

---

## **ADAPTATION ET CONDITIONS DE FORMALISATION DES PAIEMENTS POUR SERVICES ENVIRONNEMENTAUX POUR LA CONSERVATION DES PATURAGES COLLECTIFS AU MAROC.**

### **ADAPTATION AND FORMALIZATION TERMS OF PAYMENTS FOR ENVIRONMENTAL SERVICES FOR THE CONSERVATION OF COMMON PASTURES IN MOROCCO.**

---

#### **AUTEURS**

- **Abdelmohssin EL MOKADDEM**, Département des Sciences Humaines, Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II, (elmokaddem@gmail.com)
  - **Caroline LEJARS**, Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD), France,
  - **Fayçal BENCHEKROUN**, Département des Ressources Naturelles et Environnement, Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II.
  - **Rachid DOUKKALI**, Département des Sciences Humaines, Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II.
- 

#### **RESUME**

Les paiements pour services environnementaux (PSE) représentent un outil d'incitation à la conservation des services environnementaux (SE) qui sont des bénéfices issus de la multifonctionnalité des écosystèmes naturels. L'adaptation des PSE et leur formalisation dans le contexte des pâturages collectifs seraient d'un intérêt capital pour les pays en voie de développement. Toutefois, cela dépend étroitement du contexte politique, économique et socioculturel en place et de son aptitude à intégrer les ajustements nécessaires. Le présent papier propose une réflexion autour des voies d'une formalisation d'un PSE adapté au contexte des pâturages collectifs au Maroc. L'intérêt des PSE est abordé, dans un premier temps, à la lumière d'une évaluation rapide de deux expériences marocaines d'incitation à la mise en défens des pâturages. Les principaux enseignements soulèvent des questions théoriques que nous avons tenté d'analyser en examinant le rôle de la rationalité économique, de l'organisation et des préférences des éleveurs concernés par ce type de pâturage dans la formulation de la décision de l'adhésion à de nouvelles règles de gestion en présence d'une incitation. Les expériences marocaines sont analysées sur la base des informations tirées d'une vingtaine d'entretiens semi-directifs réalisés auprès d'acteurs gouvernementaux et d'experts nationaux. Les résultats de nos analyses montrent un intérêt potentiel des PSE pour promouvoir la conservation des pâturages communs via une conditionnalité renforcée et socialement appropriée, et la nécessité d'une vision politique accompagnée par une redéfinition de la gouvernance et d'une échelle territoriale adaptée pour pérenniser la conservation.

**MOTS CLES :** Paiement pour services environnementaux – pâturages communs – conservation – adaptation – formalisation – mise en défens

#### **ABSTRACT**

Payments for Environmental Services (PES) are an incentive tool for the conservation of environmental services (ES) which are the benefits from the natural ecosystems multifunctionality. The adaptation and formalization of PES to the context of common pastures are of great interest in the developing countries. However, this depends heavily on the political, economic and socio-cultural context and its capability to integrate the necessary adjustments. This paper proposes a reflection on ways of formalizing a PES scheme adapted to the context of common pastures in Morocco. The interest of PES is discussed first in light

of a rapid assessment of two Moroccan incentive based experiences for pasturelands enclosure. The main lessons raise theoretical questions we tried to analyze by examining the role of economic rationality, organization and preferences of people in the common pastures with special regard to the decision formulation and the adoption of new management rules in the presence of an incentive. Moroccan experiences are analyzed on the basis of information from twenty semi-structured interviews with government actors and national experts. The results of our analyzes show a potential benefit of PES to promote the conservation of common pastures via enhanced and socially appropriate compliance and the need for a political vision accompanied by a redefinition of governance and suitable territorial scale able to sustain conservation.

**KEY WORDS** : payment for environmental services – common pasturelands – conservation – adaptation – formalization – enclosure.

## INTRODUCTION

Le Paiement pour Services Environnementaux (PSE) est un mécanisme de conservation de l'environnement intégrant les dimensions écologique, économique et sociale des écosystèmes naturels. Il permet de lier les problèmes de conservation avec les enjeux économiques relatifs à la ressource, au territoire et à la société (Pagiola *et al.*, 2005 ; Miranda *et al.*, 2003). Plusieurs travaux de recherche et expériences ont démontré la capacité des PSE à améliorer les résultats de la conservation et de la restauration de l'environnement (Miranda *et al.*, 2003 ; Kosoy *et al.*, 2005). D'autres travaux montrent que les PSE sont prometteurs d'une efficacité économique et d'une efficacité environnementale améliorées en comparaison aux autres mécanismes de conservation empruntés par les projets de développement intégré (Pagiola *et al.*, 2005 ; Wunder, 2006 ; Pascual *et al.*, 2010 ; Laurens *et al.*, 2011) et aux mécanismes de conservation basés sur le commandement et le contrôle (Huber *et al.*, 1998). Toutefois, malgré des fondements conceptuels communs aux PSE (Wunder, 2005), les possibilités de mise en œuvre et le niveau des résultats possibles restent variables en fonction des données socioculturelles, institutionnelles, économiques et écologiques qui caractérisent leur contexte de mise en œuvre (Muradian *et al.*, 2010 ; Clements *et al.*, 2010 ; Vatn, 2010 ; Wunder, 2013).

Au Maroc, l'économie et le développement sont tributaires de la capacité du pays à préserver et à gérer durablement ses ressources naturelles. Cependant, les outils classiques basés sur des soubassements réglementaires, ainsi que les projets de conservation indirecte basés sur le développement intégré n'ont pas réussi à pallier la dégradation. C'est le cas des terres de pâturages qui assurent plusieurs services écosystémiques que ce soit la fixation des sols, la protection contre la désertification ou encore la régulation hydrologique. A cet égard, le gouvernement a tenté, depuis 1994, la conservation des pâturages collectifs, en forêt et hors forêt, à travers une indemnisation en cas de mise en défens. Les deux outils de compensation adoptés présentent des similitudes avec les PSE : ils introduisent la compensation monétaire comme moyen d'incitation et la contractualisation pour le respect de la mise en défens. Ceci repose sur l'organisation des ayants droit dans des associations et/ou coopératives. Les résultats de ces expériences révèlent des insuffisances imposées par l'exploitation en commun des pâturages et liées à des défauts qui, souvent, entachent la conception des politiques.

Compte tenu de la réussite des PSE dans de nombreux pays du monde et de leur structure particulière, qui permet d'inciter à la conservation et à une meilleure gestion des ressources naturelles, l'hypothèse adoptée dans ce qui suit est que les PSE sont susceptibles d'améliorer la conservation des pâturages au Maroc. Il sera, ainsi, procédé, dans le contexte des pâturages collectifs au Maroc, à l'examen de leur intérêt, leur faisabilité et les conditions de leur formalisation. Contrairement aux cas de la propriété individuelle, il sera montré que la mise en place des PSE dans ce contexte soulève de nouvelles questions, d'ordres à la fois théoriques et pratiques, quant à leur conception et les conditions de leur mise en œuvre.

Le papier est structuré en trois sections. Dans la première section, les conditions et les enseignements tirés de deux expériences de la mise en défens pastorale compensée menées au Maroc sont présentés et analysés. La deuxième section discute d'un point de vue théorique les caractéristiques et les déterminants de la prise de décision en matière de gestion des pâturages collectifs en relation avec l'adhésion à une politique de PSE et montre en quoi l'application des PSE dans ce cas soulève des questions théoriques. La troisième section aborde l'intérêt ainsi que les conditions de faisabilité d'un PSE adapté aux cas des pâturages collectifs au Maroc en se basant sur des enseignements tirés de l'évaluation des expériences marocaines et de l'analyse théorique.

## **1. Contexte et enseignements de l'incitation à la conservation des pâturages communs au Maroc**

L'élevage joue un rôle socio-économique important au niveau du pays : il contribue à hauteur de 25 à 42% dans la production agricole brute, fournit 20 % des emplois agricoles et représente la principale source de revenu pour 18% des producteurs agricoles. Les pâturages assurent près du tiers des besoins alimentaires du cheptel national. Les terres de pâturage couvrent, au Maroc, une superficie de 53 millions ha et s'étendent sur dix ensembles écologiques rassemblant une importante diversité climatique, édaphique et floristique.

Les pâturages au Maroc sont exploités en général par des collectivités ethniques reconnues légalement comme ayants droit. Il leur revient de définir les règles du partage, de gestion et d'exploitation. Les tendances au niveau des pâturages montrent une dégradation lente et continue dans le temps. La plus grande proportion des parcours (81%) est dans un état de dégradation moyen conduisant à une perte annuelle de 178 millions MAD. (Banque mondiale, 2003). La surface des écosystèmes jugés fortement dégradés représente environ 16,6%. Ceci entraîne, entre autres, une perte de capacité productive et accentue l'érosion des sols.

En vue d'améliorer la conservation des parcours et de pallier les pertes provoquées par le surpâturage, le pays s'est engagé, depuis 1994, dans une nouvelle orientation de mise en défens pastorale basée sur une incitation financière. Le but est d'instaurer un arrêt temporaire de l'exploitation en vue de restaurer les pâturages collectifs. La description et l'analyse des expériences menées par le Maroc s'avèrent importantes pour, d'une part, comprendre l'intérêt que pourrait avoir un PSE et, d'autre part, tirer les enseignements nécessaires pour la formulation d'une solution appropriée.

Dans l'absence d'une évaluation de ces expériences, il a été procédé (i) à une consultation des documents de projets et des rapports d'études réalisés dans le cadre des principaux projets<sup>1</sup> mis en œuvre au Maroc pour la conservation et la gestion pastorales et (ii) à la réalisation d'une vingtaine d'entretiens semi-directifs auprès de responsables des services centraux de la conservation pastorale au niveau du Ministère de l'Agriculture et des Pêches Maritimes (MAPM) et du Haut Commissariat aux eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD), au niveau régional (Région de Souss Massa Draa située dans le Sud-Est du Maroc) et auprès des responsables travaillant en contact direct avec les populations concernées. Les résultats des entretiens ont ensuite été discutés et validés avec un panel d'experts nationaux.

### **1.1. Forme et caractéristiques de la mise en défens pastorale en forêt et hors forêt au Maroc**

Au Maroc, les terres de pâturages sont régies par au moins deux statuts juridiques, un statut dit "collectif" (collectif délimité, immatriculé, ou informel) régissant les pâturages hors forêt, dont l'usage est réservé aux collectifs ethniques, et un statut dit "domaine forestier" pour les terres de pâturage en forêt dont le droit d'usage est accordé aux populations riveraines. L'usage est, ainsi, collectif dans les deux types de pâturages.

Les mises en défens sur les deux types de pâturages sont décidées de façons indépendantes et sont régies par deux textes de loi<sup>2</sup> différents et ayant des objectifs distincts. La mise en défens au sein des pâturages hors forestiers est conduite par le MAPM dans le cadre de la mise en

<sup>1</sup> Notamment le Projet de Développement des Parcours et de l'Elevage de l'Oriental (PDEPO), Projet de Développement Rural Participatif dans le Moyen Atlas Central (PDRP-MAC/Région de Khénifra), Projet de Conservation de la Biodiversité par la Transhumance dans le Versant Sud du Haut Atlas (CBTHA) et de Projets de Mise en Valeur en Bour (PMVB) en zones d'amélioration pastorale.

<sup>2</sup> Loi n°33-94 régissant la création de PMVB et le Décret N° 2-99-626 du 30 Juin 1999 et son texte d'application disponible depuis 2002 régissant la mise en défens pastorale en domaine forestier.

œuvre des Périmètres de Mise en Valeur en zones Bour (PMVB) incluant parmi leurs actions de développement rural intégré des actions d'amélioration pastorale au sein de périmètres délimités à cet effet. La Mise en défens des pâturages forestiers est conduite par le HCEFLCD dans le cadre du Plan National Forestier de 1999 dans le but de protéger les reboisements et la régénération des essences forestières.

Le tableau ci-après (Tableau 1) présente les objectifs, les caractéristiques et les conditions de mise en œuvre de la mise en défens pastorale selon qu'il s'agisse des pâturages en forêt ou hors forêt.

**Tableau 1 : caractéristiques respectives des deux expériences de la mise en défens pastorale au Maroc**

Caractéristiques	Mise en défens Hors forêt/MAPM (de 1994 à 2010)	Mise en défens en forêt/HCEFLCD (en cours depuis 2005)
<i>Objectif premier</i>	Améliorer la production animale par une amélioration pastorale dans le cadre des Projets de Développement rural Intégré au sein des Périmètres de Mise en Valeur en Zones Bour (PMVB)	Protection des reboisements et des périmètres de régénération forestière par une exclusion du pâturage
<i>Bases /Délimitation</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Etudes techniques</li> <li>▪ Décret de délimitation</li> </ul>	Etudes techniques
<i>Définition et mise en place des actions</i>	Etudes techniques réalisées par les structures locales du MAPM	Etudes techniques réalisées par les structures locales du HCEFLCD
<i>Base de compensation/Indemnisation</i>	Coût d'opportunité de la privation du pâturage calculé sur la base de la valeur fourragère des parcelles mises en défens avant leur valorisation	Coût d'opportunité de la privation du pâturage sous entendu mais la valeur n'a pas de bases claires
<i>Valeur de compensation/Indemnité</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Valeur plafonnée par hectare et par année à l'équivalent, en aliment de bétail, de la valeur d'un quintal de blé tendre (300 MAD)</li> <li>▪ distribuée en nature</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Valeur fixe de : 250 MAD /ha mis en défens/an. 300 MAD/ha mis en défens/an en arganeraie.</li> <li>▪ Distribuée en espèce</li> </ul>
<i>Conditions pour bénéficiaire</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(i) Organisation des ayants droit en coopérative ou association</li> <li>(ii) Respect de la mise en défens au sein des périmètres de l'amélioration pastorale</li> <li>(iii) Participation au financement des aménagements.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(i) Organisation des ayants droit en coopérative ou association</li> <li>(ii) Respect de la mise en défens au sein des périmètres de régénération et de reboisement ;</li> <li>(iii) Rassembler d'un seul tenant une surface minimale de 300 ha.</li> </ul>
<i>Durée de Mise en défens</i>	Variable selon le contexte mais toujours Supérieure ou égale à 1 an	10 ans
<i>Distribution de la compensation/Indemnité</i>	Distribution annuelle	Versement annuel dans le compte de l'association ou de la coopérative
<i>Montage financier</i>	60% Etat + 40% population	Financement étatique à 100%

L'approche adoptée dans les deux cas fait de la conservation pastorale un moyen et non une finalité. Le résultat recherché étant soit l'amélioration de la production animale ou la réussite

de la régénération sylvicole. La multifonctionnalité de l'écosystème pastoral n'est pas prise en considération dans les deux expériences. Ainsi, la fourniture des services écosystémiques que peut améliorer la conservation des pâturages (comme la biodiversité, la fixation des sols, la protection contre la désertification ou encore la régulation hydrologique...) ne fait pas partie des résultats visés par la mise en défens. L'évaluation des deux expériences est susceptible de renseigner sur les principaux avantages et les insuffisances qui entravent la conservation en dépit de l'incitation financière.

## **1.2. Les principaux enseignements**

Les deux types de la mise en défens ont connu des évolutions différentes. La mise en défens hors forêts s'est caractérisée par une portée limitée dans l'espace (moins de 50 projets en 15 années) et a souffert de difficultés et d'une lenteur de mise en œuvre. La multitude d'insuffisances l'ayant caractérisée a conduit à son abandon en 2010. A contrario, la mise en défens forestière est récente et son évolution indique, au-delà des insuffisances, des résultats encourageants.

Les interviews révèlent que la cadence de mise en œuvre de la mise en défens hors forestière a été freinée par une lourdeur administrative, par une complexité des procédures, par une difficulté à obtenir l'adhésion des populations et par la faiblesse des ressources financières disponibles pour les projets. Sur le plan administratif, la finalisation des projets a été systématiquement retardée à cause de : (i) la difficulté à recenser et organiser les ayants droit ; (ii) la complexité des procédures réglementaires et le retard systématique dans la signature des décrets de délimitation ; (iii) la rigidité des procédures de déblocage des fonds ; et (iv) la réticence de certaines autres administrations à coopérer. Sur le plan social, la faible adhésion des populations a été expliquée par deux facteurs : (i) d'une part, la non prise en compte de la grande diversité des formes organisationnelles et de gestion caractérisant les collectivités ethniques, ce qui pose la question de l'adéquation des choix techniques et les préférences des populations ; et (ii) d'autre part, la conception des projets qui met l'accent sur les aménagements physiques sans prévoir les paquets technologiques et l'encadrement susceptibles d'accompagner leur mise en œuvre. Finalement, la faiblesse des ressources financières accentuée par le refus des populations à participer au financement des travaux de réhabilitation des parcours. Cette attitude, selon les responsables locaux, est expliquée par le fait que les éleveurs mettent en avant la faiblesse de leurs ressources et considèrent que la responsabilité de l'aménagement d'un espace commun revient à l'Etat.

La mise en défens des pâturages forestiers semble, en dépit de sa courte expérience, satisfaire les gestionnaires et techniciens de la conservation au niveau de l'administration locale et centrale. La reprise de la végétation et la réussite record des taux de régénération et des reboisements font la fierté des décideurs. Toutefois, les techniciens chargés du suivi des projets sur le terrain signalent un nombre élevé d'infractions par rapport au respect de la mise en défens. Ils rapportent également que les populations se plaignent, d'une part, de l'insuffisance et de l'uniformité de la compensation et rejettent, d'autre part, le comportement spéculatif de certains ayants droit ne résidant pas sur place (non usagers), mais, bénéficient de la compensation au même titre que les autres.

La légitimité des organisations locales<sup>3</sup>, intermédiaires, chargées de coordonner les opérations de mise en défens avec l'administration des eaux et forêts, est mise en question. Leurs activités se superposent ou rentrent en conflit avec la gestion menée par les instances

---

<sup>3</sup> Il s'agit des associations et de coopératives dont la présence est exigée comme préalable à une opération de mise en défens (Voir Tableau 1).

traditionnelles de gestion (*Jmaâa*, communautés villageoises,...) qui ont toujours une forte présence dans les zones de parcours collectifs.

En définitive, les principales difficultés rencontrées au niveau des deux expériences peuvent être regroupées en deux principaux problèmes : (i) un problème de conception, qui émane d'une approche ne permettant qu'une faible conditionnalité et privilégiant des choix techniques qui ne tiennent pas compte des préférences des populations ; et (ii) un problème d'échelle spatiale d'intervention et ses répercussions sur la gouvernance. En effet, ce dernier ne permet pas, le plus souvent, de concilier l'efficacité environnementale, la coordination intersectorielle et la prise en considération des spécificités institutionnelles locales.

En termes d'approche, les deux modèles admettent l'arrêt temporaire de l'exploitation comme solution et introduisent la compensation financière pour le faciliter. Cependant, le passage par des procédures réglementées, pour la délimitation des périmètres, le recensement des ayants droit et le respect de la mise en défens, a engendré une lenteur administrative, une difficulté de déblocage de fonds et une flexibilité réduite pour adapter les actions aux réalités locales. En plus, la conservation porte sur des périmètres étroits ce qui se traduit par un déplacement du surpâturage sur les zones voisines. Les usagers sont soumis à une cessation temporaire du pâturage. Or cette contrainte peut être contournée par un déplacement vers des espaces voisins qui restent ouverts et libres d'accès. La non coordination des projets et la mise en œuvre cloisonnée par secteur résulte, en fait, de l'absence d'une vision à long terme et intégrée pour la conservation des pâturages.

En termes de démarche, l'approche purement technique des projets ne prenant pas en considération les critères économiques et socioculturels locaux, a induit une réticence des populations. La non reconnaissance des collectivités ethniques locales et la tentative de les substituer par de nouvelles structures (c.f. Tableau1) est une mesure qui a conduit à des situations conflictuelles et à une perte de confiance. Ceci est accentué par la compensation à parts égales entre les ayants droit, sans égard aux tailles des troupeaux.

Ces expériences montrent la nécessité de mise en place de nouveaux mécanismes d'intervention qui abordent les problèmes de l'environnement dans leur complexité, et qui tiennent compte des spécificités de l'organisation locale des populations et de la pertinence de l'échelle territoriale.

## **2. Le PSE : une solution pour la conservation des pâturages ?**

### **2.1. Les avantages théoriques des PSE**

Le PSE est un outil se basant sur une approche économique et vise la création de marchés pour les services environnementaux. Le but est de réunir les conditions favorables à une transaction volontaire pour un service environnemental, clairement défini, est acheté par, au moins, un usager à un ou plusieurs «fournisseurs». Le paiement n'a lieu que si et seulement si le fournisseur assure effectivement la fourniture du service désiré (conditionnalité) (Wunder, 2005). Le but étant d'internaliser les bénéfices conséquents aux efforts de gestion et de conservation des écosystèmes auxquels est associée la production des services environnementaux comme la protection des sols, la biodiversité, la protection contre l'érosion et les inondations, etc.

L'engagement volontaire, individuel ou collectif, est déterminant dans la mise en œuvre d'un PSE. La logique d'incitation est introduite comme alternative au contrôle par la réglementation qui est rigide et peu efficace. Les PSE se distinguent par leur efficacité et leur efficience, à la fois des démarches de conservation volontaires non rémunérées et des mécanismes de subvention n'exigeant pas de résultats (Pagiola *et al.*, 2005 ; Wunder, 2006 ; Pascual *et al.*, 2010 ; Laurens *et al.*, 2011). Ils offrent la possibilité d'introduire une forte

exigence en termes de résultats pouvant être adaptée en fonction des réalités socioculturelles, économiques et biophysiques du contexte de sa mise en œuvre.

La multitude des bénéfices potentiels des PSE, nous pousse à adopter l'hypothèse de leurs apports potentiels pour la conservation des pâturages au Maroc. L'introduction de la production des services environnementaux comme nouvelle variable de décision est susceptible d'apporter, au moins, trois solutions aux problèmes de conservation des pâturages : (i) permettre de renforcer l'engagement des populations pour la conservation ; (ii) permettre d'adopter une approche coordonnée à une échelle élargie qui tient compte des différentes composantes de l'écosystème en tant que lieu de production et d'usage du service environnemental (Bennett *et al.*, 2009) ; et (iii) permettre la coordination des politiques sectorielles qui ont un impact direct ou indirect sur l'écosystème dans ses différentes composantes ( conservation des ressources en sol, en eau, biodiversité, etc.) (Vatn, 2010).

Toutefois, l'application des PSE est, d'un point de vue théorique, facilitée par une définition claire des droits de propriété (Engel et Palmer, 2008). La mise en œuvre de PSE dans des contextes marqués par une faible définition des droits de propriété, à l'image des pâturages collectifs au Maroc, soulève des questions théoriques qu'il convient d'aborder.

## **2.2. La mise en œuvre dans le cadre des pâturages collectifs soulève des questions théoriques**

Théoriquement, la mise en place d'un PSE suppose l'adhésion volontaire des populations, en amont, à un changement des règles de gestion des espaces pastoraux (conditionnalité) en contre partie d'un paiement (incitation). Ceci repose sur le postulat de la rationalité économique des fournisseurs de services. Toutefois, dans le contexte des pâturages collectifs, cette dernière peut ne pas être suffisante à elle seule pour obtenir les résultats souhaités. La prise de décision d'adhésion ou de rejet d'un PSE peut, également, être tributaire d'un ensemble de déterminants propres au contexte de l'exploitation en commun. En ce sens, nous abordons ici deux questions auxquelles la mise en œuvre des PSE au sein des pâturages communs est confrontée. La première est relative à l'incitation comme instrument en mesure de faire accepter de nouvelles règles par les communautés usagères des pâturages. La deuxième est celle de l'organisation et des modalités de prise de décision (collective ou individuelle) et les effets probables sur la faisabilité et la pérennité du PSE.

### **2.2.1. La rationalité économique ne suffit pas pour l'adoption de nouvelles règles**

Pour faire accepter de nouvelles règles de gestion, souvent contraignantes, les mécanismes de PSE s'appuient sur une logique d'incitation. Ainsi, il est implicitement admis que les individus sont rationnels et qu'une hausse de revenu, produite par l'incitation, peut conduire à l'acceptation du PSE. La rationalité des individus implique que l'incitation ne peut être attractive que si elle compense, au moins, la diminution marginale du revenu conséquente au respect des nouvelles règles (Pagiola *et al.*, 2007). Par extension, l'influence de l'incitation sur la prise de décision est importante autant que la participation des pâturages collectifs à la formation du revenu est importante (Agrawal, 2001). C'est le cas quand il y a une forte connexion des communautés avec le marché et/ou lorsque d'autres sources de revenus ne sont pas possibles (Chopra et Dasgupta, 2008.). Godoy *et al.* (1992 et 2002) ont montré qu'il est facile d'admettre de réduire l'usage des ressources communes accessibles lorsqu'il y a une augmentation de revenus par ailleurs et une modernisation de l'économie locale.

Toutefois, dans un contexte de bien commun, comme les pâturages au Maroc, la rationalité économique peut être subordonnée ou contrainte par la force des valeurs socioculturelles (Aronson *et al.*, 2007 ; DeLamater et Myers, 2007 ; Velez *et al.*, 2009). Un individu pourrait, par exemple, ne pas céder à une option qui lui est bénéfique par peur que cela affecte sa place



au sein de sa communauté d'appartenance. Bien que la surexploitation, omniprésente au sein des propriétés communes, est causée par la recherche d'un intérêt individuel (Hardin, 1968), plusieurs expériences ont montré que l'intérêt individuel n'est pas toujours la principale motivation (Ostrom et al., 1992). D'autres facteurs psycho-sociaux et socioculturels peuvent influencer la prise de décision au sein d'un contexte de bien commun. Par exemple, une recherche de conformité révélée par une tendance des individus à se conformer aux opinions des autres (Aronson et al., 2007 ; DeLamater et Myers, 2007) ou encore l'altruisme et la recherche d'une réciprocité (Velez et al., 2009). Ceci est fréquent dans les pays en voie de développement au point même où ce genre de préférences peut aider à surmonter des problèmes, coûteux et complexes, d'usage et de dégradation des ressources naturelles (Quinn et al., 2007).

Il découle des deux points précédents que l'acceptation d'adhérer à de nouvelles règles peut résulter, vraisemblablement, d'un arbitrage intégrant à la fois la recherche rationnelle de l'intérêt individuel sous contrainte de facteurs socioculturels, ce qui a des conséquences fortes sur les modalités de conception d'un PSE.

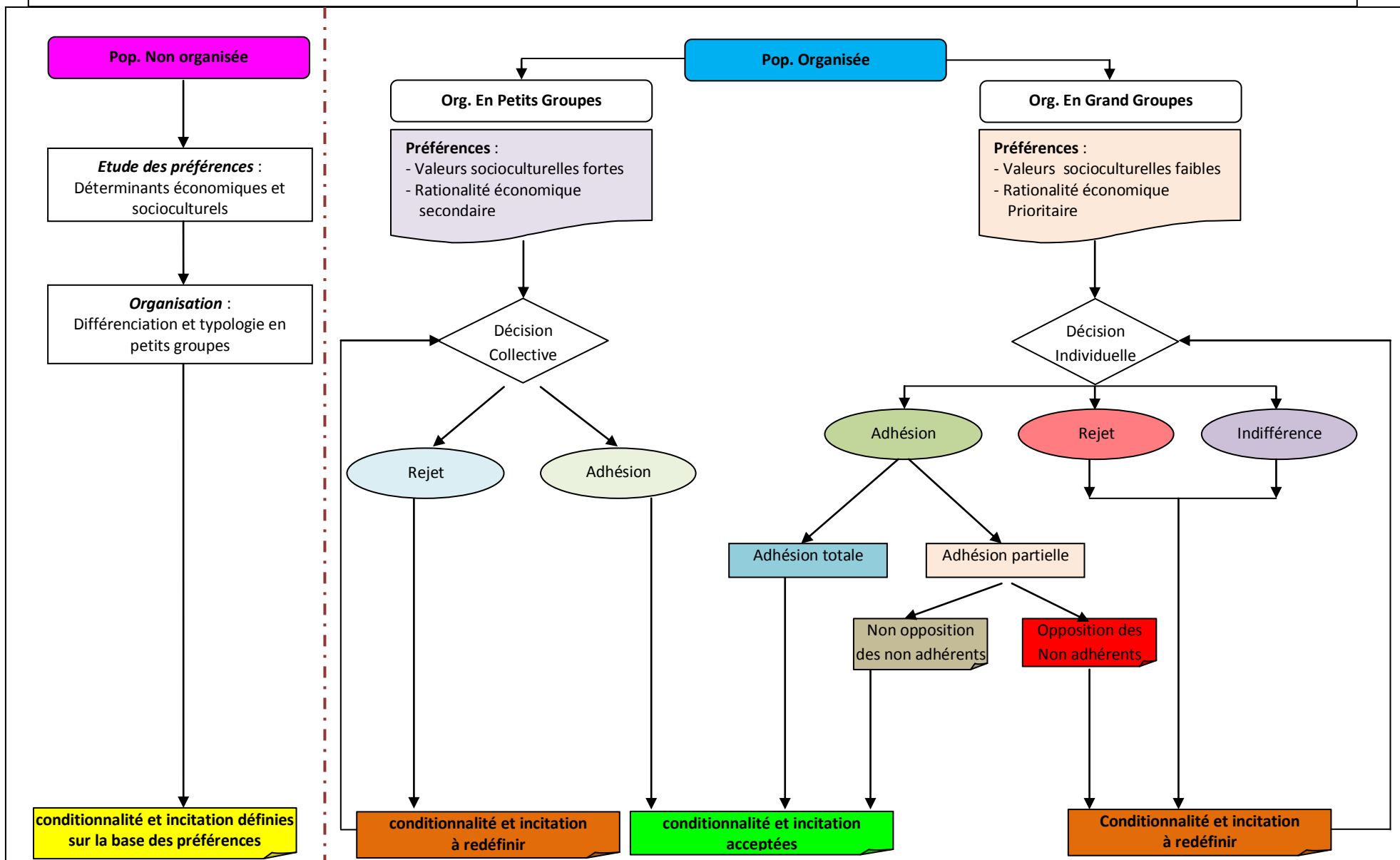
En définitive, l'utilité des individus exploitant en commun un pâturage peut être fortement influencée par des motivations et des préférences à la fois économiques et socioculturelles. Ces dernières peuvent se combiner de façons différentes selon le contexte pour guider la prise de décision quant à l'acceptation ou le rejet des PSE.

### **2.2.2. Les chances d'acceptation d'un PSE face à l'organisation et aux mécanismes de prise de décision**

Soumettre un PSE à une population, amenée à produire des services environnementaux, déclenche un processus de prise de décision à travers lequel l'adhésion ou le rejet sont décidés. La théorie institutionnelle nous indique que la prise de décision au sein d'un bien commun est largement influencée par l'existence ou l'absence d'une organisation préalable et par les caractéristiques des groupes en place lorsque la population est organisée (Olson, 1975). En absence de toute forme d'organisation préalable, la population peut envisager de coopérer et décider collectivement lorsqu'un intérêt commun est affiché et que ce dernier correspond aux préférences individuelles et collectives de la population concernée (Ostrom E. et al., 1994). Dans le cas où il s'agit d'une population organisée, la situation diffère selon la taille des groupes. Selon Olson (1975), les groupes restreints ont tendance à coopérer autour d'objectifs communs en respect des valeurs socioculturelles et ethniques partagées. Pour les groupes de grande taille, bien que la décision est généralement collective, les individus peuvent préférer de décider individuellement en estimant que leurs intérêts ne peuvent être atteints à travers la collectivité. La différence provient du fait qu'au sein des groupes restreints les individus peuvent céder à leurs intérêts individuels, dictés par la rationalité économique, au profit de l'intégrité communautaire qui symbolise leur appartenance et leurs valeurs.

Compte tenu de la rationalité économique et des valeurs socioculturelles des individus, la proposition d'adhésion à un PSE, peut donner lieu, selon l'organisation et la coopération en place, à une adhésion totale, un rejet catégorique ou à une adhésion partielle (c.f. Figure 1). L'adhésion totale est évidemment la solution idéale. Le rejet catégorique conduit à l'abandon ou à la redéfinition des règles de gestion proposées et du niveau de l'incitation. Le cas d'une adhésion partielle est plus complexe dans la mesure où les non adhérents peuvent être composés d'individus qui vont s'opposer au PSE et agir pour le condamner le PSE à l'échec. L'acceptation partielle peut provoquer des situations conflictuelles et une mise en difficulté de ceux qui adhèrent à honorer leurs engagements à satisfaire de la demande, etc. Par conséquent, l'incitation et la conditionnalité du PSE sont à revoir en vue de réduire les groupes s'opposant au PSE.

Figure 1 : L'adhésion au PSE au sein d'un bien commun et définition de la conditionnalité et de l'incitation



Ainsi, la conception d'un PSE pour la gestion d'un bien commun comme les pâturages nécessite d'adopter une démarche nouvelle qui s'appuie, d'une part, sur une connaissance économique et socioculturelle des groupes en présence et, d'autre part, sur les possibilités de coopération pour la prise de décision. La relation entre les préférences individuelles et collectives doit être abordée avec vigilance. Le risque est de concevoir un PSE qui exacerbe les clivages sociaux ou qui a des coûts de transaction élevés pouvant condamner la conservation à l'échec.

### **3. Apports potentiels et conditions de faisabilité des PSE dans le cas des pâturages communs au Maroc**

Au Maroc, compte tenu des similitudes entre les deux systèmes de compensation à la mise en défens et les PSE, l'adoption d'un PSE adapté aux pâturages communs serait en cohérence avec les politiques en cours. Un tel PSE permettrait d'améliorer l'approche adoptée pour la conservation en renforçant la conditionnalité. Il serait également l'occasion de repenser les questions de l'échelle de conservation et de gouvernance ainsi que le financement à travers la possibilité de paiement des services par des acteurs privés qui en bénéficient en aval. Toutefois, cela nécessite de satisfaire des conditions de faisabilité sans lesquelles les PSE seraient difficiles, voire même impossibles à mettre en place.

#### **3.1. Un atout pour renforcer la conditionnalité liée à l'incitation**

Un PSE permettrait de repenser et renforcer la question de la conditionnalité. En effet, l'expérience de mise en défens au Maroc a soulevé la question de la nécessité d'une amélioration de la conservation par un renforcement de la conditionnalité, d'une limitation de la translation inter-spatiale des effets du surpâturage et d'une différenciation de la conditionnalité et de l'incitation en fonction du niveau de l'effort consenti.

La conditionnalité doit être définie de façon à prendre en considération, d'une part, les différences territoriales engendrées par les conditions d'exploitation et les pratiques d'usage et, d'autre part, les préférences des usagers, individuels ou groupes. La prise en considération, dans le cadre d'un PSE, des critères biophysiques et des déterminants techniques, économiques, socioculturels et psychosociaux au sein des pâturages collectifs semble possible. Elle permettra d'intégrer les différences territoriales en termes de conditions d'exploitation, des pratiques d'usage et des préférences des individus et des groupes d'usagers. La conception différenciée de la conditionnalité permettrait d'échapper aux problèmes de fuite et de rente révélés dans le cas de la mise en défens. Une conception adaptée des PSE permettrait également d'éviter le transfert des effets de surpâturage entre les espaces pastoraux forestiers et/ou hors forestiers et de lier l'incitation à une participation effective à la conservation.

#### **3.2. Une opportunité pour repenser les échelles d'intervention et la gouvernance**

En dépit des avantages multiples que promet l'application des PSE, leur faisabilité au sein des pâturages collectifs nécessite une vision écosystémique à long terme qui couvre une échelle géographique adaptée. Dans la pratique, cela nécessite un recadrage institutionnel et une redéfinition du système de gouvernance en place en vue de permettre le fonctionnement du PSE et la pérennisation de l'action de conservation envisagée.

##### ***Une vision écosystémique et une échelle appropriée***

L'adoption des PSE nécessite une vision permettant d'établir le lien entre la conservation pastorale et la conservation de l'eau, des sols, de la biodiversité, etc. Par exemple, l'incitation

à une amélioration des services de régulation hydrologique<sup>4</sup> permettrait d'adopter une vision associant la conservation des pâturages à la préservation des ressources en eau et des sols au sein d'un bassin versant. Toutefois, ceci nécessite le choix d'une échelle d'intervention appropriée à une approche écosystémique et assurant une adéquation entre les facteurs techniques et administratifs.

Sur le plan technique, l'échelle est fonction du(es) service(s) choisi(s) pour le PSE et des caractéristiques biophysiques du milieu. Les services environnementaux peuvent être de portée locale, comme les services d'approvisionnement (fourrage, champignons,...), ou à portée lointaine, comme les services de régulation hydrologique ou climatique dont les bénéfices peuvent s'étendre à des espaces éloignés.

Sur le plan administratif, le découpage des interventions administratives sectorielles se traduit par des échelles de conservation fragmentées par administration et/ou par ressource. Ce qui n'est pas nécessairement en phase avec une logique d'amélioration des services environnementaux. La nécessité de tenir compte des liens entre les différentes ressources en fonction des bénéfices considérés implique une redéfinition de l'échelle de conservation.

Les pâturages ont un rôle important en termes de régulation hydrologique (Chomitz et Kumari, 1996). Dans le cas des services de régulation hydrologique, l'échelle de bassin versant est souvent recommandée. Au Maroc, une telle orientation est possible grâce à l'existence d'une stratégie nationale d'aménagement des bassins versants où les bassins hydrologiques servent d'espaces de gestion et d'aménagement intégrés des ressources naturelles (eau, sols, végétation...). Les bons résultats enregistrés par les PSE appliqués à la conservation des bassins versants, au niveau international, témoignent de l'adéquation de cette échelle et de ses avantages. Notamment, la disponibilité de données techniques, biophysique et socio-économiques ainsi que la facilité de gouvernance au sein d'un bassin versant présentent des avantages indéniables. La proximité géographique des populations qui présente le bassin versant, augmente les chances d'avoir des groupes et des communautés qui se ressemblent sur le plan socioculturel ce qui faciliterait la conception et la gestion du PSE.

### ***Considérations institutionnelles et redéfinition de la gouvernance***

La prise en considération de l'organisation et des coopérations existantes entre les populations permettrait de réduire significativement les coûts de transaction liés à la mise en place du mécanisme de PSE. Toutefois, la régulation gouvernementale demeure nécessaire, au moins durant le stade de conception des PSE. L'institutionnalisation d'une structure intermédiaire, chargée de la gestion et du suivi du PSE, semble être une nécessité. Celle-ci doit être accompagnée par la définition d'un cadre juridique lui permettant d'assurer efficacement la régulation requise en termes de contrôle des engagements de collecte et de distribution des paiements. Cependant, cela ne signifie pas la nécessité d'entreprendre un bouleversement dans le système existant, mais invite à l'examiner en vue de déceler les possibilités de son amélioration.

## **CONCLUSION**

Les considérations théoriques et les enseignements tirés de l'évaluation des deux politiques de la mise en défens pastorale au Maroc montrent que les PSE présentent des avantages certains en matière de conservation des pâturages collectifs. Ceux-ci peuvent renforcer la conditionnalité et améliorer l'acceptabilité sociale des règles de gestion nécessaires à la

---

<sup>4</sup> Les SE de régulation hydrologiques comptent une multitude de services dont les services rendus par le couvert végétal pour favoriser l'infiltration des eaux en sous sol, les services de protection contre l'érosion des sols et la réduction de l'envasement des retenues d'eau, les services d'amélioration de la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines, et le service de protection contre les inondations...etc.

conservation. Ils peuvent également apporter une solution aux problèmes de rente économique et de fuite au sein des pâturages communs ainsi qu'aux problèmes de déplacement des pressions. L'adoption d'une approche par les services environnementaux permettra, aussi, d'adopter une échelle qui favorise l'harmonisation des politiques de conservation des différentes ressources, ce qui est une opportunité pour reconfigurer le paysage institutionnel et pour améliorer la gouvernance.

La formalisation d'un PSE pour une amélioration des services environnementaux à partir des pâturages communs est, donc, possible. Toutefois, cela nécessite de prendre en considération les déterminants économiques et socioculturels qui régissent la prise de décision et d'anticiper les réactions en vue de définir une conditionnalité et une incitation adaptées. Elle nécessite, également, d'investir davantage dans la compréhension des structures de préférences des populations cibles, des déterminants de leur éventuelle participation à la conservation des pâturages. La prise en compte de ces déterminants dans la définition de la conditionnalité et dans la structure du PSE est innovante et ouvre une nouvelle voie de recherche. Toutefois, la faisabilité d'un tel mécanisme dépend d'une volonté politique et d'une ample collaboration entre les différents acteurs gouvernementaux concernés par la gestion des ressources pastorales, forestières et hydriques. Les services de la régulation hydrologique représentent une opportunité pour impliquer d'autres agents économiques, en aval des bassins versants, dans le financement de l'incitation à la conservation et pour dépasser les problèmes environnementaux dont souffrent actuellement les eaux de surface et souterraines.

## BIBLIOGRAPHIE

**Agrawal, A. (2001)**, Common Property Institutions and Sustainable Governance of Resources. *World Development*, Vol. 29, n°10, pp: 1649-1672.

**Aronson, E., Wilson, T.D. & Akert, R.M., (2007)**, Social Psychology, sixth ed. *Pearson Education*, Upper Saddle River, NJ, USA.

**Banque mondiale (2003)**, Evaluation du coût de la dégradation de l'environnement, Royaume du Maroc. Rapport n° 25992-MOR.

**Bennett, E.M., Peterson, G.D. & Gordon, L.J., (2009)**, Understanding relationships among multiple ecosystem services, *Ecology Letters* 12, pp: 1394–1404.

**Berkes, ed. (1989)**, Common Property resources: Ecology and Community-Based Sustainable Development, London: Belhaven.

**Blomquist, W., (1992)**, Dividing The Waters: Governing groundwater in south California, San Francisco: Institute of Contemporary Studies.

**Chomitz, K.M., and Kumari, K., (1996)** The domestic benefits of tropical forests: A critical review emphasizing hydrologic functions, World Bank Policy Research Working Paper, N°1601.

**Chopra, K. & Dasgupta, P., (2008)**, Nature of Household Dependence on Common Pool Resources: An Empirical Study, *Economic and Political Weekly*, Vol. 43, N° 8.

**Clements, T., John, A., Nielsen, K., Dara, A., Setha, T. & Milner-Gulland, E.J., (2010)**, Payments for biodiversity conservation in the context of weak institutions: Comparison of three programs from Cambodia, *Ecological Economics*, n° 69, Pp: 1283–1291.

**DeLamater, J.D. & Myers, D., (2007)**, Social Psychology, sixth ed. Thomson Wadsworth, Belmont, CA, USA.

**Engel, S. & Palmer, C., (2008)**, Payments for environmental services as an alternative to logging under weak property rights: The case of Indonesia, *Ecological Economics* n°65, pp:799-809.

**Godoy, R & K Bawa, (1993)**, The Economic Value and Sustainable Harvest of Plants and Animals from the Tropical Forest, *Economic Botany*, 47 (3), 215-19.

**Hardin, G. 1968.** The tragedy of the commons. *Science* 162:1243-1248.

**Huber, R. M. et al., (1998)**, Market-based Instruments for Environmental Policymaking in Latin America and the Caribbean: Lessons From Eleven Countries, World Bank Discussion Papers, *Economic and Political Weekly*.

**Kosoy, N. Martínez-Tuna, M., Martínez-Alier, J., Muradian, R. and Perez, M., (2005)**, Payments for Environmental Services as an Institutional Tool for Downstream–Upstream Cooperation in Watersheds: Lessons drawn from five case studies in Latin America. *European Society for Ecological Economics*, Lisbon, Portugal, June 2005.

**Laurens, Y., et al., (2011)**, Les paiements pour les services environnementaux : de la théorie à la mise en œuvre : quelles perspectives dans les pays en développement. *A savoir* n° 07, Agence Française de Développement (AFD).

**Miranda, M., Porrás, I.T. and Moreno, M.L., (2003)**, The social impacts of payments for environmental services in Costa Rica. A quantitative field survey and analysis of the Virilla

watershed. IIED, London.

**Olson, M., (1975).** *The Logic Of Collective Action: Public goods and the theory of groups*, Harvard University Press, Fifth Printing, Cambridge, Massachussets.

**Ostrom, E., Walker, J., Gardner, R., (1992),** Covenants with and without a sword: self-governance is possible. *American Political Science Review* 86, pp: 404–417.

**Ostrom, E., (1990),** *Governing The Commons: The evolution of institutions for collective action*. New York: Cambridge university Press.

**Ostrom, V., Fenny, D. & Picht, H., eds. (1993),** *Rethinking Institutional Analysis and Development: Issues, Alternatives and Choices*. 2<sup>nd</sup> ed. San Francisco: Institute of Contemporary Studies.

**Ostrom, E., Gardner, R. & Walker, J., (1994),** *Rules, Games and Common-Pool Resources*. The University of Michigan Press.

**Pagiola, S., Arcenas, A. & Platais, G., (2005),** Can payments for environmental services help reduce poverty? An exploration of the issues and the evidence to date, *World Development* 33, pp: 237–253.

**Pagiola, S. & Platais, G., (2007),** *Payment for Environmental Services : from theory to practice*. World Bank, Washington.

**Pascual, U., Muradian, R., Rodríguez, L.C. & Duraiappah, A., (2010),** Exploring the links between equity and efficiency in Payments for Environmental Services: a conceptual approach, *Ecological Economics*, n° 69, pp : 1237–1244.

**Quinn, C.H., Huby, M., Kiwasila, H. & Lovett, J.C., (2007),** Design principles and common pool resource management: An institutional approach to evaluating community management in semi-arid Tanzania, *Journal of Environmental Management*, Vol. 84, Issue 1, pp: 100–113.

**Vatn, A., 2010.** An institutional analysis of payments for environmental services, *Ecological Economics*, n° 69, pp: 1245–1252.

**Velez, M.A., Stranlund, J.K. & J. Murphy, J., (2009).** What motivates common pool resource users? Experimental evidence from the field, *Journal of Economic Behavior & Organization* 70, 485–497.

**Wunder, S. (2005),** *Payments for environmental services: some nuts and bolts*. CIFOR Occasional paper 42. Center for International Forestry Research, Bogor, Indonesia.

**Wunder, S., (2006),** The efficiency of Payments for Environmental Services in Tropical Conservation, *Conservation Biology*, Vol. 21 N°1, pp:48-58.

**Wunder, S., (2013),** *When payments for environmental services will work for conservation*, Center for International Forestry Research (CIFOR), Rio de Janeiro, Brazil.