

Les 10 principaux résultats des 18 premiers mois du programme SERENA

Philippe MERAL, IRD Montpellier (resp. partenaire 1)
Denis PESCHE, CIRAD Arena Montpellier (resp. partenaire 2)
Martine ANTONA, CIRAD Green Montpellier (resp. partenaire 3)
Olivier AZNAR, CEMAGREF Clermont (resp. partenaire 4)

**Avec les contributions de : Marie Hrabanski, Jean-François Le Coq et
Georges Serpantié**

Document de travail n°2010-11

Avec le soutien de :

Les 10 résultats principaux des 18 premiers mois de SERENA (5 janvier 2009 – 5 juillet 2010)

1. Une origine issue du mouvement de l'écologisme américain du début des années 1970.....	3
2. Une multiplication par 8 sur les dix dernières années des articles relatifs aux SE.....	4
3. Un concept souvent assimilé aux PSE dans les pays en développement	5
4. Un concept polysémique et non consensuel	6
5. Un concept enchâssé dans le flux d'idée plus large de la biodiversité.....	7
6. Circulation des idées autour des SE : rôle majeur des Etats et articulations fortes entre le local et le global.....	8
7. En France : entre services écosystémiques post MEA et mesures agri-environnementales ..	9
8. Au Costa Rica : un pays pionnier pour les PSE.....	10
9. A Madagascar : vers un relookage des politiques de conservation anciennes	11
10. Regards croisés sur les différents terrains.....	12
• La méthode de travail.....	13
• Liste des documents et notes SERENA (juillet 2010)	13

1. Une origine issue du mouvement de l'écologisme américain du début des années 1970

L'ensemble des analyses réalisées (revue bibliographique, entretiens) mettent en avant l'ouvrage de Gretchen Daily *Nature's Services* et l'article de Robert Costanza dans la revue *Nature*, tous les deux en 1997, comme deux marqueurs de l'émergence du concept de service environnemental. L'ouvrage de Daily et l'article de Costanza visent à identifier et mesurer le rôle de la nature et de ses fonctions écologiques, soit pour déterminer une base pour la mesure de la dégradation des services rendus par la nature à la société (Daily), soit pour développer une approche systématique des différentes dimensions et de l'importance du capital naturel (Costanza).

Ces travaux reposent sur l'hypothèse d'un degré de remplacement ou de substitution de ces services du point de vue de l'écologie. En cela ces études s'inscrivent dans le prolongement de l'étude SCEP (*Study of Critical Environmental Problem*) réalisée en 1970, laquelle, sur la base d'une liste de SE, signalait la probabilité de leur disparition et discutait la possibilité du remplacement de certains services, mais sans interroger la possibilité de pouvoir reproduire ce service.

La filiation « mouvement écologique américain » est très claire lorsqu'on étudie les profils des auteurs clés de ces années 1970 : Daily, vient de l'écologie de la conservation et est une étudiante de Paul Ehrlich, dont les premières publications en 1981 (Ehrlich et Ehrlich, 1981) et 1983 (Ehrlich et Mooney) ont introduit la notion de services des écosystèmes. Ce sont Mooney et Ehrlich qui présentent la notion de « ecosystem services » et son histoire dans le livre de Daily (Mooney & Ehrlich, 1997).

Ehrlich qui connu pour son livre « *The population Bomb* » (1968) est aussi le co-auteur d'un texte de 1991 coécrit avec Wilson (également inventeur du mot biodiversité) qui introduit la notion de services des écosystèmes du point de vue des « études sur la biodiversité » (Ehrlich & Wilson, 1991). Ce texte fait partie des premiers à explicitement faire référence aux services écosystémiques comme légitimation de la conservation de la biodiversité.

Costanza, comme C. Folke d'ailleurs, sont des étudiants de H.T. Odum lequel a été le premier à mettre l'accent sur le besoin de lier nature et société et sur la connectivité des différents systèmes. Odum le fait au travers du concept d'énergie (mesuré en énergie solaire) et d'empreinte sur l'écosystème. Avec son analyse, Odum contribuera à la réflexion sur la soutenabilité forte et le développement durable. C. Folke, introduira pour sa part, les premières approches des services de régulation (la nature avec une fonction support de vie).

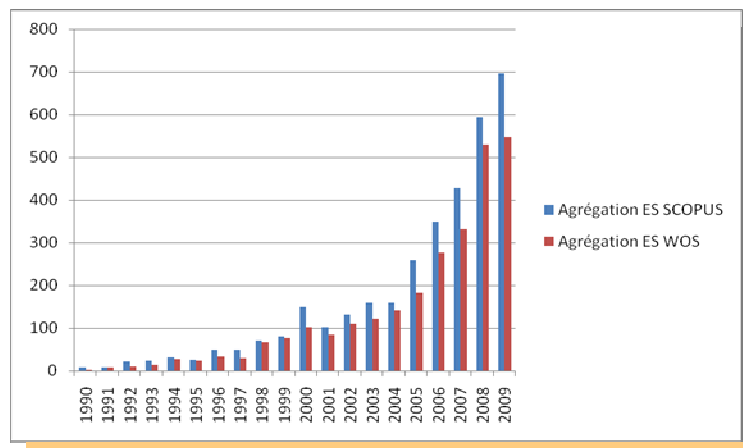
Documents et notes de référence (liste p.14 et 15) : 1, 5, 19

2. Une multiplication par 8 sur les dix dernières années des articles relatifs aux SE

L'étude de Costanza en 1997 constitue un point important tant dans le domaine de la recherche académique qu'au niveau de l'interface science-politique. A partir de cette date, le nombre de publications se référant aux services environnementaux et écosystémiques ne va cesser de croître.

La dynamique du MEA (2000-2005) dont l'origine relève d'institutions telles que le World Resources Institute, la Banque mondiale, les agences onusiennes (PNUE et PNUD), va également conduire à une extension des publications se référant à cette thématique. Aujourd'hui, l'initiative *The Economics of Ecosystems and Biodiversity* (TEEB) ainsi que le rapport du Centre d'analyse stratégique (CAS) en France, poursuivent cette interface science-politique.

L'analyse bibliométrique réalisée a permis de visualiser l'accroissement continu des publications scientifiques sur cette thématique, avec **une multiplication par 8 ces 10 dernières années** (entre 1999 et 2009).



Documents et notes de référence (liste p.14 et 15) : 1, 5, 9, 19

3. Un concept souvent assimilé aux PSE dans les pays en développement

Un des résultats majeurs de nos recherches pointe avec évidence la déclinaison du concept via la thématique des **paiements pour services environnementaux (PSE)**, essentiellement dans les pays du Sud, ceux à forte biodiversité notamment (Costa Rica, Madagascar, Brésil, etc.)

Le PSE est lui-même un concept qui repose sur l'idée d'une mise en relation d'offreurs et de demandeurs de services environnementaux qui vendent et achètent un (ou plusieurs) services bien défini(s).

Les PSE renvoient à une littérature économique qui est peu reliée à celle sur les services écosystémiques au sens de Daily et de Costanza. Elle s'inscrit dans la littérature sur la **marchandisation de la biodiversité à des fins de conservation** et, à ce titre, a émergé au **milieu des années 1990**.

Les PSE ont été rapidement portés par des institutions souhaitant une alternative aux projets de conservation et de développement intégré (PCDI) en visant les paiements directs. Toutefois, les retours d'expérience dans la littérature insistent très clairement sur l'écart entre la théorie (marché parfait) et la réalité (forme hybride) permettant de montrer qu'une des caractéristiques des PSE, en tant qu'outil de politique environnementale, est de faciliter le financement de la conservation ; d'où l'intérêt croissant des ONG internationales de conservation pour ce type d'outil. Les problématiques actuelles autour des PSE ne concernent plus tant leur caractérisation (définition, positionnement par rapport aux PCDI...) que de leurs modalités de gouvernance (répercussions sur les populations locales, efficacité...).

Alors que les études pilotes ont surtout porté sur les PSE bassins versants (donc à une échelle plutôt locale), les PSE sont maintenant de plus en plus intégrés à la problématique carbone (REDD, REDD+), avec de nombreux problèmes spécifiques (additionnalité, fuite...) liés à la conservation des forêts à grande échelle.

Nos travaux montrent enfin que le Costa Rica est le premier pays à avoir établi une législation sur les PSE (PPSA) ; la France s'intéressant seulement aujourd'hui à ce type de mécanisme, malgré une expérience de PSE qui peut être considérée comme pionnière entre une entreprise (Vittel) et des agriculteurs.

Documents et notes de référence (liste p.14 et 15) : 1, 3, 4, 5, 15, 18, 19

4. Un concept polysémique et non consensuel

Le concept de service environnemental est polysémique. Il prend plusieurs appellations : **service environnemental lorsqu'il s'inscrit dans une logique d'externalité positive, service écologique ou écosystémique pour qualifier le maintien du fonctionnement des écosystèmes, comme support de vie ou de production.**

Notre méthode de travail qui a consisté à aborder le concept de manière non normative, a ainsi pu mettre en évidence l'ensemble des appellations possibles et les présupposés qu'elles recouvrent selon les types d'acteurs. Ainsi, le milieu des sciences de la nature (écologues, administrations de l'environnement) ont tendance à parler de services écosystémiques dans la lignée des travaux de Daily et du MEA « services fournis par les écosystèmes aux hommes ». Il en est de même pour les récentes publications du Conseil d'analyse stratégique ou de l'initiative TEEB. D'autres acteurs, notamment ceux liés aux politiques agricoles, rurales ou forestières, ainsi que opérateurs de développement dans les pays du Sud ont plutôt tendance à parler de service environnemental dans le sens de services fournis par l'agriculture (et donc les agriculteurs) aux autres acteurs économiques (principe de l'externalité). C'est la raison pour laquelle il est d'usage de parler de paiements de services environnementaux et très peu de paiements pour services écosystémiques. **Le sens de l'appellation n'est donc pas neutre.**

On peut penser que cette polysémie n'est pas sans lien avec l'engouement autour de cette idée générale de service écosystémique (comme pour le développement durable par exemple). Une hypothèse de recherche consiste alors à penser que, au-delà de sa pertinence intrinsèque pour combiner enjeux environnementaux et logiques économique, le caractère très large et englobant de la définition proposée par le MEA et les notions connexes de service environnemental et service écologique, offrent la possibilité à des acteurs très différents de se saisir de l'idée générale et de l'intégrer dans leur rhétorique. D'où son succès mais en même temps le manque de consensus qui l'entoure.

Ainsi, de nombreuses controverses ou débats émergent autour de ce concept. Nous en avons identifié au moins trois :

1. **le statut de la biodiversité** (voir ci-dessous) par rapport aux services écosystémiques ;
2. le réductionnisme anthropocentré de la notion de service : pour certains auteurs, **réduire les relations nature-société à des simples « services » n'est pas convaincant**. Cela omet les dimensions spécifiques des écosystèmes tels la résilience, les irréversibilités, l'incertitude sur ces services... La tendance actuelle à monétariser les services (aussi bien au niveau de l'évaluation monétaire que des dispositifs basés sur les paiements) justifierait les craintes... Il serait alors préférable de s'appuyer sur le fonctionnement des écosystèmes pour appréhender celui des sociétés et privilégier du coup les approches en termes de socio-écosystèmes...
3. **la classification MEA** qui n'apparaît pas toujours adaptée à la prise de décision même si tous reconnaissent l'effort réalisé dans ce domaine.

Documents et notes de référence (liste p.14 et 15) : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 17, 19

5. Un concept enchâssé dans le flux d'idée plus large de la biodiversité

Les résultats 1 et 3 ont bien montré les liens existant entre la genèse de la notion et les milieux de l'écologie de la conservation. Le travail de construction de la notion comme concept central s'inscrit dans le paysage composite des arènes internationales mobilisant la notion de biodiversité : au sein de la Convention sur la diversité biologique (1992) bien sûr mais aussi au sein de la Convention de RAMSAR sur les zones humides (1971), de celle sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES, 1973) et sur les espèces sauvages migratoires (CMS, 1979). La FAO met aussi en place en 1983 une Commission sur les ressources génétiques de l'alimentation et de l'agriculture. En même temps que la CDB, le sommet de Rio suscite aussi la mise sur pied de la Convention de lutte contre la désertification et de la Convention sur le changement climatique.

Ces éléments donnent une idée de la **fragmentation des arènes internationales concernant la biodiversité**. Si la CDB avait été conçue initialement comme devant offrir un cadre englobant sur les questions de biodiversité, elle s'est surtout consacrée aux questions de régulation de l'accès aux ressources génétiques, qui ont pris le pas sur les questions d'environnement proprement dites fondées sur les risques que font peser l'érosion de la diversité biologique sur la dynamique de la biosphère.

Au-delà de la complexité même des questions de biodiversité, déclinées aux trois niveaux des gènes, des espèces et des écosystèmes, l'effet de morcellement lié à ce paysage international fragmenté accroît les difficultés pour construire une vision claire et partagée autour des enjeux de la biodiversité. Ceci permet, selon nous, de positionner la notion de service écosystémique comme **une tentative de dépasser la difficile émergence et visibilité internationale des questions de la biodiversité**. La notion de service écosystémique aurait alors été promue afin d'atteindre plus directement les décideurs avec des messages reliant de façon plus explicite les préoccupations environnementales (avec en premier lieu l'érosion de la biodiversité) et les mécanismes de décision.

Cette « entreprise collective » de promotion de la notion de SE serait le fait d'un ensemble d'acteurs formant une sorte de coalition relativement souple, composé d'acteurs différenciés, ancrés dans plusieurs espaces nationaux, que l'on pourrait qualifier de « communauté épistémique ». Cette promotion a été réalisée pendant l'exercice du MEA mais aussi après cet exercice dans la diffusion des résultats et leur intégration à d'autres processus.

Ceci dit, nos résultats montrent que cette relation biodiversité/services écosystémiques n'est pas si simple. A la fin du processus du MEA, l'agenda de la biodiversité connaît des évolutions avec la volonté de mettre sur pied un mécanisme d'évaluation scientifique indépendant, à l'image du GIEC sur le changement climatique (TEEB). Par ailleurs, à la suite de la conférence internationale sur la biodiversité de 2005 (Unesco), un processus de consultation en vue de constituer un mécanisme international d'expertise scientifique sur la biodiversité (IMoSEB) a été lancé. Toutefois, il changera de nature et prendra un caractère plus politique plus, sous la houlette du PNUE, pour devenir l'IPBES (*Intergovernmental Science-Policy Platform on **Biodiversity and Ecosystem Services***) en novembre 2008.

Documents et notes de référence (liste p.14 et 15) : 2, 10, 16, 17, 19

6. Circulation des idées autour des SE : rôle majeur des Etats et articulations fortes entre le local et le global

La première année du programme Serena a combiné l'analyse de la genèse et du développement de l'usage de la notion de service écosystémique dans des espaces internationalisés, que cela soit le champ scientifique ou les arènes intergouvernementales, mais aussi dans les espaces nationaux (France, Costa Rica, Madagascar). En effet, les processus qui ont conduit à l'émergence et à la promotion de la notion de SE s'enracinent aussi dans des histoires nationales et parfois locales qu'il convient de prendre en compte pour comprendre les dynamiques internationales décrites plus haut. En effet, il faut abandonner l'idée de normes fabriquées à l'échelle internationale, qui seraient déconnectées des espaces nationaux, et qui ensuite viendraient irriguer la production locales des politiques. Si cette vision peu avoir du sens à un moment donné dans un pays donné, elle perd de sa pertinence quand on analyse le processus plus large et sur des temporalités plus longues.

De plus, il convient aussi de souligner le **rôle encore très prégnant des Etats dans les processus internationaux : même si les acteurs transnationaux (ONG, société civile, secteur privé,...) ont une influence croissante dans les processus politiques internationaux et nationaux, les Etats restent des entités centrales dans l'analyse des relations internationales**. C'est plus particulièrement vrai dans le système des Nations Unies où la plupart des conventions et programmes dépendent des Etats pour leurs financements et pour leur dotation en personnel. Dans le cas spécifique de la notion de service écosystémique, l'expérience du Costa Rica a joué un rôle indéniable dans le processus d'émergence et de développement de l'usage de la notion. En effet, c'est dans ce pays qu'est mis en place pour la première fois (1996) à une échelle significative un programme intégrant explicitement la notion de service environnemental. De la même façon, on ne peut pas comprendre la rapide montée en puissance de la notion si on ne prend pas en compte **l'influence du champ scientifique américain et plus largement de la politique des Etats-Unis dans les institutions (Banque mondiale, WRI) et les processus analysés (MEA)**.

Documents et notes de référence (liste p.14 et 15) : 2, 6, 10, 14

7. En France : entre services écosystémiques post MEA et mesures agri-environnementales

Nos résultats montrent que l'émergence de la notion de service environnemental (au sens large) en France procède de deux entrées principales : **l'une relève des services écosystémiques, dans la filiation du MEA, et l'autre relève des services environnementaux rendus par les agriculteurs, dans la filiation des mesures agri-environnementales du second pilier de la Politique agricole commune de l'Union européenne.**

La notion de service environnemental est apparue **tardivement** en France si l'on se réfère aux cercles internationaux qui ont conduit à l'émergence de cette notion dans l'arène mondiale politico-scientifique. La notion est née dans l'univers anglo-saxon et la France y est restée longtemps réticente, préférant défendre (jusqu'au sommet mondial sur le développement durable de Johannesburg en 2002) la notion de **multifonctionnalité** de l'agriculture.

Le premier coup d'accélérateur est apparu vers 2005, avec la publication du rapport du MEA et la prise de conscience par les autorités françaises du retard de la France dans le domaine des services environnementaux. Le second coup d'accélérateur perçu du côté des autorités françaises est apparu en 2008-2009, accélération dont témoigne notamment la publication de deux rapports cités par de nombreuses personnes rencontrées lors des entretiens : l'expertise collective de l'INRA sur les rapports entre agriculture et biodiversité (2008) et le rapport du CAS sur l'évaluation des services rendus par les écosystèmes (2009). Cette accélération française s'inscrit dans le cadre d'un agenda politique particulier :

- ✚ européen avec la **renégociation de la PAC à l'horizon 2013**
- ✚ national à travers la **réflexion sur la biodiversité** engagée dans le cadre du Grenelle de l'Environnement, qui a débouché sur la création de la Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité (FRB) et de divers dispositifs (trames vertes et bleues).

Documents et notes de référence (liste p.14 et 15) : 1, 2, 7, 19

8. Au Costa Rica : un pays pionnier pour les PSE

Nos résultats mettent en évidence que le Costa Rica est un pays pionnier en matière d'usage de la notion de service environnemental avec un recul de près de quinze années. Dans les années 1970, la déforestation commence à être perçue comme un problème majeur et le Costa Rica met en place plusieurs mesures incitatives pour la reforestation mais avec un succès limité car centrées sur les grandes exploitations forestières.

Au début des années 90, la critique des organisations écologistes et des organisations représentant les petits propriétaires forestiers, ainsi que les pressions internationales pour une rigueur budgétaire et la suppression des subventions, vont créer un contexte favorable à un changement de politique et la création du PPSE, ce dans une relative continuité. Le Costa Rica avait en effet déjà mis en place un système d'incitation financière pour la reforestation et la gestion des forêts, ainsi que des institutions de coordination.

Deux changements majeurs vont alors marquer la mise en place du PPSE :

- d'une part, la justification des paiements aux propriétaires forestiers au titre de la fourniture de services environnementaux (captation du carbone, eau, biodiversité et beauté scénique) et,
- d'autre part, l'origine des financements, issus d'une taxe spécifique sur les produits pétroliers.

Suite à une loi forestière de 1996, ce pays a mis en œuvre dès 1997 le Programme de paiement pour services environnementaux (PPSE). Le Programme de paiement pour services environnementaux rémunère des propriétaires forestiers pour leur contribution à quatre services environnementaux reconnus par la loi : la séquestration de carbone, l'approvisionnement en eau, la biodiversité et la « beauté scénique ».

Des contrats de PSE sont établis pour une période de cinq ans, mais certaines obligations concernant la protection ou la gestion de la forêt perdurent parfois durant 20 ans pour les bénéficiaires du dispositif.

Les modalités du programme se sont élargies aux systèmes agro-forestiers en 2003. Entre 1997 et 2008, le programme a financé plus de 175 millions dollars. Plus de 60 % des financements proviennent d'une taxe sur les hydrocarbures et 25 % de prêts internationaux, notamment de la Banque mondiale.

Documents et notes de référence (liste p.14 et 15) : 3, 15

9. A Madagascar : vers un relookage des politiques de conservation anciennes

L'introduction de la notion de SE est trop récente pour être encore réellement appropriée par tous les acteurs et pour générer des dispositifs PSE propres au contexte malgache. Ceci dit, compte tenu de l'historique des politiques environnementales, l'étude de l'émergence du concept de SE permet de comprendre son inscription dans une longue tradition conservacionniste.

Ainsi, les acteurs de la promotion se recrutent surtout dans les institutions dominant le paysage des politiques environnementales depuis deux décennies: ONG de conservation internationales pour qui Madagascar est une région emblématique de leur problématique (avec d'ailleurs le terme de *hotspots* de SE devant remplacer celui de *hotspots* de biodiversité), les bailleurs de fonds (Banque mondiale, USAID, GTZ), organismes étatiques de coordination et d'information sur la politique environnementale (ONE), quelques firmes étrangères (Air France, Mitsubishi, Dell).

Elle est en fait essentiellement portée par des ONG conservacionnistes qui envisagent de financer la conservation des forêts par la vente de carbone et donc s'inscrivent dans le cadre des stratégies de la politique de REDD, conçues à un niveau international.

Pour la majorité des acteurs interviewés, le concept de SE est bien directement associé à une approche de gestion environnementale basée sur la dimension économique à travers des dispositifs PSE ou par la fiscalité sur l'eau. Les rares schémas PSE à l'échelle locale, concernant l'eau ou la biodiversité, **restent à l'état d'initiatives pilotes et sont encore adossés aux approches précédentes (notamment transfert de gestion, PCDI)**. Il n'y a donc pas encore d'initiative nationale du type « Costa Rica ».

L'implication des acteurs privés reste prudente, devant les coûts élevés de l'accès aux mécanismes internationaux et de la complexité du montage de projets PSE rentables, du sentiment que l'environnement reste de la responsabilité du domaine public du fait, et d'abord de leurs propres difficultés financières.

Documents et notes de référence (liste p.14 et 15) : 4, 14

10. Regards croisés sur les différents terrains

Au regard de notre sélection de pays et des échanges avec d'autres situations hors SERENA (Brésil, Cambodge...), on constate que les situations sont assez tranchées entre le Nord et le Sud, où **les enjeux de sortie de la pauvreté peuvent difficilement être séparés des dispositifs proposés aux ruraux**. C'est aussi l'intérêt d'une comparaison internationale de pouvoir mettre en perspective une variété de dispositifs dans des environnements diversifiés.

Les trois pays étudiés présentent un degré d'intégration variable de la notion de service environnemental. **Si le Costa-Rica apparaît comme un pionnier, la France et Madagascar s'intéressent de façon récente aux services environnementaux.**

La France et le Costa Rica trouvent dans la notion de service environnemental le moyen de **relancer des politiques sectorielles** (agricole en France et forestière au Costa Rica) soumises à des contraintes internationales (contournement du protectionnisme).

A Madagascar, la faiblesse des pouvoirs publics explique l'émergence d'une vision des services environnementaux portés par les institutions internationales et les ONG : cela explique la faible articulation de la notion de service environnemental avec les politiques nationales.

Le Costa Rica présente ainsi un visage charnière concernant les services environnementaux : il fait partie des pays du Sud mais a contribué à l'émergence de dispositifs de type PSE dont la logique est aujourd'hui reprise en partie dans les pays du Nord.

Au total, la notion de service environnemental semble monter en puissance dans les politiques, à l'instar de son inflation dans la littérature scientifique, et pourrait **devenir à l'avenir un paradigme important dans les politiques agricoles et rurales.**

Documents et notes de référence (liste p.14 et 15) : 2, 3, 4, 15

La méthode de travail

Le programme SERENA a mis l'accent durant ces premiers 18 mois sur la genèse du concept de service environnemental / écosystémique. A partir d'un travail bibliographique ayant donné lieu à près de 50 fiches de lecture, à une base de données End note (près de 300 références) et une analyse bibliométrique, nous avons pu retracer l'émergence de ce concept dans la littérature scientifique. Cette analyse a été étayée par une centaine d'entretiens réalisés en France, à Madagascar, au Costa Rica et au Canada auprès de l'administration, des scientifiques, des représentants d'ONG, et d'organisations syndicales.

Liste des documents et notes SERENA (juillet 2010)

Série Documents de travail – Working papers series

1. Antona, M. et Bonin, M, 2010. Généalogie scientifique et mise en politique des SE (Services environnementaux et services écosystémiques). Note de synthèse de revue bibliographique et d'entretiens, WP1, Programme SERENA, Document de travail, n°2010-01 : 60p.
2. Aznar, O., Valette, E. et al., 2010. Emergence de la notion de Service Environnemental en France, Programme SERENA, Document de travail n°2010-02 : 66p.
3. Legrand, T., Le Coq, J-F., Froger, G. et Saenz., F., 2010. Emergence et usages de la notion de Service environnemental au Costa Rica : L'exemple du Programme de Paiement pour Services environnementaux (PPSE)", Programme SERENA, Document de travail n°2010-03, 54p.
4. Andriamahefazafy F., Bidaud C., Monnery J., Serpantié G., Toillier A., 2010. Genèse, contexte et adoption du concept de Service environnemental dans les politiques environnementales à Madagascar, Programme SERENA, Document de travail n°2010-04, 20 p.
5. Méral, P., 2010, Les services environnementaux en économie : revue de la littérature, Programme SERENA, Document de travail n°2010-05, 50 p.
6. Pesche, D. et al., 2010. Contributions de la sociologie et de la science politique à la recherche sur les services environnementaux, Programme SERENA, Document de travail n°2010-06, 30 p.
7. Bonnal, P., 2010, La brève incursion de la multifonctionnalité dans le champ politique. Quels enseignements pour le débat sur la gestion des services environnementaux (SE/PSE) ?, Programme SERENA, Document de travail n°2010-07, 14p.
8. Barnaud, C. et Antona, M., 2010. Vers une mise en débat des incertitudes associées à la notion de service environnemental, Programme SERENA, Document de travail n°2010-08, 14 p.
9. Aznar, O., Jeanneaux, P. et de Mareschal, S., 2010. Analyse bibliométrique de la notion de « service environnemental », Programme SERENA, Document de travail n°2010-09, 22 p.
10. Eloy, L., Ghiotti, S., 2010. La dimension territoriale des services environnementaux, Programme SERENA, Document de travail n°2010-10 : 13 p.
11. Méral, P., Pesche D., Antona, M., Aznar, O., Hrabanski, M., Le Coq, J.-F. et Serpantié, G., 2010. Les 10 principaux résultats des 18 premiers mois du programme SERENA. Programme SERENA, Document de travail n°2010-11 : 10 p.

Série Notes de synthèse

12. Méral, P. et Pesche D., 2009, rapport de synthèse de l'atelier de lancement, Programme SERENA, Note de synthèse, n°2009-01, 25 p.
13. Aznar, O., Déprés, C., Froger, G., Jeanneaux, P. et Méral, P. 2010. Les différents cadres d'analyse économique pour les services environnementaux : premiers éléments de réflexion, Programme SERENA, Note de synthèse, n°2010-01, 14 p.
14. Toillier, A., Serpantié, G., 2010. Proposition d'approche du concept de « SE » (services écosystémiques, environnementaux) par l'agronomie des territoires. Programme SERENA, Note de synthèse, n°2010-02, 12 p
15. Eloy L. 2010. Usages de la notion de Service Environnemental dans les politiques environnementales pour les forêts tropicales : pistes pour une comparaison (Costa Rica, Madagascar, Brésil). Programme SERENA, Note de synthèse, n°2010-03, 12 p
16. Mann, C., 2010, Environmental services in EU policy and science, Programme SERENA, Note de synthèse, n°2010-04, 27 p.
17. Bonnin, M., 2010. Genèse des services environnementaux dans le droit. 1 : L'apparition récente et emmêlée des services environnementaux dans le droit international de l'environnement. Programme SERENA, Note de synthèse, n°2010-05, 12 p.
18. Karsenty, A., 2010. Que sont les paiements pour services environnementaux ? Eléments de définition et essai de classification, Programme SERENA, Note de synthèse, n°2010-06, 7 p.
19. Antona, M., Augusseau, X., Barnaud, C., Bonin, M. et Déméné, C., 2010, Compte rendu de l'atelier sur l'émergence du concept de service écosystémique/environnemental, Programme SERENA, Note de synthèse, n°2010-07, 55 p.

Le programme SERENA traite des enjeux liés à l'émergence de la notion de « service environnemental » dans le domaine des politiques publiques concernant le milieu rural. Cette notion prend en compte non seulement la fonction productive des écosystèmes à travers l'agriculture, traditionnellement appréhendée par les politiques agricoles, mais aussi d'autres fonctions : régulation, culturelles...

L'objectif du programme SERENA est d'identifier les principes, les mécanismes et les instruments qui facilitent la prise en compte de la notion de service environnemental dans les nouveaux dispositifs d'action publique en milieu rural. Il s'agira de mieux comprendre les recompositions des politiques publiques et d'être en mesure d'élaborer des recommandations pratiques pour en améliorer la mise en œuvre.

Le programme SERENA, d'une durée de 4 ans (2009-2012), repose sur une analyse comparative internationale (France, Costa-Rica et Madagascar) et mobilise environ 40 scientifiques, essentiellement de sciences sociales, issus d'organismes de recherche français (IRD, CIRAD, CEMAGREF, CNRS, ENGREF, Université de Montpellier 3, Université de Versailles St Quentin en Yvelines, ENITAC, INRA...).

Les produits du programme SERENA (publications, guides opérationnels, CD Rom, site internet) seront déclinés pour deux publics principaux : la communauté scientifique et la communauté des acteurs impliqués dans les politiques environnementales et rurales (décideurs, experts, responsables d'organisations de la société civile et du secteur privé...).

The SERENA programme deals with issues linked to the emergence of the concept of environmental service in rural public policies. In this context, ecosystems managed by agriculture are not only analysed from a traditional productive function perspective but also for their regulatory, cultural functions, and thus for the services linked to the maintenance of habitats, biodiversity and landscape.

The overall objective of the SERENA programme is to identify the principles, mechanisms and instruments that enable for an incorporation of the environmental service concept in public action for rural areas. Findings help to adjust public policies and to give practical recommendations for service provision and management.

The SERENA programme runs for a period of four years (2009-2012), to carry out an international comparative analysis (France, Costa Rica and Madagascar). The scientific research team consists of about 40 scientists mainly from social sciences, and from various French research institutes (IRD, CIRAD, CNRS, ENGREF, CEMAGREF, University of Montpellier 3, University of Versailles Saint Quentin en Yvelines, ENITAC, INRA...).

The outcomes of the SERENA programme are publications, handbooks, CD ROMs and web pages targeting two user groups: the scientific community as well as stakeholders and decision-makers involved in environmental and rural policies formulation and implementation



Philippe Méral - IRD
Unité Recherche 199 "Dynamiques
socio-environnementales
et gouvernance des ressources
911 Avenue Agropolis
BP 64501
34394 Montpellier Cedex 05



Denis Pesche - CIRAD ES/Arena
TA C-88/15
Avenue Agropolis
34398 Montpellier Cedex 5

Martine Antona - CIRAD ES/Green
TA C-47 / F. Campus international
de Baillarguet
34398 Montpellier Cedex 5



Olivier Aznar - UMR Métafort
24 Avenue des Landais
BP 50085
63172 Aubière