



LES PSE DANS LES PAYS EN DÉVELOPPEMENT : COMPENSER OU RÉCOMPENSER ?

Alain KARSENTY

I. Services écosystémiques vs services environnementaux

Portée par les courants de l'économie de l'environnement (dès la fin des années 1960) puis de l'économie écologique (vers la fin des années 1980), la notion de services écosystémiques apparaît en 1981¹ pour faire prendre conscience, au-delà des cercles académiques, de la valeur sociétale des fonctions écologiques assurées par la nature en montrant comment leur disparition affecte le bien-être humain. Les services écosystémiques sont définis par le Millenium Ecosystem Assessment (MEA) comme « les bénéfiques directs et indirects que les hommes retirent de la nature ». Le tableau ci-dessous est bien connu ; il montre l'extension du concept de service écosystémique proposé par le MEA, lequel englobe autant des « biens » (pour lesquels existent des marchés) que des « choses », généralement non appropriables et, donc, sans marchés.

Les services de régulation ont attiré l'attention d'analystes de la FAO. Dans un document sur les PSE et l'agriculture², les auteurs (Leslie Lipper et Bernadette Neves) remarquent que cette catégorie de services peut être analysée en termes d'« externalités » positives, autrement dit des conséquences heureuses mais non intentionnelles d'activités de gestion des terres et, surtout, non intégrées à des marchés. Les auteurs proposent une convention terminologique qui réserverait le terme de « services environnementaux » à ce sous-ensemble de services écosystémiques assimilable à des externalités positives. Et c'est, bien sûr, ce sous-ensemble qui sera concerné par les paiements pour services environnementaux. Ces derniers constituant un moyen de faire revenir ces services dans le champ du calcul économique des acteurs (ce que les économistes appellent « internaliser les externalités »).

¹ EHRLICH P.R., EHRLICH A.H., *Extinction: the causes and consequences of the disappearance of species*, New York, Random House, 1981.

² FAO, *The State of Food and Agriculture 2007*, Part I, « Paying farmers for environmental services », Rome, FAO Agriculture series n° 38, 2007.

Figure 1. Les services écosystémiques, selon le Millenium Ecosystems Assessment

SERVICES D'APPROVISIONNEMENT <i>Produits tirés des écosystèmes</i>	SERVICES DE RÉGULATION <i>Avantages découlant de la régulation des processus écosystémiques</i>	SERVICES CULTURELS <i>Avantages non matériels découlant des écosystèmes</i>
<input type="checkbox"/> Nourriture <input type="checkbox"/> Eau douce <input type="checkbox"/> Bois combustible <input type="checkbox"/> Fibre <input type="checkbox"/> Produits biochimiques <input type="checkbox"/> Ressources génétiques ...	<input type="checkbox"/> Régulation du climat <input type="checkbox"/> Régulation des maladies <input type="checkbox"/> Régulation de l'eau <input type="checkbox"/> Purification de l'eau <input type="checkbox"/> Pollinisation ...	<input type="checkbox"/> Spirituels et religieux <input type="checkbox"/> Récréation et écotourisme <input type="checkbox"/> Esthétique <input type="checkbox"/> Source d'inspiration <input type="checkbox"/> Éducatifs <input type="checkbox"/> Sentiment d'enracinement <input type="checkbox"/> Héritage culturel ...
SERVICES D'APPUI <i>Services nécessaires pour la production de tous les autres services écosystémiques</i>		
<input type="checkbox"/> Formation du sol	<input type="checkbox"/> Cycle des nutriments	<input type="checkbox"/> Production primaire

Pour notre part, tout en considérant l'apport heuristique de cette analyse en termes d'externalités, nous adoptons une perspective légèrement différente et proposons une autre convention pour tenter de mieux cerner la nature des PSE. Il nous semble nécessaire de distinguer les services écosystémiques, « bénéfiques que l'homme retire de la nature », des services environnementaux, que nous définirons comme des *services que des hommes se rendent entre eux* pour accroître la qualité et la disponibilité de certains services écosystémiques (ceux que la FAO assimile à des externalités positives³). Nous prolongeons ainsi la suggestion de Teyssède, Couvet et Weber qui distinguent entre « service écologique » et « service économique » en précisant « le maintien par des humains de l'intégrité d'une fonction écologique utile et limitante remplie par un écosystème – le maintien d'un “service écologique” rare, en d'autres termes – relève du service économique⁴ ».

Une telle distinction est nécessaire pour discuter de la question controversée des PSE comme instruments de « marchandisation de la nature » et du lien de l'instrument avec l'évaluation économique des services écosystémiques. Nous y reviendrons.

II. Que sont les PSE ?

Si l'on adopte la convention proposée, selon laquelle les services environnementaux sont des services que les gens se rendent entre eux à propos de la nature, on en déduit facilement que les PSE constituent le passage à la rémunération de ces services, parfois rendus « gratuitement ». Plusieurs des nombreuses définitions circulant au sein de la littérature

³ Sur ce débat relatif aux conventions différentes adoptées par les analystes, voir BARNAUD C., ANTONA M., MARZIN J., « Vers une mise en débat des incertitudes associées à la notion de service écosystémique », *VertigO*, vol. 11, n° 1, 2011.

⁴ TEYSSÈDRE A., COUVET D., WEBER J., « Le pari de la réconciliation », in BARBAULT R. et CHEVASSUS B. (dir.) et TEYSSÈDRE A. (coord.), *Biodiversité et changements globaux. Enjeux de société et défis pour la recherche*, Paris, ADPF - ministère des Affaires étrangères, 2004, p. 180-188.

spécialisée mentionnent l'aspect conditionnel des rémunérations, la dimension volontaire et contractuelle de l'accord qui les sous-tend, le besoin d'une définition commune et précise du service entre les deux parties ; et certaines (notamment du côté des économistes) insistent sur l'intentionnalité du service rendu – afin d'éviter les « effets d'aubaine ». L'une des définitions les plus utiles pour appréhender ce que sont les PSE est celle proposée par Muradian et ses collègues⁵. Ils considèrent les PSE comme « des transferts de ressources entre des acteurs sociaux, dans le but de créer des incitations pour aligner les décisions individuelles et/ou collectives quant à l'usage des sols avec l'intérêt social concernant la gestion des ressources naturelles ». Comme le remarquent Farley et Costanza⁶, la plupart des PSE existants rémunèrent, en fait, des personnes pour un certain usage des terres que l'on associe (à tort ou à raison) à la production de certains services écosystémiques.

A. Que paye-t-on ?

1. Distinguer incitations directes conditionnelles et incitation indirectes

Des chercheurs proches des grandes organisations de conservation anglo-saxonnes ont, dans les années 1990, critiqué les projets dits « intégrés de conservation et développement » (PICD), qui constituaient un mode d'intervention privilégié par les bailleurs de fonds pour protéger l'environnement tout en s'efforçant de lutter contre la pauvreté⁷. Ces projets, développés en réponse aux critiques formulées contre la mise en place autoritaire d'aires protégées qui privaient des populations locales de l'exploitation de certaines ressources, ont pour but de donner des moyens d'existence suffisants aux populations pour les détourner d'activités jugées destructrices de l'environnement. Les critiques portaient sur le manque d'efficacité des projets, dû notamment à ce que l'on peut assimiler à un « effet rebond » des activités destructives. Celui-ci est lié à l'amélioration des conditions d'existence qui permet d'acquérir des équipements et d'entreprendre de nouvelles activités, dont certaines préjudiciables aux écosystèmes⁸.

Le volet complémentaire de la critique envers les PICD portait sur le système d'incitation. Il est reproché à ces projets leur approche « d'incitation indirecte à la conservation ». Certains auteurs ont parlé avec ironie de « conservation par distraction » à propos des PICD⁹, à laquelle ils opposaient le principe de « l'incitation directe à la conservation¹⁰ ». Ce principe est bien celui des PSE (le terme se répandra ultérieurement) et permet de distinguer les PSE non

⁵ MURADIAN R., CORBERA E., PASCUAL U., KOSOY N., MAY P.H., « Reconciling theory and practice: An alternative conceptual framework for understanding payments for environmental services », *Ecological Economics*, vol. 69, n° 6, 2010, p. 1205.

⁶ FARLEY J., COSTANZA R., « Payments for ecosystem services: From local to global », *Ecological Economics*, vol. 69, n° 6, 2010.

⁷ RICE R.E., SUGAL C.A., RATAY S.M., FONSECA G.A., « Sustainable forest management: A review of conventional wisdom », *Advances in Applied Biodiversity Science*, n° 3, Washington D.C., CABS/Conservation International, 2001.

⁸ Voir FEARNSIDE P., « Transmigration in Indonesia: Lessons from its Environmental and Social Impacts », *Environmental Management*, vol. 21, n° 4, 1997.

⁹ Voir notamment WUNDER S., « Are Direct Payments for Environmental Services Spelling Doom for Sustainable Forest Management in the Tropics? », *Ecology and Society*, vol. 11, n° 2, 2006.

¹⁰ NIESTEN E., RICE R., « Gestion durable des forêts et incitations directes à la conservation de la biodiversité », *Revue Tiers Monde*, vol. 45, n° 177, 2004.

seulement des PICD mais également d'autres mécanismes d'incitations indirectes, comme la certification de « bonne gestion ». Dans ce dernier cas, le produit commercialisé est certifié sans que le « payeur » ait pu définir contractuellement avec le « fournisseur » le service précis qu'il convient de fournir, ni le montant d'une éventuelle prime sur le prix rémunérant le service. Il en va de même pour les droits d'entrée dans les aires protégées, souvent partiellement reversés aux populations riveraines. Ces droits entrent dans cette catégorie des incitations indirectes : les populations n'ont pas, en général, décidé de la création de l'aire protégée et n'ont pas conclu de contrat précisant le service à fournir.

Il est également nécessaire de réserver l'usage du terme de PSE à des relations directes avec les acteurs qui disposent de droits sur les espaces qu'ils utilisent et qui, par leur comportement, ont une influence directe sur l'état des écosystèmes. Ainsi, une ONG qui reçoit des subventions publiques ou privées pour gérer une aire protégée ne devrait sans doute pas être qualifiée de « fournisseur » de service environnemental dans le cadre d'un PSE¹¹. Ce sont bien les usagers locaux des ressources qui, par leurs actions ou leur inaction, détermineront *in fine* l'état de l'écosystème. L'organisme de conservation peut choisir une approche autoritaire (exclusion des usagers) ou incitative (mise en place de PSE avec les usagers des ressources d'aire protégée). Il peut échouer à assurer une bonne conservation de l'écosystème, dans la mesure où il n'assure qu'une intermédiation, et doit compter sur la coopération ou la soumission des usagers directs.

2. L'usage de cibles intermédiaires

Comme le font remarquer Farley et Costanza¹², les PSE consistent, la plupart du temps, à rémunérer des acteurs pour un certain usage des terres. Les contrats se concrétisent souvent autour d'un accord sur un « zonage » foncier : zones à préserver, zones à restaurer, zones d'utilisation durable... Les PSE organisés autour du maintien de la disponibilité et de la qualité de l'eau dans les bassins versants (qu'on appellera PSE-eau par la suite) consistent, en général, à rémunérer les usagers de l'amont du bassin pour qu'ils maintiennent ou recréent une couverture végétale sur les terres qu'ils contrôlent. L'abandon de l'utilisation de pesticides ou de certains engrais faisait partie du contrat passé par Vittel avec les exploitants agricoles autour des zones de captage de l'eau minérale¹³.

On voit ainsi que les PSE visent ce que l'on peut appeler, en s'inspirant de l'informatique, des « proxies » (ou des cibles intermédiaires), c'est-à-dire des usages des terres dont on fait l'hypothèse (plus ou moins solide) qu'ils permettront d'améliorer ou de maintenir les services écosystémiques attendus. Là, la distinction entre le service environnemental (qui s'établit autour du « proxy ») et le service écosystémique (qu'on attend d'un certain usage des terres) s'avère extrêmement utile. La relation de cause à effet entre le service environnemental rendu par des usagers (par exemple, maintenir un couvert forestier en haut d'un bassin) et le service écosystémique (un flux hydrique régulé et une qualité de l'eau maintenue en aval) est, en effet,

¹¹ D'autant que l'aire protégée s'impose aux usagers, la conservation ne procède pas d'une démarche contractuelle volontaire.

¹² FARLEY J., COSTANZA R., « Payments for ecosystem services: From local to global », *op. cit.*

¹³ Voir PERROT-MAÎTRE D., « The Vittel payment for ecosystem services: a "perfect" PES case? », International Institute for Environment and Development, Londres, septembre 2006.

incertaine et idiosyncratique¹⁴. Autre aspect du problème, le service environnemental consistant en des plantations pour fixer le carbone, n'est rendu qu'à travers le maintien de ces plantations sur une très longue période pour que le service écosystémique d'atténuation du changement climatique puisse être considéré comme tangible¹⁵ : si les plantations disparaissent au bout de quelques années après leur établissement, l'effet de cette fixation très temporaire du carbone sur l'atténuation du changement climatique restera très limité, voire hypothétique.

Les contrats de PSE portent sur le respect de ces « proxies », et les paiements sont conditionnés au respect des modes d'usages des terres (au sens large) que les acteurs ont convenu. L'efficacité environnementale (sur l'état des écosystèmes) des PSE est donc difficile à apprécier à court terme. Il revient aux promoteurs des PSE, et à ceux qui les financent directement ou indirectement (souvent par des redevances), d'accompagner par de la recherche appliquée les dispositifs mis en place, même si, comme nous le verrons, les objectifs assignés, notamment par les pouvoirs publics, aux PSE vont souvent au-delà de cette efficacité.

3. Restriction de droits d'usage vs investissement

La distinction entre les PSE « de restriction de droits d'usage » (*land use restricting*) et les PSE « d'investissement » (*assets building*) est bien établie dans la littérature¹⁶, même si les deux dimensions sont souvent combinées. Le cas de Vittel, qui a mené à partir de 1993 des actions auprès des agriculteurs dans le bassin de captage de 5 100 hectares entourant sa source, est emblématique de cette combinaison : si des paiements compensatoires ont été versés pour la réduction du nombre de têtes de bétail, l'abandon de la culture du maïs et la baisse des rendements liés à l'abandon de produits phytosanitaires, l'entreprise a également financé la transition vers l'élevage extensif et des pratiques agricoles compatibles avec le maintien de la qualité de l'eau. Les contrats ont été conclus avec les différents exploitants pour des périodes de 18 ou 30 ans¹⁷.

¹⁴ Voir BRUIJNZEEL L.A., « Hydrological functions of tropical forests: not seeing the soil for the trees? », *Agriculture, Ecosystems and Environment*, vol. 104, n° 1, 2004 ; et aussi FAO-CIFOR, « Forests and floods: drowning in fiction or thriving on facts? », Bangkok, Bogor, RAP publication, Forest Perspectives n° 2, 2005.

¹⁵ Le temps moyen de résidence d'une molécule de carbone dans l'atmosphère (et donc son action de réchauffement) est, conventionnellement, d'un siècle. Il faudrait, en théorie, que le carbone fixé dans les arbres le soit pendant au moins une durée équivalente pour « compenser » l'effet radiatif de la même quantité de carbone émise.

¹⁶ WUNDER S., « Payments for environmental services: Some nuts and bolts », CIFOR occasional paper n° 42, 2005.

¹⁷ PERROT-MAÎTRE D., « The Vittel payment for ecosystem services: a “perfect” PES case? », *op. cit.*

Avec les PSE de restriction de droits d'usage, l'accent est mis sur la suspension consentie de droits réels ou jugés légitimes localement (dans beaucoup de pays du Sud, il est important de ne pas méconnaître cette tension entre le légal et le légitime) en échange d'une rémunération récurrente. La base de négociation pour fixer des rémunérations acceptables est, d'abord, le manque à gagner (le coût d'opportunité) correspondant au renoncement à certaines pratiques. Dans certains cas, quand les revenus agricoles sont fortement soumis aux aléas climatiques ou du marché, des producteurs sont prêts à accepter des compensations inférieures à ce qu'ils pourraient espérer, préférant des rémunérations modestes mais stables dans le temps.

La plupart des PSE d'investissement consistent surtout à rémunérer des ruraux pour qu'ils plantent des arbres, des haies ou restaurent des zones dégradées sur les terres qu'ils possèdent ou contrôlent directement. Ce point est souvent implicite, mais fondamental pour circonscrire raisonnablement l'usage du terme de PSE : la situation du jardinier qui plante des arbres sur le terrain du propriétaire qui l'emploie ne relève pas d'une analyse en termes de PSE. Quant à la nature de la rémunération, la base de discussion serait celle du coût du travail investi (salaire minimum agricole, par exemple), même si certains programmes (comme le RISEMP (Regional Integrated Silvopastoral Ecosystem Management Project) en Amérique centrale) versent des rémunérations variables selon les espèces plantées ou les lieux de plantation¹⁸.

B. Qui est payé ?

La question des droits de propriété est importante car la possibilité de réalisation du contrat implique que le fournisseur du service environnemental dispose de droits de gestion et d'exclusion sur les terres ou les ressources naturelles concernées. En ce sens, la rémunération d'un jardinier salarié d'une municipalité pour l'entretien des espaces naturels ne peut pas être considérée comme un PSE, pas plus que ne l'est la rémunération d'un apiculteur transportant ses ruches à travers le pays pour proposer les services de pollinisation de ses abeilles à des horticulteurs : le service est, dans ces deux cas, rendu sur la propriété d'un tiers.

Dans de nombreux pays en développement, le caractère domanial des espaces naturels peut poser des problèmes pour la mise en place des PSE : il faut reconnaître aux usagers des écosystèmes dépourvus de titres fonciers la disposition de tels droits, ce qui se traduira assez inévitablement par un raffermissement du sentiment d'appropriation et pourra déboucher, plus tard, sur des revendications politiques concernant les droits fonciers.

En cas de faire-valoir indirect, notamment quand le métayage est concerné, un PSE de restriction de droits d'usage proposé à l'usager, et qui se traduirait par une réduction de l'effort agricole (moins de surfaces emblavées ou de têtes de bétail) pourrait avoir un impact sur les revenus du propriétaire ; dans ce cas, la propriété foncière va compter pour établir un partage des paiements entre le métayer et le propriétaire.

¹⁸ PAGOLO S., ARCENAS A., PLATAIS G., « Can payments for environmental services help reduce poverty? An exploration of the issues and the evidence to date from Latin America », *World Development*, vol. 33, n° 2, 2005.

Dans un certain nombre de pays en développement, notamment en Afrique et en zones forestières, le caractère collectif de la tenure foncière se caractérise par une combinaison entre un accès aux ressources qui reste subordonné à des droits communautaires (lignagers ou inter-lignagers) et des pratiques agricoles effectuées au niveau des ménages, lesquels disposent bien de droits fonciers individuels¹⁹. Les projets de développement et/ou de conservation qui s'appuient exclusivement sur cette dimension collective de la gestion de l'accès aux ressources se trouvent souvent confrontés à la vivacité de l'affirmation des droits individuels et aux difficultés corrélatives de l'action collective.

La combinaison des paiements collectifs, au niveau communautaire, pour la dimension « restriction de droits d'usage », et de paiements au niveau individuel (ménages) pour la dimension « investissement » des PSE, permettrait de créer une solidarité obligée (et nécessaire sur le plan de l'efficacité) pour assurer la conservation, tandis que les paiements individuels favoriseraient le développement de pratiques agroforestières ou des travaux de restauration des écosystèmes. L'affirmation du caractère conditionnel et lié des paiements (en cas de rupture du contrat collectif de conservation, les contrats individuels subiront le même sort) contribuerait à limiter les risques de comportements opportunistes en faisant jouer la pression sociale.

C. Qui paye ?

Le principe du « bénéficiaire-payeur » propre aux PSE a pu laisser croire que le financement privé caractérisait les PSE et constituait même un de leurs principaux critères d'existence. Le fait que les PSE se soient d'abord développés autour des services associés à l'eau, avec des acteurs privés (producteurs ou distributeurs d'eau, producteurs d'électricité hydraulique, agriculteurs irrigants...) directement intéressés à maintenir la disponibilité et la qualité de l'eau, a contribué à cette association.

En réalité, il est plus approprié de distinguer entre des PSE visant à produire des services écosystémiques assimilable à des *biens collectifs locaux* (la qualité de l'eau étant le bien collectif des usagers d'un bassin versant), et des PSE tournés vers les *biens publics mondiaux*, comme le maintien de la biodiversité, la régulation du climat ou la sauvegarde d'un paysage. On peut qualifier les premiers de « PSE à circuit court » dans lesquels les utilisateurs-payeurs connaissent souvent les fournisseurs de services environnementaux (les usagers des ressources de l'amont) et ont la capacité de réagir rapidement en cas de dégradation du service. Ces usagers peuvent être, indifféremment, privés ou publics. La seconde catégorie pourrait être qualifiée de « PSE à circuit long », avec des bénéficiaires très nombreux et parfois non encore nés²⁰.

¹⁹ VERDIER R., « Civilisation paysannes et traditions juridiques », in VERDIER R. et ROCHEGUDE A. (dir.), *Systèmes fonciers à la ville et à la campagne*, Paris, L'Harmattan, 1986.

²⁰ Dans le cas du climat mondial comme de la biodiversité, il s'agit de l'ensemble de la population mondiale et surtout des générations futures qui subiront les conséquences des changements qui s'enclenchent aujourd'hui.

Le financement de tels PSE concernant des biens public est généralement public ; ce qui nécessite tout un dispositif d'intermédiation et, souvent, des redevances prélevées par la puissance publique pour assurer le paiement des services. L'intermédiation et le mode de rémunération de ces « circuits longs » ne peut apporter la même efficacité que celle que peut offrir les « circuits courts », là où les utilisateurs sont directement intéressés à la qualité des services écosystémiques. Un opérateur des PSE-carbone, exemple de « circuit long », ne sera pas affecté si les pressions de déforestation ne font que se déplacer géographiquement hors de la zone du projet plutôt que de se résorber : sa performance (et donc sa rémunération) est limitée au périmètre sur lequel se déploient les paiements.

Farley et Costanza indiquent :

« Décider si les paiements seront volontaires ou, au contraire, forcés à travers le système de taxes doit être déterminé par les caractéristiques physiques de la ressource [...] les services dont la caractéristique principale est celle des biens privés peuvent faire l'objet de paiements volontaires, ce qui ne sera pas le cas pour les services qui ont des caractéristiques de bien public »²¹.

Cette « règle » souffre néanmoins de nombreuses exceptions : les PSE-eau, qui comme biens collectifs locaux se rapprocheraient le plus des biens privés, sont souvent financés par une taxe prélevée sur les consommateurs²² afin d'éviter les coûts de transaction d'un système de cotisation volontaire et le risque évident de « passagers clandestins ». De nombreux PSE orientés vers la conservation de la biodiversité sont financés par des fondations privées, ou à travers des financements mixtes publics-privés.

D. Évaluation économique et PSE : des exercices différents

L'évaluation économique « totale » de services écosystémiques – qui consiste à tenter de déterminer la valeur économique à la fois des valeurs d'usage et de non-usage de ces services – et l'estimation du coût de mise en œuvre de PSE, constituent deux exercices bien différents. Distinguer clairement services écosystémiques et services environnementaux aide à comprendre pourquoi.

1. Limites et arbitraire de l'évaluation

Les économistes ont développé des méthodes sophistiquées, et contestées, pour donner une valeur monétaire aux « actifs naturels²³ ». En France, le groupe d'experts réunis par le Centre d'analyse stratégique²⁴ a voulu se montrer prudent en se refusant à tenter de donner une

²¹ FARLEY J., COSTANZA R., « Payments for ecosystem services: From local to global », *op. cit.*, p. 2063, traduit par nous.

²² Voir PIRARD R., BILLÉ R., « Paiements pour services environnementaux. De la théorie à la pratique en Indonésie », *VertigO*, vol. 11, n° 1, 2011 ; MUÑOZ-PIÑA C., GUEVARA A., TORRES J.M., BRAÑA J., « Paying for the hydrological services of Mexico's forests: analysis, negotiations and results », *Ecological Economics*, vol. 65, n° 4, 2008.

²³ DESAIGUES B., POINT P., *Économie du patrimoine naturel*, Paris, Économica, 1993.

²⁴ CHEVASSUS-AU-LOUIS B., SALLES J.-M., PUJOL J.-L. *et al.*, *Approche économique de la biodiversité et des services liés aux écosystèmes*, Centre d'analyse stratégique, rapports et documents, n° 18, Paris, La Documentation française, avril 2009.

grandeur monétaire à la biodiversité « remarquable », celle qui, en général, a le plus grand poids dans les calculs visant à donner une valeur à la biodiversité. Quant au carbone, s'il existe bien un marché (très imparfait) des permis d'émission²⁵ et de « crédits carbone », qui servent à certaines entreprises à afficher au public leurs efforts en termes de compensation de leurs émissions, le prix de vente de ces différents types de crédits carbone ne reflètera pas la valeur sociale des réductions d'émission. Celle-ci devrait découler des coûts anticipés des dommages climatiques qui seront causés par les émissions cumulées de CO₂ dans l'atmosphère²⁶. En d'autres termes, la valeur sociale du « carbone évité » correspond aux coûts des dommages évités grâce à l'atténuation des changements climatiques. Mais déterminer une telle valeur requiert un ensemble de certitudes scientifiques (sur le rapport dose-effet des émissions sur le réchauffement, par exemple) et un niveau d'information sur la probabilité et la nature des dommages qui n'existent pas aujourd'hui.

Quant au rapport TEEB²⁷, projet sur l'économie de la biodiversité et des écosystèmes financé par la Commission européenne et piloté par Pavan Sukhdev, il a voulu évaluer le coût de l'inaction à enrayer l'érosion de la biodiversité, sur le modèle du rapport Stern²⁸ sur l'économie du changement climatique. En fait, depuis le célèbre article de Costanza et ses collègues en 1997 dans *Nature*²⁹, qui proposait une évaluation monétaire des écosystèmes, les économistes sont devenus plus prudents vis-à-vis de ce type d'exercice, conscients des limites de leurs méthodes. Voire de leur pertinence ; le célèbre économiste de l'environnement, aujourd'hui disparu, David Pearce indiquait l'absence de signification, au regard de la rationalité économique, de l'idée de calculer la valeur des services écosystémiques à travers un scénario de disparition totale du service, notamment quand il s'agit d'un écosystème d'importance mondiale :

« Bien que l'évaluation économique de la totalité des services des écosystèmes ait suscité beaucoup d'intérêt (e.g. Costanza *et al.*, 1997), de tels exercices n'ont pas de sens du point de vue économique. La destruction de toutes les forêts, par exemple, impliquerait également la disparition d'un pilier fondamental de la vie. Calculer des valeurs économiques n'a aucun sens dans un tel contexte, car la question de savoir quelle est la « valeur de tout » n'a pas de sens »³⁰

²⁵ Essentiellement au niveau européen aujourd'hui.

²⁶ Voir TIROLE J., *Politique climatique : une nouvelle architecture internationale*, Conseil d'analyse économique, rapport, Paris, La Documentation française, 2009. En France, le rapport Quinet, en 2008, a proposé une « valeur tutélaire du carbone » déterminée, à l'aide de modèles économiques intégrés, de manière à atteindre les objectifs de réduction des émissions que s'est fixé l'État.

²⁷ TEEB, « The Economics of Ecosystems and Biodiversity for National and International Policy Makers – Summary: Responding to the Value of Nature », TEEB for Policy Makers, 2009.

²⁸ STERN N., *The Economics of Climate Change: The Stern Review*, Cambridge, Cambridge university press, 2007.

²⁹ COSTANZA R. *et al.*, « The value of the world's ecosystem services and natural capital », *Nature*, n° 387, 1997, p. 253-260.

³⁰ PEARCE D.W., PEARCE C., « The Value of Forest Ecosystems. A Report to The Secretariat Convention on Biological Diversity », CDB Technical series n° 4, février 2001, p. 9, traduit par nous.

Le seul exercice légitime, indiquait David Pearce, est de calculer les pertes ou les gains de bien-être entraînés par une variation à *la marge* du service pour, de là, en déduire des valeurs monétaires.

2. Importance et limite du coût d'opportunité

Dans les PSE, comme nous l'avons indiqué précédemment, le niveau des paiements découle de propositions, discussions ou négociations qui prennent comme point de repère les coûts d'opportunité, estimés plus ou moins précisément au préalable. Ces coûts n'ont, bien sûr, rien à voir avec les « valeurs monétaires » supposées des services écosystémiques concernés. Tout ce qu'on peut dire, c'est que la « disposition à payer » d'utilisateurs directs du service, comme dans le cas de l'eau, n'excèdera probablement pas le coût de la réparation des dommages causés par le non-rendu du service environnemental (par exemple les coûts de purification de l'eau ou de curage des bassins d'irrigation), coût qui ne constitue qu'une fraction de la « valeur économique totale », si tant est que ce concept ait un sens.

Le coût des PSE ne s'arrête pas aux seuls coûts d'opportunité (si l'on suppose que les paiements s'alignent sur les coûts d'opportunité). L'importance des coûts de transaction nécessaires pour parvenir à la conclusion des contrats (incluant le coût des projets) et s'assurer du respect de ceux-ci est variable selon les contextes mais certainement significative. Dans une étude visant à déterminer les coûts globaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre dans les différents secteurs économiques³¹, le cabinet McKinsey avait laissé de côté ces coûts de transaction dans le chapitre consacré aux forêts. Les experts de la célèbre firme de conseil admettent l'existence de ces coûts mais ils jugent que leur importance dépendra de la manière dont les différents pays mettront en œuvre les mesures nécessaires (c'est-à-dire de façon autoritaire et unilatérale ou bien en négociant avec les populations). Ils reconnaissent ainsi une dimension politique à l'évaluation des coûts. Cette reconnaissance implicite de dimensions non-économiques s'affirmait plus explicitement dans un paragraphe consacré aux « difficultés de mise en œuvre » d'une approche de type PSE :

« Des raisons pratiques, politiques et éthiques conduiront vraisemblablement à dissocier du coût d'opportunité les compensations versées aux déboiseurs potentiels. Par exemple, les transferts aux populations forestières locales ou aux pauvres dépourvus de terre peuvent devoir dépasser significativement les coûts d'opportunité de ces agents »³².

Malgré cela, nombreux sont ceux, notamment au sein des administrations et des institutions internationales, qui établissent une continuité entre (a) la cartographie des services écosystémiques, (b) leur évaluation économique pour renseigner les acteurs potentiels d'un futur « marché » de ces services, (c) l'organisation d'un marché de services écosystémiques où s'établiront des prix (valeurs d'échange) tournant autour de la valeur intrinsèque de ces services, les PSE constituant l'expression de ce marché en cours de constitution. Cette vision, étonnamment, est partagée autant par ceux qui sont convaincus que la dégradation de la nature est causée par le manque de marchés, que par ceux qui voient dans cette séquence une insupportable tentative de « marchandisation de la nature ». Parmi ces derniers, citons James

³¹ MCKINSEY & COMPANY, « Pathways to a Low-Carbon Economy », rapport, 2009, p. 122.

³² *Ibid.*, traduit par nous.

Fairhead et ses collègues : « [...] *the (e)valuation of all ecosystem services [...], [leads] to the evolution of payment for ecosystem services (PES) schemes*³³ » ou encore Gomez-Bagghetun et Ruiz-Perez : « [...] *economic valuation is likely to pave the way for the commodification of ecosystem services [...]*³⁴ ».

Ce qui nous conduit maintenant à analyser les rapports des PSE avec les marchés.

III. Le mythe des instruments de marché

Chez nombre d'analystes, la cause est entendue : les PSE sont des « instruments de marché » ou « basés sur le marché³⁵ ». Mais nombre d'économistes contemporains ne se posent plus véritablement la question de ce qu'est un marché³⁶. Ils se contentent généralement de ce que les marchés font : soit faire apparaître des prix, soit faire varier les prix des différents biens entre eux (prix relatifs).

A. Des biens publics ou collectifs par nature

La condition d'existence d'un « marché créateur de prix », nous dit Douglass North³⁷, est l'existence de droits de propriété « biens définis et respectés » sur les biens et services à échanger. Les services écosystémiques concernés par les PSE (c'est-à-dire hors services d'approvisionnement), de par leur nature même, ne sont pas appropriables : une entreprise peut posséder une source mais elle ne peut s'approprier la qualité de l'eau ; la biodiversité, comme système d'interrelations entre des espèces, ne se prête pas non plus à l'appropriation, pas plus que la qualité d'un paysage. On peut hésiter un instant sur la fixation du carbone : n'y a-t-il pas un marché de « crédits carbone » ? En réalité, ces crédits, qui correspondent à des réductions d'émissions certifiées associées à certains mécanismes (le MDP et les « projets REDD+ ») ne sont pas des services écosystémiques que les sociétés retirent de la nature (comme la capacité des arbres à absorber et stocker du dioxyde de carbone) mais des créations quasi-monétaires qui doivent suivre des processus très normés de production et de vérification (voir *infra*).

³³ FAIRHEAD J., LEACH M., SCOONES I., « Green grabbing: a new appropriation of nature? », *Journal of Peasant Studies*, vol. 39, n° 2, 2012, p. 244.

³⁴ GÓMEZ-BAGGETHUN E., RUIZ-PÉREZ M., « Economic valuation and the commodification of ecosystem services », *Progress in Physical Geography*, vol. 35, n° 5, 2011, p. 1.

³⁵ Voir par exemple, Attac, *La nature n'a pas de prix. Les méprises de l'économie verte*, Paris, Les liens qui libèrent, 2012 ; ou encore CARRIÈRE S., RODARY E., MÉRAL P. *et al.*, « Rio+20, biodiversity marginalized », *Conservation Letters*, vol. 6, n° 1, 2012, p. 6-11. Voir aussi MCAFEE K., « Selling nature to save it? Biodiversity and green developmentalism », *Environment and Planning D: Society and Space*, vol. 17, n° 2, 1999 ; ou encore MURADIAN R., RIVAL L., « Between markets and hierarchies: The challenge of governing ecosystem services », *Ecosystem Services*, vol. 1, n° 1, 2012.

³⁶ ROSENBAUM E.F., « What is a Market? On the Methodology of a Contested Concept », *Review of Social Economy*, vol. 58, n° 4, 2000.

³⁷ NORTH D.C., « Markets and Other Allocation Systems in History: The Challenge of Karl Polanyi », *Journal of European Economic History*, vol. 6, n° 3, 1977.

Les services écosystémiques dont il est question sont, en général, des biens publics par nature, voire des biens collectifs locaux utilisés par des communautés de personnes (les usagers de l'eau d'un bassin versant). Il n'existe pas de marché des services écosystémiques, et on ne voit pas comment il pourrait, techniquement, en exister du fait de l'hétérogénéité profonde des choses (et non des biens) en question.

B. Des PSE organisés sur un mode marchand ?

Pour les services environnementaux, qui sont souvent des activités (même si elles consistent parfois à s'abstenir de faire), le recours au marché n'est pas impossible. En tant que « services rendus entre des personnes », certains d'entre eux peuvent être organisés selon des procédures concurrentielles, sinon marchandes. .

En Australie, les autorités de certains États organisent des enchères inversées pour sélectionner au moindre coût les propriétaires qui s'engageront à conserver des espaces de végétation naturelle dans leurs domaines (le programme « *bush tender* » a été précurseur, suivi d'autres initiatives similaires). Le même procédé peut être utilisé pour sélectionner des usagers s'engageant à planter des arbres ou des haies. Dans ce cas, il est sans doute approprié de parler de mécanismes « adossés au marché », pour reprendre une expression proposée par Broughton et Pirard³⁸.

Néanmoins, ces procédures sont minoritaires et il y a de fortes chances qu'elles le restent à l'avenir : les problèmes écologiques sont d'une telle ampleur, que l'enjeu est bien plus de susciter la coopération du plus grand nombre pour qu'ils rendent des services environnementaux, que de sélectionner un nombre limité de fournisseurs à travers une procédure d'appel d'offres. On peut d'ailleurs supposer que l'idéologie a été, dans ces pays anglo-saxons, déterminante pour le choix d'une procédure de marché, au détriment de l'efficacité même du programme. En effet, sélectionner les « moins-disants » financiers va conduire presque inévitablement à choisir les propriétaires qui n'ont aucun coût d'opportunité à s'abstenir de développer leurs terres (c'est-à-dire qu'ils conserveraient les zones naturelles même sans paiements). Des effets d'aubaine potentiellement très importants et une faible efficacité environnementale du programme sont donc prévisibles, comme le confirment Blackmore et ses collègues³⁹.

En réalité, dans la plupart des cas, les PSE sont très éloignés des mécanismes de marché : les services (que les gens se rendent entre eux) ne sont pas interchangeableables, et donc ne permettent pas l'émergence d'une concurrence. Comme le notent avec humour Wunder et Vargas à propos des PSE-eau, si, en tant qu'utilisateur de l'aval, je ne suis pas content des prix demandés ou de la qualité des services fournis par les gens de l'amont, je ne vais pas aller

³⁸ BROUGHTON E., PIRARD R., « Instruments de marché pour la biodiversité : la réalité derrière les termes », document IFRI/IDDRI, coll. « Analyses », n° 3, IDDRI, mai 2011.

³⁹ BLACKMORE L., DOOLE G., SCHILIZZI S., « Lessons for policy from Australia's experience with market-based instruments for biodiversity conservation », Centre for Environmental Economics and Policy, School of Agricultural and Resource Economics, University of Western Australia, juin 2013

démarcher ceux des bassins versants voisins pour voir s'ils peuvent me faire de meilleures offres⁴⁰ !

C. Prix ou coûts ?

Quant aux « prix » que les PSE seraient supposés faire émerger, ce ne sont pas les prix des services écosystémiques qui se manifestent, mais des coûts de mise en œuvre des services environnementaux, et d'abord les coûts d'opportunité. Enfin, si les économistes néo-classiques retiennent surtout du marché l'incitation pour les agents qu'entraînent les changements des prix relatifs, les économistes « institutionnalistes » (et néo-) indiquent qu'un marché est d'abord un lieu où s'échangent des droits de propriété, au sens de « droits de réaliser certaines actions⁴¹ ».

C'est là qu'il faut revenir sur la distinction entre les PSE de restriction de droits d'usage et les PSE tournés vers l'investissement. Dans les premiers, les paiements⁴² sont essentiellement des compensations pour la suspension consentie de droits d'utilisation des terres⁴³. Ceci est bien différent d'une location du foncier, qui implique un transfert temporaire du droit d'occuper et d'utiliser la terre (et parfois entraîne le déplacement physique des propriétaires). Dans ces PSE, il y a suspension d'un droit d'usage, mais en aucun cas transfert de celui-ci (et, évidemment, les usagers restent sur leurs terres). De tels PSE peuvent être interprétés à l'aide de concepts juridiques connus comme les servitudes environnementales, mais qui seraient, cette fois, négociés et compensés⁴⁴.

D. PSE ou agriculture de filières « naturelles » contractualisée ?

Dans les PSE tournés vers l'investissement, la rémunération du travail fourni ne relève pas, non plus, d'un transfert de droits, sauf dans certains cas spécifiques mentionnés ci-dessous. Contrairement à l'échange salarié, qui voit l'employé céder le produit futur de son travail à l'employeur (le jardinier plante des arbres dans le jardin de celui qui l'emploie), dans les PSE orientés vers la production de biens publics (biodiversité, fixation de carbone...), le travail investi profitera à celui qui l'a fourni, ou à sa communauté (même si, sans le PSE le fournisseur du service aurait sans doute fait le choix d'une autre activité). Il n'y a donc pas, même dans ce cas, de transfert de droits de propriété.

⁴⁰ WUNDER S., VARGAS M. T., « Beyond “markets”. Why terminology matters », Guest editorial, the ecosystem marketplace, Katoomba Group, 2005.

⁴¹ COASE R.H., « The institutional structure of the production », *The American Economic Review*, vol. 82, n° 4, 1992, p. 717.

⁴² Ou les transferts d'avantages, car, dans nombre d'accords qualifiés de PSE, ce sont des transferts en nature qui sont réalisés, sous forme d'équipements.

⁴³ Nous ne discuterons pas ici de la distinction importante indiquée par Marie-Anne FRISON-ROCHE (« Remarques sur la distinction entre la volonté et le consentement en droit des contrats », *RTD civ.*, n° 3, juillet-septembre 1995) entre volonté et consentement. La volonté est assimilée à la liberté de décider et d'agir, même si celle-ci n'est pas absolue, alors que le consentement exprime la soumission à l'autre. De fait, l'engagement contractuel de communautés dans certains PSE est parfois simplement l'expression de l'absence de véritables choix pour tenter de sortir de la pauvreté.

⁴⁴ On sait que dans le droit français, les servitudes ne peuvent donner lieu à des compensations financières.

Le cas du carbone forestier dans les « projets REDD+ »

Dans le cadre des actions d'atténuation des changements climatiques, un certain nombre d'instruments ont été admis dans le cadre de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques. Parmi ceux-ci, on connaît notamment le mécanisme de développement propre (MDP) – bien qu'il connaisse actuellement une profonde désaffection et que sa pérennité n'est pas assurée. Depuis 2006, le mécanisme REDD, devenu REDD+, fait également partie de ces instruments que les États pourront sans doute utiliser, bien que la question du financement fasse encore débat. Le principe de REDD+ est de rémunérer les pays qui parviendront à réduire ou à contenir leurs émissions de carbone liées au déboisement et à la dégradation des forêts.

Parallèlement aux négociations internationales, non encore achevées, pour doter ce mécanisme de règles opérationnelles, des « projets REDD+ » ont été développés par des organisations de conservation ou des « investisseurs carbone ». On en dénombre aujourd'hui plus de 300⁴⁵. Bien que cette possibilité ne soit pas prévue dans les négociations sur REDD+, ces projets commercialisent directement des « crédits carbone ». Ils les écoulent sur les marchés « volontaires » où opèrent notamment, outre des spéculateurs, des entreprises désireuses de compenser leurs émissions de gaz à effet de serre. Un certain nombre de ces projets REDD+ mettent en œuvre des formes de PSE auprès des populations locales, à côté d'autres activités. Les PSE-carbone sont, en général, des activités déployées dans le cadre de ces projets REDD+ et sont trop souvent confondus avec les projets eux-mêmes.

Le fait que les promoteurs de certains projets REDD+, qui utilisent principalement ou accessoirement des PSE, puissent éventuellement vendre des « crédits carbone » générés par un certain usage des terres, ne change pas la nature et le support de la transaction conclue entre les usagers de ces espaces et les promoteurs des projets concernés. Les processus se déroulent dans des sphères bien distinctes du projet. Les usagers ne participent pas de la sphère de la « fabrication » et de la commercialisation des crédits carbone, laquelle est du ressort de l'investisseur extérieur capable de mobiliser toute l'expertise requise pour mesurer le carbone, établir un « scénario de référence », mener différentes études d'impact, certifier et commercialiser les crédits, etc. Les utilisateurs des ressources contractés sont rémunérés en rapport avec leurs coûts d'opportunité. Le fait qu'ils puissent éventuellement se voir verser une fraction des bénéfices nets engendrés par la vente de crédit carbone ne change rien au fait que les populations ne sont pas acteurs du marché⁴⁶. On pourra simplement dire que les PSE, dans ce cadre, sont « adossés » au marché volontaire des crédits carbone.

⁴⁵ Voir SIMONET G., AGRAWAL A., BÉNÉDET F., de PERTHUIS, C., HAGGARD D., JANSEN N., KARSENTY A., LIANG W., NEWTON P., SALES A-M, SCHAAP B., SEYLLER C., ID-RECCO, International Database on REDD+ projects, linking Economic, Carbon and Communities data. Version 2.0, 2016. <http://www.reddprojectsdatabase.org>.

⁴⁶ KARSENTY A., VOGEL A., CASTELL F., « “Carbon rights”, REDD+ and payments for environmental services », *Environmental Science and Policy*, n° 35, 2014.

La situation est différente quand on se trouve en présence d'une entreprise (par exemple pharmaceutique ou de cosmétique) qui passe contrat avec des communautés pour qu'elles collectent durablement ou cultivent des produits naturels (karité, girofle, prunus africanus, etc.) entrant dans la composition des articles qu'elle fabrique. Par contrat, l'entreprise s'assure l'exclusivité de la fourniture des produits collectés ou cultivés. Ce type d'association commerciale peut conduire à la restauration de zones dégradées, à la conservation de la forêt et à l'accroissement de la diversité des plantes cultivées. S'agit-il encore de PSE ou bien d'une forme d'agriculture contractualisée (en anglais, *out-growing scheme*) entrant dans le cadre de filières d'approvisionnement des entreprises en produits naturels ? Un critère possible de réponse à cette interrogation pourrait être l'importance de la création de biens collectifs associés à cette production de biens privés. Mais on voit que le périmètre exact des PSE reste incertain et dépendant des conventions adoptées par les analystes.

Quoi qu'il en soit, si certains PSE peuvent s'organiser sur un mode concurrentiel pour la sélection des fournisseurs – et si la question de la nature de certaines formes d'agriculture contractualisée reste ouverte –, la plupart des PSE ne sont pas des « instruments basés sur le marché » et encore moins des instruments de « marchandisation de la nature ».

IV. Compenser ou récompenser ?

A. L'additionnalité économique

Les PSE doivent-ils compenser les coûts d'opportunité des acteurs dont les droits de propriété les autorisent à dégrader l'environnement – et qui s'appêtent à le faire – ou rémunérer les acteurs vivant en relative harmonie avec la nature pour les encourager à persister dans leur comportement ? Cette question divise et mobilise des registres opposés de justification. Les économistes insistent sur l'additionnalité nécessaire aux PSE pour éviter de rémunérer des agents pour le cours ordinaire des choses (*i.e. business-as-usual*). Des évaluations économétriques ont montré qu'au Costa Rica, les PSE pour la conservation des forêts ont conduit à rémunérer des propriétaires (individuels ou collectifs) qui dans plus de 90 % des cas n'auraient pas déboisé leurs terres, même sans paiements⁴⁷. Sven Wunder est très explicite sur la question :

« Ce qui semble certain, c'est que ni le « noble sauvage écologiste » qui préserve totalement son environnement, ni le paysan déclassé trop pauvre pour infliger des dégâts écologiques significatifs, ne seront des vendeurs importants de [services environnementaux]. L'un comme l'autre ne constituent tout simplement pas des menaces crédibles, et les rémunérer n'apporterait aucune additionnalité – cela ne ferait aucune différence pour l'environnement⁴⁸. »

⁴⁷ PATTANAYAK S.K., WUNDER S., FERRARO P.J., « Show me the money: Do payments supply environmental services in developing countries ? », *Review of Environmental Economic Policy*, n° 4, 2010.

⁴⁸ WUNDER S. « Payments for environmental services: Some nuts and bolts », *op. cit.*, p. 12, traduit par nous.

La raison économique s'appuie, comme toujours, sur un contexte de ressources financières limitées. Le rapport McKinsey déjà cité a tenté d'évaluer le coût de la réduction de la déforestation au niveau mondial. Il suggère que les coûts d'opportunité associés à un certain nombre d'activités (notamment l'abandon des pratiques d'agriculture sur brûlis par les petits paysans) seraient peu élevés, rendant les compensations financières abordables pour la communauté internationale dans le cadre de la lutte contre les changements climatiques⁴⁹. Mais le rapport ajoute :

« Une approche par les 'paiements pour services écosystémiques' [...] risque d'être extrêmement inefficace ; *i.e.* des compensations seront vraisemblablement versées à ceux qui n'auraient pas déboisé dans tous les cas, augmentant le coût des paiements d'un facteur compris entre 2 et 100 fois [l'estimation présentée]⁵⁰. »

Cet objectif d'« efficacité » est, en général, contesté par les défenseurs des peuples autochtones, au nom de l'équité⁵¹ : mettre en avant le critère d'additionnalité reviendrait à rémunérer les destructeurs potentiels, ceux qui ont déjà le doigt sur la gâchette de la tronçonneuse ou du fusil, en laissant les communautés « vertueuses » et respectueuses de la nature dans la pauvreté. Mais il est également parfois laissé de côté par pragmatisme. Dans un séminaire sur les PSE organisé en République démocratique du Congo en 2011, et répondant à une remarque sur l'absence alléguée d'additionnalité du programme PSE au Costa Rica, O. Sánchez Chaves, le directeur des services environnementaux du FONAFIFO (l'institution gouvernementale qui organise au Costa Rica le programme de PSE) a expliqué que la décision de rémunérer tous les propriétaires forestiers volontaires dans les zones éligibles et de ne pas conditionner les paiements à une démonstration quelconque d'additionnalité, avait constitué un choix délibéré pour éviter les risques de chantage environnemental qui auraient pu être formulés par les exclus⁵².

B. Un risque d'éviction des motivations désintéressées à conserver la nature ?

Payer pour inciter à « aligner les intérêts privés et l'intérêt social⁵³ » tend à activer des motivations relevant de l'intéressement financier (les motivations « extrinsèques » pour Farley et Costanza⁵⁴) aux dépens des motivations plus désintéressées de conservation de la nature.

Le plus grand problème des PSE est qu'ils conduisent les acteurs à endosser le raisonnement suivant : s'il n'y a pas d'autre motif que l'intérêt (pécuniaire) pour conserver la nature, alors nous sommes fondés à être « irresponsables » dès lors que conserver nous coûte

⁴⁹ De l'ordre de 2€ par tonne de CO₂ équivalent évitée.

⁵⁰ MCKINSEY & COMPANY, « Pathways to a Low-Carbon Economy », *op. cit.*, p. 122, traduit par nous.

⁵¹ Voir VAN NOORDWIJK M., F. CHANDLER F., TOMICH T.P., « An introduction to the conceptual basis of RUPES - Rewarding Upland Poor for Environmental Services », Bogor, ICRAF-World Agroforestry Center, 2004 ; également GUTMAN P. (dir.), *From goodwill to payments for environmental services*, WWF, Macroeconomics for Sustainable Development Program Office, 2003.

⁵² SÁNCHEZ CHAVES O., communication personnelle, atelier « Les PSE dans la stratégie REDD+ de la RDC » à Goma (RDC), le 7 mars 2011.

⁵³ MURADIAN R., CORBERA E., PASCUAL U., KOSOY N., MAY P.H., « Reconciling theory and practice: An alternative conceptual framework for understanding payments for environmental services », *op. cit.*

⁵⁴ FARLEY J., COSTANZA R., « Payments for ecosystem services: From local to global », *op. cit.*

quelque chose. Ceci légitime un « droit au paiement », véritable créance émise sur la société, dans la mesure où les coûts de la conservation l'emportent sur les bénéfices. Les PSE peuvent transformer les acteurs ruraux en créanciers menaçants, en les incitant à formuler leur « droit » en ces termes : « si vous ne me payez pas, je détruis ». Dès lors, il peut être légitime de s'interroger sur les effets d'une généralisation des PSE : ceci rendra-t-il improbable toute action désintéressée de conservation de la nature ?

Une telle crainte est-elle fondée ? De telles réactions ont été rapportées dans la littérature spécialisée. Pagiola et ses collègues⁵⁵ indiquent que, dans le projet RISEMP (PSE plutôt orientés vers l'investissement) l'intention initiale des promoteurs était de ne payer que pour les nouveaux arbres plantés par les agro-pasteurs, et non pour les arbres déjà en place. La réaction des acteurs, une fois qu'ils eurent compris les tenants et aboutissants de la proposition, a été simple : ils annoncèrent qu'ils allaient couper les arbres existants (pour gagner de l'argent en replantant...), conduisant les responsables du projet à changer leur fusil d'épaule et à verser des rémunérations y compris pour les arbres existants...

Mais d'autres observations suggèrent des réactions différentes. Au Mexique, dans les *ejidos* sous contrat PSE, on s'aperçoit que les forêts à proximité mais néanmoins en dehors de la zone sous contrat sont conservées par les ruraux. Les limites précises de la zone sous contrat étant mal connues, les paysans, par précaution, ne déboisent pas, y compris ces zones adjacentes, par crainte de compromettre le renouvellement du contrat⁵⁶. De manière générale, avec des paiements collectifs pour la conservation de certains écosystèmes, on peut penser que des effets de pression sociale sur les contrevenants aux règles du contrat PSE s'exercent, suscitant des solidarités contraintes, que certains interpréteront comme une forme de « capital social » – même si celui-ci se place ici sous le signe de l'utilitarisme économique.

C. La contrainte légale

On peut faire un certain parallèle entre les motivations désintéressées pour la conservation et l'intériorisation de la contrainte légale qui prévient les atteintes à l'environnement. Dans de très nombreux cas, des règlements pénalisent les pratiques qui conduisent à endommager les écosystèmes. Dans ces conditions, l'introduction d'une incitation économique risque d'avoir des effets délétères sur le rapport qu'entretiennent les citoyens concernés avec les lois et règlements : qui, en effet, sera encore disposé à respecter *gratuitement* un règlement ou une loi environnementale ?

⁵⁵ PAGIOLA S., ARCENAS A., PLATAIS G., « Can payments for environmental services help reduce poverty? An exploration of the issues and the evidence to date from Latin America », *op. cit.*

⁵⁶ Le VELLY G., DUTILLY C., EZZINE de BLAS D., FERNANDEZ C., « PES as Compensation ? Redistribution of Payments for Forest Conservation in Mexican Common Forests », *Études et Documents*, n° 28, CERDI. 2015. http://cerdi.org/production/show/id/1758/type_production_id/1

Des PSE sont utilisés dans le cadre de projets REDD+ mis en place sur des aires protégées. L'idée de payer les populations locales pour qu'elles respectent la loi peut paraître absurde (de plus, un économiste questionnerait l'additionnalité de tels paiements...). En réalité, dans de très nombreux pays du Sud, les aires protégées ne constituent guère des protections effectives, pas plus que les réglementations environnementales ne sont appliquées. Les PSE peuvent donc constituer l'un des seuls moyens réalistes pour réduire les pressions exercées par des paysans ayant besoin de terre à cultiver. Mais cette suspension *de facto* de la réglementation doit être considérée avec précaution : peut-on aller jusqu'à compenser les acteurs des réseaux illicites qui coupent des bois précieux ou braconnent des espèces en voie d'extinction ? Comment éviter également que les rémunérations n'attirent de nouveaux arrivants qui se mettraient à détruire pour obtenir des paiements afin qu'ils y renoncent ?

1. Prendre en compte la pauvreté

La réponse est sans doute moins du côté juridique que du côté de la prise en compte des conditions sociales. Les populations rurales pauvres n'ont pas les moyens de respecter la plupart des réglementations environnementales, sauf à mettre en péril leur survie économique. Ce qui n'est pas la situation des producteurs aisés ; ceux-là peuvent plus facilement réorganiser leurs activités.

La prise en compte d'un niveau de vulnérabilité économique et sociale peut constituer un critère pour déterminer la politique à suivre en cas de conflit potentiel entre la réglementation et l'incitation propre aux PSE. Mais un traitement différencié, au cas par cas, sera nécessaire pour savoir quelle attitude adopter vis-à-vis d'acteurs pauvres, aux pratiques destructives dont l'exercice ne relève pas de droits fonciers traditionnels : ce sont les exploitants artisanaux, mineurs, scieurs de long, braconniers, etc.

Implicitement, les projets mettant en œuvre des PSE ou des mécanismes similaires adoptent ce type de schéma pragmatique et laissent de côté la réglementation quand elle apparaît difficilement applicable. Même au Costa Rica, où le programme de PSE est établi de longue date, des acteurs sont rémunérés pour conserver la forêt, alors même, qu'en fait, le déboisement est le plus souvent prohibé⁵⁷. Une situation semblable s'observe au Mexique.

2. Droits fonciers et équité

La prise en compte des droits fonciers coutumiers constitue également un critère largement utilisé pour choisir les bénéficiaires des paiements, même si, officiellement, la forêt appartient à l'État et le déboisement est interdit. À Madagascar, c'est le principe retenu par des ONG internationales de conservation qui gèrent, au nom de l'État, les nouvelles aires protégées et mettent en place des transferts en nature (équipements, construction d'école, etc.) au profit des communautés disposant des droits coutumiers.

⁵⁷ WUNDER S. « Payments for environmental services: Some nuts and bolts », *op. cit.*

Ces communautés villageoises ont bénéficié de la part de l'État d'un « transfert de gestion » sur les ressources naturelles de leurs terroirs et ont signé un « pacte de conservation » avec l'ONG délégataire de gestion de l'aire protégée. Mais ceci a conduit à laisser hors du programme de subvention des petits villages en forêt habités par d'anciens migrants qui furent ouvriers d'une société d'exploitation forestière disparue depuis de nombreuses années. Ces ruraux sont bien plus dépendants de l'accès aux ressources forestières que les villageois détenteurs des droits fonciers coutumiers. Mais ces derniers sont les seuls bénéficiaires des transferts qu'organise l'ONG⁵⁸. Là encore, une tension entre les droits (traditionnels) et l'équité (degré de dépendance à la ressource et vulnérabilité socio-économique) est manifeste.

D. Construire des alternatives durables

L'utilisation des PSE dans les pays en développement, et notamment auprès des populations les plus pauvres, ne peut s'envisager uniquement sous l'angle des incitations directes à la conservation. Il est nécessaire que les PSE constituent également des instruments de développement durable et de lutte contre la pauvreté en milieu rural.

1. Le problème du coût d'opportunité

Le coût d'opportunité constitue un repère théorique bien utile pour analyser les PSE, mais, dans la pratique, l'utiliser pour les mettre en place pose une série de problèmes. D'abord, calculer les coûts d'opportunité demande des informations coûteuses à acquérir. Dans le cas de propriétaires individuels, l'asymétrie d'information entre le producteur (qui, seul, connaît précisément ses gains et ses coûts marginaux) et l'évaluateur est fréquente. Cette asymétrie peut conduire à des effets d'aubaine importants, comme le redoutent les économistes. Ensuite, dans le cas de PSE de restriction des droits d'usage à établir auprès de communautés, l'hétérogénéité sociale des membres induit inévitablement des coûts d'opportunité différents entre les plus pauvres et les autres. En théorie, ceci pourrait bénéficier aux plus pauvres si chacun recevait une compensation calculée sur le coût d'opportunité moyen. En réalité, les plus pauvres manquent souvent du capital social nécessaire pour bénéficier d'une partie des transferts effectués auprès des communautés. À Madagascar, nos enquêtes ont montré que les plus pauvres étaient *de facto* exclus des « patrouilles » rémunérées dans l'aire protégée – rares occasions de revenus monétaires dans ces zones enclavées⁵⁹. Quant aux équipements collectifs (école, bornes fontaines, panneaux solaires, etc.), ils bénéficient avant tout aux résidents des villages, alors que les plus pauvres, et les plus dépendants des ressources naturelles, habitent souvent dans des hameaux plus ou moins éloignés.

⁵⁸ BRIMONT, L., KARSENTY, A., « Between incentives and coercion: the thwarted implementation of PES schemes in Madagascar's dense forests », *Ecosystem Service* n°14, p. 113-121, 2015.

⁵⁹ KARSENTY A., RANDRIANARISON M., ANDRIANJOHANINARIVO T., RANOARISOA P., RANDRIAMAVO L., « Les contrats de conservation à Madagascar. Enquête socio-économique dans 3 villages de la commune de Maroseranana », CIRAD, CI, ESSA, Antananarivo, 2009

Des PSE de restriction de droits d'usage qui compenseraient exactement les coûts d'opportunité des paysans n'apportent pas d'améliorations directes au regard de la pauvreté. Ils permettraient seulement de libérer du temps de travail, lequel pourrait être utilisé pour développer de nouvelles activités ou obtenir des revenus supplémentaires. À condition toutefois qu'il existe des possibilités d'emploi et de diversification des activités économiques, ce qui n'est pas toujours le cas dans les zones reculées.

Plus généralement, la compensation fondée sur le coût d'opportunité est inéquitable pour les populations les plus pauvres. Si la pauvreté garantit des coûts d'opportunité faibles et donc, bien souvent, limite le budget nécessaire pour entreprendre des PSE, se borner à compenser des paysans très pauvres à hauteur de ces faibles coûts soulève des problèmes de faisabilité à terme (les acteurs demanderont à renégocier les contrats⁶⁰ ou ne les respecteront pas) et des objections d'ordre éthique qui justifient, à elles seules, la recherche d'une autre base de paiement.

2. Les PSE comme catalyseurs d'investissements et de sécurisation foncière

Dédommager le manque à gagner résultant de l'abandon de certaines activités vivrières peut libérer du temps de travail, mais cela ne dégage pas des ressources nouvelles pour acquérir le capital nécessaire à l'orientation vers de nouveaux itinéraires techniques de production agricole ou agroforestière. Les PSE tournés vers l'investissement combinent des paiements ciblés sur la conservation des écosystèmes avec des transferts supplémentaires sous forme d'investissements. Un exemple de ce type d'approche est le programme RISEMP dont il a déjà été question. Pour mettre un terme à la pression du bétail sur les forêts, le projet a fourni un support technique et des incitations financières aux éleveurs afin qu'ils adoptent de nouvelles pratiques sylvo-pastorales leur permettant de réorganiser leurs activités (culture de plantes et d'arbres fourragers, plantations d'arbres et de barrières végétales) et ainsi de diversifier et d'accroître leurs revenus sans plus dégrader les forêts⁶¹.

Dans les pays en développement, cette approche n'aura de sens que si elle s'insère dans un dispositif proposant des itinéraires techniques agricoles alternatifs testés comme viables, des programmes de crédit rural, des procédures de sécurisation foncière par l'enregistrement et la cartographie des droits locaux. De toute façon, la sécurisation foncière à travers la reconnaissance par les tiers et par l'État de droits exclusifs de gestion et d'exclusion constitue une précondition de PSE. L'intérêt suscité auprès des bailleurs de fonds et de certains gouvernements par ces instruments « innovants » permet parfois de remettre dans les priorités d'action publique des programmes de reconnaissance de droits fonciers locaux.

Un tel dispositif doit être accompagné d'un programme intégré d'appui et de formation agricole, afin d'accompagner les paysans et réduire le risque d'échec. Évidemment, cela

⁶⁰ Un *tangalamena* (« prêtre de village » dans certaines ethnies malgaches, pour reprendre une expression de Jean Dez) nous confiait en 2009 à Madagascar avoir accepté la signature du « contrat de conservation » avec l'ONG qui le proposait, pour espérer que sa communauté puisse bénéficier de quelques avantages dans cette zone enclavée délaissée par les autorités. Mais il regardait les transferts effectués par l'ONG à l'aune des « standards » des projets de développement et s'indignait de l'absence de projet d'adduction à l'eau potable en manifestant son intention de demander la renégociation des termes du contrat pour obtenir ce qu'il considérait comme un « minimum ».

⁶¹ PAGOIA S., ARCENAS A., PLATAIS G., « Can payments for environmental services help reduce poverty? An exploration of the issues and the evidence to date from Latin America », *op. cit.*

accroîtrait largement les coûts des PSE. Mais cela inscrirait aussi l'instrument dans le champ du développement rural, ouvrant de nouvelles perspectives de financement public. Le principe d'un paiement au-delà du coût d'opportunité dessine ce qui pourrait être une ligne de partage entre des PSE fondés sur la simple compensation de droits d'usage et des PSE d'investissement tournés vers le financement d'un développement local qui ménagerait les ressources environnementales et permettrait, dès lors, aux populations de sortir de la pauvreté. Modifier le centre de gravité des PSE, en passant de la compensation du coût d'opportunité (qui reste néanmoins nécessaire car elle est la clé de la conditionnalité) à l'investissement dans la réalisation d'alternatives durables, peut aussi permettre de déplacer la discussion avec les usagers. Cette orientation serait sans doute susceptible de prévenir la possible adoption d'une rhétorique menaçante (« si vous ne me payez pas, je détruis ») au profit d'une recherche conjointe de nouvelles solutions pouvant accroître le bien-être des usagers (compensations monétaires d'une part, et bénéfiques multiples d'un écosystème conservé de l'autre).

Ce pourrait être aussi l'une des conditions *sine qua non* pour envisager, à terme, la diminution progressive, puis l'arrêt des paiements. Il faut donc que les PSE utilisés avec les paysans pauvres soient conçus comme des instruments visant à assurer une transition vers des pratiques agro-sylvo-pastorales compatibles avec la conservation des écosystèmes. Dans une telle logique de transition, les PSE constitueraient à la fois un des moyens de cette transition mais aussi un pont vers la possibilité de faire accepter un état de droit que de nombreux ruraux pauvres n'ont pas, aujourd'hui, la possibilité de respecter.

V. Conclusion

Les PSE ne constituent pas un concept totalement stabilisé. Si l'on peut sans doute considérer un idéal-type conventionnel de PSE à partir des tentatives de définition proposées, on a vu que les frontières exactes de l'instrument restent floues. Si une convention stabilisée est nécessaire pour organiser les débats académiques, ceci, bien sûr, n'a guère d'importance pour les praticiens. Il est néanmoins nécessaire de clarifier le fait que les PSE ne sont pas des instruments de « marchandisation de la nature » : les services écosystémiques, services rendus par la nature, autres que ceux d'approvisionnement, restent des choses – au sens de la théorie juridique – non susceptibles d'appropriation. La fourniture des services environnementaux – services que les personnes se rendent entre eux – peut, dans certains cas, être organisée selon des procédures concurrentielles. Mais, la plupart du temps, l'atteinte des objectifs environnementaux requiert la coopération la plus large plutôt que la sélection des « moins-disants » financiers et il y a tout lieu de penser que les « enchères de conservation » resteront des procédés minoritaires d'enrôlement des fournisseurs de services. En revanche, la question de l'expansion de l'utilitarisme économique (au sens de l'intérêt pécuniaire) et le risque d'éviction des motivations civiques de conserver la nature (et de respecter les lois qui la protègent) constituent des problèmes bien réels.

Les principes mêmes qui doivent guider les PSE restent en débat. Les analystes et les praticiens hésitent entre le principe de compenser les pertes (ou le manque à gagner) des usagers qui renoncent contractuellement à ce qu'ils estiment être leur droit, et celui de récompenser les comportements déjà vertueux. On peut, certes, rêver d'un système économique qui, demain, rémunèrera chacun en proportion de ses contributions au maintien et à l'amélioration des services écosystémiques. Pour l'heure, la rareté des ressources financières disponibles pour assurer la fourniture des biens publics mondiaux nous incite à essayer de cibler le plus précisément possible les situations où les PSE pourront aider à modifier les comportements d'un certain nombre d'acteurs. Dans les pays en développement, ce sont avant tout les acteurs les plus pauvres qui doivent constituer la priorité : ceux dont les pratiques sont devenues insoutenables du fait de la démographie et de la dégradation des écosystèmes, et qui ne peuvent tout simplement pas prendre le risque économique de respecter des réglementations qu'ils ignorent ou considèrent comme illégitimes. Dans de tels contextes, les PSE doivent associer à l'incitation directe à la conservation une dimension d'investissement pour organiser des transitions vers des pratiques durables, en synergie avec les efforts de développement rural déployés par ailleurs. Ainsi pourra-t-on, espérons-le, avancer vers un futur où la loi retrouvera sa place et prendra progressivement le relais de l'incitation.
