes R., Sandler T., 1996, *The theory of externalities, public goods and club goods*, Cambridge University Press, New York, 590 p.
- Costanza R., d'Argen R., de Groot R., Farber S., Grasso M., Hannon B., Limburg K., Naeem S., O'Neill R. V., Paruelo J., Raskin R. G., Sutton P., van den Belt M., 1997, « The value of the world's ecosystem services and natural capital », *Nature*, vol. 387, p. 253-260.
- Deffontaines J.-P., Brossier J. (dir.), 1997, *Agriculture et qualité de l'eau : l'exemple de Vittel*, Dossier de l'environnement de l'INRA n°14, 78 p.
- Déprés C., Aznar O., Vollet D., Jeanneaux P., 2008, « Identification et notion de coûts d'organisation dans les services collectifs locaux. Étude de cas : le service d'épandage agricole des boues d'épuration », *Ingénieries - EAT*, n° 54, p. 33-41.
- Dorfman R., 1993, « Some concepts from welfare economics », in Dorfman R., Dorfman N. (dir.), *Economics of the environment : selected readings*, 3^e édition, W. W. Norton & Company, New York, p. 79-96.
- Engel, S., S. Pagiola, S. Wunder, 2008. Designing payments for environmental services in theory and practice: An overview of the issues. *Ecological Economics*, 65, 663-674.
- FAO 2007. *La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture : payer les agriculteurs pour les services environnementaux*. Rome, éd. FAO.
- Gadrey J., 1994, « Relations, contrats et conventions de services », in de Bandt J., Gadrey J. (dir.), *Relations de services, marchés de services*, éditions du CNRS, Paris, p. 123-152.
- Gadrey J., 1996, *Services : la productivité en question*, Desclée de Brouwer, Paris, 359 p.
- Gadrey J., 2000, « The characterisation of goods and services : an alternative approach », *Review of income and wealth*, vol. 46, n° 3, september, p. 369-387.
- Gadrey J., 2000, « The characterisation of goods and services : an alternative approach », *Review of income and wealth*, vol. 46, n° 3, september, p. 369-387.
- Gadrey J., 2003, *Socio-économie des services*, Repères, la Découverte, Paris, 128 p.
- Hannon B., 1998, « How might nature value man ? », *Ecological Economics*, vol. 25, n° 3, p. 265-279.
- Hill P., 1977, « On goods and services », *Review of income and wealth*, vol. 4, n° 23, december, p. 315-338.
- Lancaster K. J., 1966, « A new approach to consumer theory », *Journal of Political Economy*, n° 74, april, p. 132-157.
- Laurent C., Rémy J., 2000, « L'exploitation agricole en perspective », *Courrier de l'Environnement de l'INRA*, n° 41, octobre, p. 5-23.
- Macary F., Leibreich J., Paulais J., 2005, *Test d'une méthodologie pour l'appui à la construction et l'évaluation ex-ante de programmes de mesures de la DCE sur deux bassins versants en situation de " RNABE azote "*, Cemagref Bordeaux, Etude Cemagref, Bordeaux, 30 p.
- Madelin V., 1995, « La rémunération des services environnementaux rendus par l'agriculture », *Économie et prévision*, n° 117-118, p. 77-88.
- Mahé L.-P., 2001, « La multifonctionnalité en quête de légitimité », *Problèmes économiques*, n° 2719, 27 juin, p. 1-3.
- Mahé L.-P., Ortalo-Magné F., 2001, *Politiques agricoles : un modèle européen*, Presses de la Fondation nationale des Sciences politiques, Paris, 235 p.

- Mayrand K., Paquin M., 2004, *Le paiement pour les services environnementaux : Etude et évaluation des systèmes actuels*, UNISFERA Centre International Centre - Commission de coopération environnementale de l'Amérique du Nord, Montréal, 59 p.
- Meade J. E., 1952, « External Economies and Diseconomies in a Competitive Situation », *The Economic Journal*, vol. 62, n° 245, p. 54-67.
- Millennium Ecosystem Assessment, 2005, *Ecosystems and Human Well-Being: Synthesis*, Island Press, 160 p.
- Mishan E. J., 1971, « The postwar literature on externalities, an interpretative essay », *Journal of economic literature*, vol. IX, n° 9, mars, p. 1-28.
- Moati P., 2008, *L'économie des bouquets. Les marchés de solution dans le nouveau capitalisme*, Ed. de l'Aube, 158 p.
- Nefussi J., 1999, *Filières agro-alimentaires : filières de produits ou filières de services ?*, DEMETER 2000, Armand Colin.
- OCDE, 1994, *La contribution des aménités au développement rural*, éd. OCDE, Paris, 99 p.
- OCDE, 2001, *Multifonctionnalité : élaboration d'un cadre analytique*, éd. OCDE, Paris, 177 p.
- Pagiola S. & Platais G., 2005. *Introduction to Payments for Environmental Services (Diaporama)*. ESSD Week 2005, Learning Days, April 2005, Environment Department, World Bank. 22 p.
- Passet R., 1979, *L'économie et le vivant*, Payot, Paris, 287 p.
- Quirion P., 1999, *Le marché de l'assurance du risque pollution en France*, CERNA- Ecoles des Mines de Paris Etude pour le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (DGAD-SRAE), sous la direction de Pierre-Noël Giraud, Paris, 59 p.
- Scitovsky T., 1954, « Two Concepts of External Economies », *Journal of Political Economy*, n° 62, p. 143-151.
- Sylvander B., Marty F., 2000, Logiques sectorielles et territoriales dans les AOC fromagères : vers un compromis par le modèle industriel flexible ? *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, n°3 "Activités agricoles et agro-alimentaires et développement local", pp. 501-518
- Urbano G., Vollet D., 2005, « L'évaluation du CTE, Contrat Territorial d'Exploitation », *Notes et études économiques*, n° 22, p. 69-110.
- Viner J., 1931, « Costs curves and supply curves », *Zeitschrift für national Ökonomie*, n° 3, p. 23-46.
- Wunder S., Engel S., Pagiola S., (2008), Taking stock: A comparative analysis of payments for environmental services programs in developed and developing countries, *Ecological Economics*, 65, pp 834-852