

**« Concilier lutte contre la pauvreté et qualité de l'environnement : Quelles solutions innovantes ? »**

27 & 28 juin 2011, Maison de la Chimie, Paris, France  
Conférence co-organisée par l'Institut Veolia Environnement et l'AFD

**Revue de la littérature scientifique  
sur les questions conjointes de lutte contre la pauvreté et de  
protection de l'environnement.**

Préparée par Ariane Amin et Claire Gillot, Ferdi


---

***« Reconciling poverty eradication and quality of the environment: what are the innovative solutions? »***

*27 & 28 June 2011, Maison de la Chimie, Paris, France  
Conference co-organized by the Institut Veolia Environnement and AFD*

***Review of scientific literature  
on linked issues of poverty reduction and environment protection.***

*Prepared by Ariane Amin and Claire Gillot, Ferdi*



## ► AGENCE FRANCAISE DE DEVELOPPEMENT

➤ Institution financière, l'Agence Française de Développement (AFD) est au cœur du dispositif français de l'aide publique en faveur des pays pauvres. Sa mission : participer au financement du développement.

Grâce à la large gamme d'instruments financiers qu'elle a su développer et enrichir, l'AFD soutient les pouvoirs publics, le secteur privé et les réseaux associatifs locaux pour la mise en œuvre de projets économiques et sociaux très divers. Elle intervient ainsi dans cinq continents et dans les collectivités d'Outre-mer.

➤ Ses actions en faveur de la croissance économique et de la préservation de l'environnement s'inscrivent directement dans le cadre des Objectifs du Millénaire (OMD). Ces objectifs de développement prioritaires ont été définis en 2000 par les Nations unies, visant à réduire de moitié la pauvreté dans le monde d'ici à 2015.

➤ L'AFD contribue également à la préservation des biens publics mondiaux et peut répondre à des situations de crise. Elle développe aussi des partenariats financiers et intellectuels avec d'autres bailleurs de fonds et s'attache à promouvoir l'influence française dans la sphère du développement.

➤ Au plus près du terrain en Afrique, en Asie, dans le pourtour méditerranéen, au Moyen-Orient, en Europe de l'Est et dans l'Outre-mer, l'AFD intervient avec efficacité et réactivité grâce à son réseau d'agences et à ses différentes filiales. Le Groupe AFD, c'est plus d'un millier d'agents qui mettent chaque jour leurs compétences, leur savoir-faire et leur engagement au service du développement.

**Contact: M. Bertrand CHARRIER** [charrierb@afd.fr](mailto:charrierb@afd.fr) ou site internet: [www.afd.fr](http://www.afd.fr)

## ► INSTITUT VEOLIA ENVIRONNEMENT

➤ L'Institut Veolia Environnement (France) est une association à but non lucratif créée en septembre 2001. Institut de prospective environnementale, il entend mettre en évidence certaines tendances prépondérantes dans le domaine de l'environnement et, plus largement, du développement durable et proposer une plate-forme de dialogue et d'échanges avec le milieu académique, les organisations institutionnelles et les différentes composantes de la société civile.

L'Institut s'appuie sur le Comité de Prospective, instance centrale qui guide ses réflexions. Les 7 membres de ce Comité sont : Helene Ahrweiler, Harvey Fineberg, Pierre Marc Johnson, Philippe Kourilsky, Rajendra K. Pachauri, Mamphela Ramphela and Amartya Sen.

Pour mener à bien sa mission, l'Institut développe 3 outils : un programme de recherche mené avec des partenaires académiques, deux publications, S.A.P.I.E.N.S, journal multidisciplinaire scientifique sur l'environnement et FACTS Reports, dédié aux actions de terrain. Son troisième instrument est le programme de Conférences de Prospective environnementale en France et à l'international.

➤ Organisées conjointement avec des partenaires qualifiés, ces manifestations ont pour objet de créer un lieu de débat et de sensibiliser le milieu universitaire, les organisations institutionnelles et la société civile sur ces orientations majeures.

**Contact: Mlle Ludvine HOUSSIN** [ludvine.houssin@institut.veolia.org](mailto:ludvine.houssin@institut.veolia.org) ou site internet: [www.institut.veolia.org](http://www.institut.veolia.org)

## ► INITIATIVE POUR LE DEVELOPPEMENT ET LA GOUVERNANCE MONDIALE (IDGM)

➤ Pour répondre aux défis auxquels fait face l'humanité, la gouvernance mondiale réclame aujourd'hui une meilleure compréhension des faits et une plus grande mobilisation d'idées. C'est avec ce double objectif que l'initiative pour le développement et la gouvernance mondiale – IDGN) a été créée.

L'IDGM a pour ambition de doter la France d'une réflexion indépendante à l'interface des décideurs publics et privés et du milieu académique. Ses principales missions sont l'observation et l'évaluation des politiques publiques et des dispositifs de coopération internationaux, l'organisation et l'animation de débats publics et de dialogues de politiques, dans une même finalité de production d'idées nouvelles.

➤ Sa création a été soutenue par l'Etat et a fait l'objet d'un appui financier spécifique de l'Agence française de développement. L'IDGM s'appuie sur deux structures reconnues internationalement et assurant des missions complémentaires, la Ferdi et l'Iddri.

**Contacts : Mlle Kelly Labar** [kelly.labar@ferdi.fr](mailto:kelly.labar@ferdi.fr) et M. Sébastien Treyer [sebastien.treyer@sciences-po.fr](mailto:sebastien.treyer@sciences-po.fr) ou sites internet [www.ferdi.fr](http://www.ferdi.fr) et [www.iddri.org](http://www.iddri.org)

La présente revue bibliographique est un document préparé pour la conférence internationale - «Concilier lutte contre la pauvreté et qualité de l'environnement : quelles solutions innovantes? » - co-organisée par l'Institut Veolia Environnement et l'AFD qui se tiendra les 27 et 28 juin 2011, à la Maison de la Chimie à Paris. Ce document, préparé par la FERDI est destiné aux participants. Il présente une vue d'ensemble de la littérature existante sur les différents thèmes abordés à la conférence. Il rassemble des études, rapports et ouvrages récents qui traitent du défi que constitue la protection de l'environnement en lien avec la lutte contre la pauvreté selon les thèmes retenus par la conférence: le changement climatique, la protection de la biodiversité, l'assainissement et l'amélioration du cadre de vie en milieu urbain. Cette revue de la littérature ne couvre ni d'autres aspects extrêmement importants de la relation entre pauvreté et environnement, notamment tout ce qui est lié à la politique macroéconomique (taux de change, politique monétaire, endettement, ...), ni le thème 4 de la conférence qui est traité dans un autre document.

*This literature review is a document prepared for the international conference - "Reconcile poverty reduction and environmental quality: what innovative strategies?"- co-organized by the Institut Veolia Environnement and the AFD to be held on 27 and 28 June 2011 at the Maison de la Chimie in Paris. This document, prepared by FERDI is intended for participants. It presents an overview of existing literature on the various topics discussed at the conference. It collects recent articles, reports and books that address the challenges of environmental protection in connection with poverty reduction like for instance: climate change, biodiversity protection, sanitation and improvement of living conditions in urban areas. This literature review does cover neither other important aspects of the link between poverty and environment, among which those linked to the macroeconomic policy (exchange rate, monetary policy, debt, ...), neither Theme 4 that is addressed in another document.*

### **Thème 1: Lutte contre la pauvreté et changement climatique**

- **Session thématique 1.1** - Anticipation et adaptation au changement climatique
- **Session thématique 1.2** - Lutte contre la faim dans un contexte de dégradation des sols liés au changement climatique
- **Session thématique 1.3** - Pauvreté et énergies sobres en carbone

### **Thème 2: Lutte contre la pauvreté et biodiversité**

- **Session thématique 2.1** - Gestion durable des ressources naturelles et bénéfiques pour les communautés
- **Session thématique 2.2** - Valorisation des services écosystémiques
- **Session thématique 2.3** - Biodiversité, pauvreté et territoire

### **Thème 3: Lutte contre la pauvreté et qualité de l'environnement en milieu urbain et péri-urbain**

- **Session thématique 3.1** - Réhabilitation des quartiers pauvres et cadre de vie
- **Session thématique 3.2** - Aménagement du territoire : concilier qualité de l'environnement et lutte contre la pauvreté dans les espaces périurbains
- **Session thématique 3.3** - Assainissement, accès à l'eau potable et gestion des déchets dans les quartiers pauvres : comment sortir de l'impasse économique et technique

### **Références bibliographiques générales sur la relation environnement et pauvreté**

***Theme 1: Poverty eradication and climate change***

- ***Thematic session 1.1 - Anticipation and adaptation to climate change***
- ***Thematic session 1.2 - Climate change, land degradation and hunger***
- ***Thematic session 1.3 - Poverty and low carbon energy***

***Theme 2: Poverty eradication and biodiversity***

- ***Thematic session 2.1 - Sustainable natural resource management and benefits for communities***
- ***Thematic session 2.2 - Valuation of ecosystem services***
- ***Thematic session 2.3 - Biodiversity, poverty and territory***

***Theme 3: Poverty eradication and quality of the environment in urban and peri-urban areas***

- ***Thematic session 3.1 - Rehabilitation of poor living quarters and living conditions***
- ***Thematic session 3.2 - Territory planning : balancing environmental quality and the fight against poverty in peri-urban areas***
- ***Thematic session 3.3 - Sanitation, access to drinking water and waste management in poor areas : how to break the technical and economic deadlock***

***References on the link between environment and poverty***

# Thème 1: Lutte contre la pauvreté et changement climatique

## Contexte général

- Session thématique 1.1 - Anticipation et adaptation au changement climatique
- Session thématique 1.2 - Lutte contre la faim dans un contexte de dégradation des sols liée au changement climatique
- Session thématiques 1.3 - Pauvreté et énergies sobres en carbone

## *Theme 1: Poverty eradication and climate change*

### *General context*

- *Thematic session 1.1-Anticipation and adaptation to climate change*
- *Thematic session 1.2- Climate change, land degradation and hunger*
- *Thematic session 1.3- Poverty and low carbon energy*

 Article 1

---

**Climate Volatility Deepens Poverty Vulnerability in Developing Countries**

Ahmed, S.A., N.S. Diffenbaugh, T.W. Hertel.

*Environmental Research Letters*, 2009**Résumé**

---

Cet article aborde la question de l'effet des chocs climatiques sur la pauvreté dans les pays en développement. Les auteurs proposent une analyse se basant principalement sur les strates socio-économiques les plus vulnérables à la pauvreté. Cette approche par strates permet d'améliorer l'efficacité des politiques climatiques et de mobiliser de façon optimale l'aide internationale afin d'aider les populations les plus affectées. En s'appuyant sur les interactions climat-agriculture-pauvreté dans 16 pays en développement et pour sept groupes socio-économiques différents, l'analyse souligne que les phénomènes climatiques extrêmes dégradent le bien-être des populations à faible revenu, et qu'il existe une grande hétérogénéité inter-pays dans les stratégies de résilience. La vulnérabilité à la pauvreté induite par l'instabilité du climat est mesurée par la variabilité interannuelle de la productivité des cultures de céréales. Elle est, selon cette étude, plus forte en Afrique, et plus particulièrement en Afrique Subsaharienne, où l'agriculture est très sensible aux chocs climatiques. En termes de catégories socio-professionnelles, l'étude révèle que les populations les plus susceptibles d'être affectées par ces chocs sont les salariés des zones urbaines, leur pouvoir d'achat étant plus directement et plus durement touché par la hausse des prix des produits de base.

**Mots clés: Climate extremes, Volatility, Poverty vulnerability, Food prices****Abstract**

---

Extreme climate events could influence poverty by affecting agricultural productivity and raising prices of staple foods that are important to poor households in developing countries. With the frequency and intensity of extreme climate events predicted to change in the future, informed policy design and analysis requires an understanding of which countries and groups are going to be most vulnerable to increasing poverty. Using a novel economic-climate analysis framework, we assess the poverty impacts of climate volatility for seven socio-economic groups in 16 developing countries. We find that extremes under present climate volatility increase poverty across our developing country sample—particularly in Bangladesh, Mexico, Indonesia, and Africa—with urban wage earners the most vulnerable group. We also find that global warming exacerbates poverty vulnerability in many nations.

 Article 2

---

**The Double Challenge of Adapting to Climate Change while Accelerating Development in Sub-Saharan Africa**

Hassan R.

*Environment and Development Economics*, 2010**Résumé**

---

Les pays d'Afrique sub-saharienne, comme la majorité des pays en développement, doivent faire face à un double défi : le premier concerne l'adaptation au changement climatique et le second la promotion d'un développement économique efficace. Pour concilier adaptation au changement climatique et développement économique, il faut ainsi identifier des stratégies qui permettent à la fois un développement plus rapide et une réduction des risques climatiques prédits pour la région. Soulignant l'importance de ce double enjeu, l'auteur préconise l'intégration systématique de la contrainte climatique dans les projets de développement économique en Afrique subsaharienne. En termes de politique de développement économique, l'étude suggère de s'orienter vers une économie moins tributaire du secteur rural, plus diversifiée et productive, tournée vers des sources d'énergies sobres en carbone. Le milieu scientifique a un rôle important à jouer pour relever ce défi. Selon Rashid Hassan, il doit notamment contribuer au développement de meilleurs outils pour la prévision des risques climatiques d'une part et pour l'évaluation économique des stratégies envisagées d'autre part.

**Mots clés: Economic development, Climatic changes, Weather forecasting, Sub-Saharan Africa****Abstract**

---

Accelerating economic growth and social development is necessary to reduce the vulnerability and enhance the adaptive capacity of sub-Saharan Africa to cope with the consequences of predicted unfavorable future climate. This requires major investments and policy reforms to induce a needed radical transformation of the way development is currently pursued to a more climate-sensitive path of low carbon growth. Key gaps in the current knowledge base that call for major investments and urgent attention include the ability to forecast more robust local future climate and to account for the uncertainties associated with climate risks for ecosystems' functions and probable non-convexities in future impacts to project more plausible scenarios for future development in sub-Saharan Africa and provide better information on the costs and benefits of potential actions to avert the negative consequences of climate change.



## Designing an Index of Physical Vulnerability to Climate Change

Guillaumont P., C. Simonet

*Ferdi Working paper I08, 2011*

### Résumé

Allouer de façon efficace l'aide à l'adaptation au changement climatique est au cœur du travail des agences d'aide internationale. Cet article propose un indice de mesure de la vulnérabilité physique des pays au changement climatique. La particularité de cet indice est qu'il se focalise sur des éléments exogènes, indépendants de la politique interne des pays. Il est composé de deux éléments : les risques relatifs aux chocs progressifs (élévation du niveau de la mer, aridification) et les risques liés à l'intensification (fréquence, amplitude) des chocs récurrents. L'indicateur vise donc à identifier les pays les plus vulnérables au changement climatique et les plus susceptibles de l'être. Il devrait, selon les auteurs, être intégré comme l'un des critères d'allocation de l'aide à l'adaptation. Les résultats préliminaires de cette étude attestent d'une grande hétérogénéité de la vulnérabilité entre pays, et ce même au sein d'une même région géographique.

**Mots clés:** Physical vulnerability, Shocks, Index of vulnerability.

### Abstract

This paper proposes an indicator of physical vulnerability to climate change at the country level. As an environmental index, the index here proposed relies on components reflecting physical consequences of climate change that can directly affect population welfare and activity, rather than economic consequences. As an index built to be used as an allocation criterion for adaptation resources, this index of vulnerability to climate change refers only to the vulnerability that does not depend on the present will of the country. The index's components are respectively related to the risks related to progressive shocks and risk related to the intensification of recurrent shocks due to climate change, and they refer either to the likely size of the shocks or to the country exposure to these shocks. Provisional results evidence a high heterogeneity among countries in the level of physical vulnerability to climate change, even within a same regional area.

## Quantifying Vulnerability to Climate Change: Implications for Adaptation Assistance

Wheeler D.

*CGD Working paper, 2011*

### Résumé

Cet article développe des outils d'aide à la décision pour l'allocation de l'aide à l'adaptation au changement climatique destinée aux pays en développement. Il propose des indicateurs de risques permettant de mesurer trois conséquences du changement climatique: la récurrence des désastres naturels, l'élévation du niveau de la mer et la perte de la productivité agricole. Ces mesures, calculées pour 233 pays, et intégrées dans une analyse coût-efficacité, permettent de déterminer les priorités en termes de politiques d'adaptation, afin d'assister efficacement les pays en développement. Trois schémas de décision d'allocation sont ainsi suggérées par l'auteur : le premier propose une aide allouée sur la seule base des trois indicateurs de risque préalablement défini, le second utilise à la fois les trois mesures de risque ainsi qu'un indice de vulnérabilité économique et politique des pays, et enfin le troisième intègre aux 2 schémas précédents, les priorités des donateurs en termes d'efficacité et d'efficacé.

**Mots clés:** Allocation formulas, Climate change, Risk indicators.

### Abstract

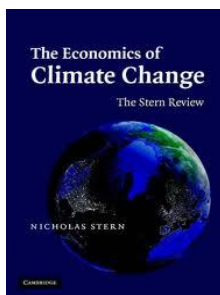
This paper attempts a comprehensive accounting of climate change vulnerability for 233 states, ranging in size from China to Tokelau. It develops risk indicators for three critical problems: increasing weather-related disasters, sea-level rise, and loss of agricultural productivity. The paper embeds these indicators in a methodology for cost-effective allocation of adaptation assistance. Institutional perspectives and priorities differ; the paper develops resource allocation formulas for three cases: (1) potential climate impacts alone, as measured by the three indicators; (2) case 1 adjusted for differential country vulnerability, which is affected by economic development and governance; and (3) case 2 adjusted for donor concerns related to project economics: inter-country differences in project unit costs and probabilities of project.

## Autres références utiles

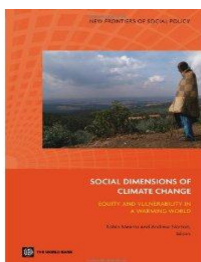
---



- Ecosystems, Climate Change and the Millennium Development Goals (MDGs) : Scaling Up Local Solutions. Hazlewood P., G. Mock  
UNDP, WRI, 2010.



- The Economics of Climate Change: the Stern Review  
Stern N.H., G.B Treasury  
Cambridge University Press, 2007.



- Social Dimensions of Climate Change: Equity and Vulnerability in a Warming World  
Mearns R., A. Norton  
World Bank, 2010.



- World Development Report : Development and Climate Change  
World Bank, 2010.

## **Adaptation to Climate Change in the Developing World**

Adger, W.N., K. Brown, M. Hulme, S. Huq.

*Progress in Development Studies*, 2003

### **Résumé**

---

L'assistance internationale en matière d'adaptation au changement climatique dans les pays en développement devrait renforcer les savoirs faire des communautés locales dans leur gestion des risques liés au climat. En effet, les pratiques traditionnelles des populations dépendant des ressources naturelles fournissent des exemples de mécanismes de résilience face à la variabilité du climat. S'inspirer de ces expériences locales en les améliorant rendrait les politiques d'adaptation proposées dans ces pays plus efficaces, et les populations plus autonomes dans leurs stratégies d'adaptation. Selon les auteurs, il est donc important d'approfondir les connaissances sur ces pratiques locales de résilience afin de renforcer les capacités d'adaptation des populations aux chocs climatiques qui sont aujourd'hui plus récurrents et plus importants.

**Mots clés: Adaptation, Climate change, Environmental policy, Uncertainty, Vulnerability**

### **Abstract**

---

In this paper we explore the nature of risk and vulnerability in the context of climate change and review the evidence on present-day adaptation in developing countries and on coordinated international action on future adaptation. We argue that all societies are fundamentally adaptive and there are many situations in the past where societies have adapted to changes in climate and to similar risks. But some sectors are more sensitive and some groups in society more vulnerable to the risks posed by climate change than others. The challenges of climate change for development are in the present – observed climate change, present-day climate variability and future expectations of change are changing the course of development strategies – development agencies and governments are now planning for this adaptation challenge. The primary challenge, therefore, posed at both the scale of local natural resource management and at the scale of international agreements and actions, is to promote adaptive capacity in the context of competing sustainable development objectives.

**Do Forests Help Rural Households Adapt to Climate Variability? Evidence from Southern Malawi**

Fisher, M., M. Chaudhury, B. McCusker.

*World Development*, 2010**Résumé**

---

La récurrence des chocs climatiques et la vulnérabilité des populations pauvres nécessitent de renforcer les connaissances sur les capacités d'adaptation réelles de ces populations. Cet article propose d'évaluer la réactivité de ménages ruraux pauvres face aux risques climatiques, en s'intéressant particulièrement au rôle potentiel des forêts dans leurs stratégies courantes de gestion du risque et dans leur adaptation à long terme. Se basant sur des données issues d'une enquête réalisée auprès de ménages pauvres du Malawi, l'étude montre que les ressources forestières ne jouent pas de rôle essentiel dans l'anticipation des ménages, mais qu'elles se révèlent par contre être très importantes dans les stratégies d'adaptation aux conséquences du changement climatique. En effet, la forêt représente une source d'approvisionnement et de revenu en période de pénurie et de mauvaises récoltes liées aux chocs climatiques. L'étude révèle également que la dépendance à la forêt dans les stratégies d'adaptation est plus importante selon le niveau de pauvreté des ménages, leur proximité à la forêt, l'âge du chef de famille et son niveau d'éducation.

**Mots clés: Climate variability, Climate change, Adaptation, Forests, poverty, Malawi.****Abstract**

---

Data from rural Malawi are used to assess the role of forests in rural household adaptation to climate variability, and to examine implications for adaptation to future climate change. Although forests do not currently play a role in anticipatory adaptation by rural households, they do appear important for reactive coping: providing food during shortages, and a source of cash for coping with weather-related crop failure. We find households most reliant on forests have low income per person, are located close to forest, and are headed by individuals who are older, more risk averse, and less educated than their cohorts.

## **Enhancing Adaptive Capacity to Climate Change: The Case of Smallholder Farmers in the Brazilian Semi-arid Region**

Simões, A.F., M. Barata, D.C. Kligerman, M.R. Maroun, M. Obermaeir, E.L. Rovere  
*Environmental Science & Policy*, 2010

### **Résumé**

Cet article étudie les impacts d'un projet de renforcement des capacités d'adaptation de communautés rurales pauvres, mis en œuvre dans une région semi-aride du Brésil. Le projet vise à améliorer les capacités d'adaptation des populations locales tout en promouvant le développement d'une agriculture durable dans la région concernée. Les résultats de cette étude révèlent que les agriculteurs ciblés par le projet ont assimilé les stratégies d'adaptation proposées, et qu'ils bénéficient de manière effective des politiques de développement agricole mises en œuvre par l'initiative. Le projet a favorisé une amélioration de la productivité agricole, une diversification de la production ainsi qu'une augmentation des revenus. Il a par ailleurs contribué à accroître la sensibilisation des ménages ruraux aux problèmes posés par le changement climatique. Les succès et les limites apparentes de ce projet permettront d'optimiser les stratégies d'adaptation dans les politiques climatiques, aussi bien pour le Brésil que pour d'autres pays en développement.

**Mots clés: Climate change, Adaptive capacity, Adaptation project implementation, Brazil,**

### **Abstract**

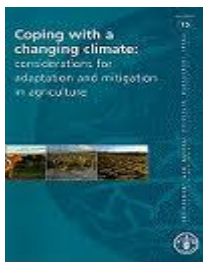
Climate change is one of the main challenges faced by mankind in this century. Although developing countries have little historical responsibility for climate change, they are likely to be most affected by it since they lack resources to cope with or to adapt to its effects. Studies show that the semi-arid northeast region of Brazil - where the country's poorest populations are concentrated - is one of the most vulnerable to climate change and thus likely to suffer its impacts more severely. The present paper addresses these problems by presenting a concrete initiative for strengthening adaptive capacity in the rural community of Pintadas as a first step in the development of a comprehensive methodology to help smallholder farmers in the region adapt to climate change. Based on the project results this paper highlights the integration of development, adaptive capacity and adaptation strategies. Furthermore, the necessity of vulnerability studies and concrete local experiences is highlighted in order to develop adaptation strategies that can alleviate poverty and minimize climate change impacts for the poor.

## Autres références utiles

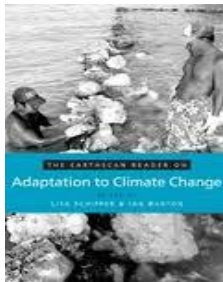
---



- Anticiper pour s'adapter : Le nouvel enjeu du changement climatique  
Tubiana L., F. Gemenne, A. Magnan.  
Pearson Education France, 2010.



- Coping with a Changing Climate Considerations for Adaptation and Mitigation in Agriculture  
FAO. , 2009.



- The Earthscan Reader on Adaptation to Climate Change.  
E. Lisa F. Schipper and Ian Burton (Ed).  
Earthscan Reader Series, December 2008.



- Région méditerranéenne & changement climatique  
Hallegatte S., N. Hypatie, S. Somot  
IPEMED, 2009.

## **Managing Climatic Risks to Combat Land Degradation and Enhance Food security: Key Information Needs**

Aggarwal P.K., W.E. Baethegan, P. Cooper, R. Gommès, B. Lee, H. Meinke, L.S. Rathore, M.V.K Sivakumar.

*Procedia Environmental Sciences*, 2010

### **Résumé**

---

Dans le but de garantir la sécurité alimentaire et d'atteindre les objectifs de réduction de la faim, il apparaît indispensable d'entreprendre des actions permettant de réduire les impacts négatifs de la variabilité du climat sur la dégradation des terres et la productivité agricole. Cet article discute de certaines propositions pour améliorer les capacités d'adaptation aux chocs climatiques, dans un contexte de lutte contre la faim. Les auteurs proposent ainsi les actions suivantes : renforcer les capacités des services météorologiques nationaux pour la collecte et la gestion de données climatiques; approfondir la recherche pour comprendre la complexité des risques et évaluer les stratégies de gestion du risque ; mettre en œuvre une coopération intergouvernemental afin d'établir une feuille de route des stratégies d'adaptation par région et par secteur pour la sécurité alimentaire et la réduction de la pauvreté.

**Mots clés: Collect and dissemination of data; Vulnerability assessment; Management of risks; Knowledge base; Institutional and policy support; Partnerships and capacity enhancement**

### **Abstract**

---

This paper discusses the key information needs to reduce the negative impacts of weather variability and climate change on land degradation and food security, and identifies the opportunities and barriers between the information and services needed. It suggests that vulnerability assessments based on a livelihood concept that includes climate information and key socio-economic variables can overcome the narrow focus of common one-dimensional vulnerability studies. Both current and future climatic risks can be managed better if there is appropriate policy and institutional support together with technological interventions to address the complexities of multiple risks that agriculture has to face. This would require effective partnerships among agencies dealing with meteorological and hydrological services, agricultural research, land degradation and food security issues. In addition a state-of-the-art infrastructure to measure, record, store and disseminate data on weather variables, and access to weather and seasonal climate forecasts at desired spatial and temporal scales would be needed.



**Food Security and Global Environmental Change: Emerging Challenges**

Ericksen, J., S.I. Ingram, M.L. Diana.

*Environmental Science & Policy*, 2009**Résumé**

---

Les impacts attendus du changement climatique sur le système alimentaire mondial et l'augmentation continue de la population mondiale, font de l'étude des interactions entre les chocs climatiques et la sécurité alimentaire un enjeu important pour le développement et la stabilité économique mondiale. Cet article propose six axes de recherche pour améliorer l'adaptation du système alimentaire mondial au changement climatique. Le premier point identifié se rapporte à la mise en place d'innovations scientifiques et techniques, étant donné que l'amélioration de la productivité agricole demeure la stratégie essentielle d'adaptation du système alimentaire au changement climatique. Le second suggère de prendre en compte les interactions existantes entre les nombreux acteurs du monde agricole dans la définition des politiques d'adaptation. Le troisième propose d'analyser des approches encore peu explorées (valeurs sociale et culturelle des produits agricoles, modes de consommation) également sensibles aux chocs climatiques. Le quatrième point recommande de compléter les évaluations d'impact global du changement climatique sur le système alimentaire par des études régionales. Les derniers axes visent à étudier la variabilité et la volatilité des prix sur la stabilité du système alimentaire et à accorder plus d'attention à la gouvernance du système alimentaire mondiale.

**Mots clés: Food systems; Food security; Global environmental change; Adaptation****Abstract**

---

Most research linking global environmental change and food security focuses solely on agriculture: either the impact of climate change on agricultural production, or the impact of agriculture on the environment. Important though food production is, many other factors also need to be considered to understand food security. Adapting to the additional threats to food security arising from major environmental changes requires an integrated food system approach, not just a focus on agricultural practices. Six key issues emerged for future research: (i) adapting food systems to global environmental change requires more than just technological solutions to increase agricultural yields; (ii) tradeoffs across multiple scales among food system outcomes are a pervasive feature of globalized food systems; (iii) within food systems, there are some key underexplored areas that are both sensitive to environmental change but also crucial to understanding its implications for food security and adaptation strategies; (iv) scenarios specifically designed to investigate the wider issues that underpin food security and the environmental consequences of different adaptation options are lacking; (v) price variability and volatility often threaten food security; and (vi) more attention needs to be paid to the governance of food systems.

## The Poverty Implications of Climate-induced Crop Yield Changes by 2030

Hertel T.W., M.B. Burke, D.B. Lobell.

*Global Environmental Change*, 2010

### Résumé

Cet article analyse l'impact du changement climatique sur la productivité agricole à l'horizon 2030 dans quinze pays en développement. Les auteurs considèrent ici trois scénarii d'impact du changement climatique sur l'agriculture (se traduisant par l'occurrence d'une productivité faible, moyenne ou forte) et étudient l'effet de ces niveaux de productivité sur les prix des produits de base, le bien-être social et la pauvreté. L'analyse met en avant une hausse des prix des produits de base plus importante que les prévisions faites dans d'autres études. De plus, les résultats montrent une grande hétérogénéité des impacts de la productivité sur le bien-être social entre pays, certains types de population étant en effet plus à même, de par leur position sur le marché international, de bénéficier de la hausse des prix des céréales. Ces différents résultats confirment que la compréhension des impacts du changement climatique sur la sécurité alimentaire et la pauvreté exige une connaissance détaillée, empirique, à la fois de la nature des chocs de la productivité agricole, ainsi que de la structure de la production, de la consommation et de la pauvreté dans les pays concernés.

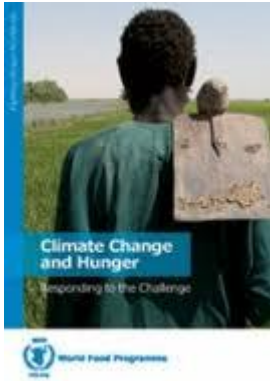
**Mots clés:** Vulnerability, Agriculture, Food security, Hunger

### Abstract

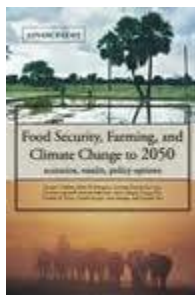
Accumulating evidence suggests that agricultural production could be greatly affected by climate change, but there remains little quantitative understanding of how these agricultural impacts would affect economic livelihoods in poor countries. Here we consider three scenarios of agricultural impacts of climate change by 2030 (impacts resulting in low, medium, or high productivity) and evaluate the resulting changes in global commodity prices, national economic welfare, and the incidence of poverty in a set of 15 developing countries. We find the potential for much larger food price changes than reported in recent studies. In our low-productivity scenario, prices for major staples raise 10-60% by 2030. The poverty impacts of these price changes depend as much on where impoverished households earn their income as on the agricultural impacts themselves. The potential for large distributional effects within and across countries emphasizes the importance of looking beyond central case climate shocks and beyond a simple focus on yields - or highly aggregated poverty impacts.

## Autres références utiles

---



- Climate Change and Hunger: Responding to the Challenge, World Food Programme, 2009



- Food Security and Climate Change: Challenges to 2050 and beyond IFPRI, 2010.

## Sustainable, Efficient Electricity Service for One Billion People

Fulkerson, W., A. Gadgil, M.D. Levine, J.E. Sinton

*Energy for Sustainable Development*, 2005

### Résumé

---

Cet article propose la mise en place d'une stratégie de coopération internationale entre les différents partenaires du développement afin d'atteindre l'objectif d'électrification universelle. Celui-ci vise, comme résultat intermédiaire, la fourniture de l'électricité à un milliard de personnes d'ici à vingt ans. Selon les auteurs, bien que l'objectif soit ambitieux, il peut être atteint à condition d'être appuyé par un consortium de pays riches industrialisés. La réalisation de cet objectif est primordiale pour accélérer le développement économique et fournir des opportunités aux populations pour sortir de la pauvreté. Les pays partenaires devront fournir une partie du capital nécessaire pour l'électrification. Cette contribution devrait inciter les investisseurs publics et privés à chercher des financements complémentaires, et à organiser des projets d'électrification. Le mécanisme d'allocation des financements devra être développé en concertation avec les pays en développement, et privilégier des sources d'énergies sobres en carbone. Cette stratégie coûterait à un ensemble de quatre bailleurs de fond cinq milliards de dollars par an pendant vingt ans, soit 1.25 milliards de dollars par an pour chaque partenaire.

**Mots clés:** Energy, Sustainable development, Electrification

### Abstract

---

A partnership of affluent nations is proposed to pursue the objective of universal electrification in the world with a challenging interim goal of bringing efficient and sustainable electric services within 20 years to one billion people. The partners would provide part of the capital needed for electrification, that should stimulate private investors and/or indigenous governments to supply the remainder of the capital needed, and to organize the management of each electrification project. The concessionary contribution would be designed for two objectives: (1) to help alleviate poverty, grow opportunities, and increase the quality of life in the developing world by providing electric services to all, and (2) to reduce future greenhouse gas emissions by supporting a low-carbon development path toward universal electrification. This electrification of one billion people would require about 50 GWe of new electric generating capacity assuming 50% capacity factor and 15% line losses. Provision of basic electricity services for newly electrified communities is estimated to require about 0.025 kW/person on average for all electric uses, compared with current electricity services of about 1.8 kW/person in the United States and 0.3 kW/person globally.

 Article 12

---

**Key Policy Considerations for Facilitating Low Carbon Technology Transfer to Developing Countries**

Ockwell D.G., G. Mackerron, P. Pal, J. Watson, F. Yamin  
*Energy Policy*, 2008

**Résumé**

---

Le transfert de technologie des pays du Nord vers les pays du Sud est nécessaire pour amorcer un processus de croissance sobre en carbone dans les économies en développement et en transition. Ce transfert permettra la réduction des émissions de gaz à effet de serre liées au développement économique futur. Cet article met en évidence quelques recommandations clé visant à faciliter cet échange technologique. Tout d'abord, les transferts de technologies entre pays doivent être envisagés dans le cadre de programmes combinant initiatives nationales et internationales. Ensuite, le processus de changement technologique dans les pays bénéficiaires et le renforcement des capacités devront résulter d'un transfert à la fois vertical et horizontal. Enfin, les questions liées aux droits de propriété intellectuelle, à la capacité d'intégration technologique des entreprises locales et aux risques liés aux nouvelles technologies ne devront pas être occultées dans la planification des programmes.

**Mots clés:** Low carbon technology transfer, Hybrid vehicles, IGCC integrated gasification combined cycle

**Abstract**

---

Based on Phase I of a UK-India collaborative study, this paper analyses two case studies of low carbon technologies--hybrid vehicles and coal-fired power generation via integrated gasification combined cycle (IGCC). The analysis highlights six key considerations for the development of policy aimed at facilitating low carbon technology transfer to developing countries: (1) technology transfer needs to be seen as part of a broader process of sustained, low carbon technological capacity development in recipient countries; (2) low carbon technology transfer involves both vertical and horizontal transfer and barriers to transfer vary according to the stage of technology development as well as the specific source and recipient country contexts; (3) less integrated technology transfer arrangements, are more likely to involve knowledge exchange and diffusion through recipient country economies; (4) recipient firms that strategically aim to obtain technological know-how and knowledge necessary for innovation during the transfer process are more likely to be able to develop their capacity as a result; (5) whilst access to Intellectual Property Rights (IPRs), absorptive capacity and risks associated with new technologies must be addressed; (6) the central role for both national and international policy interventions in achieving low carbon technology transfer.

## **Biomass Energy: Employment Generation and its Contribution to Poverty Alleviation**

Openshaw, K.

*Biomass and Bioenergy*, 2010

### **Résumé**

---

Au Malawi, comme dans de nombreux pays en développement, le bois et les autres formes de biomasse sont les principales sources d'énergie, surtout pour les ménages les plus pauvres. L'utilisation de ces ressources contribue à satisfaire non seulement des objectifs de développement durable mais constitue également une source d'énergie renouvelable pour les plus pauvres. Cet article examine l'offre et la demande domestique de bois et de toutes les autres formes de biomasse, ainsi que la contribution de ces ressources au bien-être social des populations. S'appuyant sur deux études de cas au Malawi, l'étude souligne que, dans le secteur de l'énergie, l'exploitation du bois de chauffe génère des revenus ainsi que des opportunités d'emploi importantes: 49 millions de dollars en 1996, 81 en 2008 ; 93500 personnes employées dans ce secteur à plein temps en 1996, 133000 personnes en 2008. Pour protéger la ressource, améliorer son efficacité énergétique et réduire la pollution inhérente à son utilisation, les auteurs estiment que les exploitants de biomasse devraient être assistés et formés techniquement. Le bois et toutes les autres formes de biomasse pourraient alors répondre efficacement aux objectifs d'accès à l'énergie pour les plus pauvres, de réduction de la pauvreté, et de développement d'énergies sobres en carbone.

**Mots clés: Biomass energy trade, Employment generation, Poverty alleviation, Sustainable development**

### **Abstract**

---

Studies were undertaken in Malawi from 1995 to 1997 and 2007 to 2008 to estimate the supply and demand of household energy. Surveys were carried out for urban areas on biomass production, transport and trade as well as sustainable supply and a complete picture was made of regional and urban biomass supply and demand. The results indicated that biomass is the principal energy demand (89%) and traded (56-59% of commercial demand). The market value of traded wood fuel was US\$ 48.8 million and US\$ 81.0 million in 1996 and 2008 respectively, about 3.5 percent of gross domestic product (GDP). The study found that in 1996 and 2008 respectively, the equivalent of 93,500 and 133,000 full-time people was employed in the biomass supply chain, approximately 2% of the potential workforce. Applying this finding to sub-Saharan Africa, then approximately 13 million people could be employed in commercial biomass energy; this highlights its importance as a means to assist with sustainable development and poverty alleviation.

## Autres références utiles

---



- Low Carbon Development and Poverty Alleviation : Options for Development Cooperation in Energy, Agriculture and Forestry  
Funder M., Fjalland J., H. M. Ravnborgn, H. Egelyng  
DIIS report, 2009



- Scaling up Low Carbon Energy for the Poor: Learning from the Ashden Awards for Sustainable Energy.  
Geoghegan T., S. Anderson, B. Dixon  
GVEP, The Ashden Awards for sustainable energy, IIED, 2008

## **Thème 2: Lutte contre la pauvreté et biodiversité**

---

### **Contexte général**

- **Session thématique 2.1 - Gestion durable des ressources naturelles et bénéfiques pour les communautés**
- **Session thématique 2.2 - Valorisation des services écosystémiques**
- **Session thématiques 2.3 - Biodiversité, pauvreté et territoire**

---

## ***Theme 2: Poverty eradication and biodiversity***

---

### ***General context***

- ***Thematic session 2.1 - Sustainable natural resource management and benefits for communities***
- ***Thematic session 2.2 - Valuation of ecosystem services***
- ***Thematic session 2.3 - Biodiversity, poverty and territory***



 Article 14

---

**Biodiversity Conservation and the Eradication of Poverty**

Adams W.M., R. Aveling, D. Brockington, B. Dickson, J. Elliot, J. Mutton, D. Roe.  
*Science*, 2004

**Résumé**

---

La recherche de cohérence entre les objectifs de protection de la biodiversité et de lutte contre la pauvreté plaide pour l'adoption de stratégies de conservation « pro-pauvres ». Les différentes approches mises en œuvre dans ce but peuvent toutefois se révéler peu performantes, tant pour le bien-être des populations locales que pour la protection des espèces. L'échec des approches combinant conservation et développement est souvent attribué au manque de clarté qui entoure les buts à atteindre. Les auteurs, dans cet article, montrent que la coordination réussie des politiques conservationnistes et de réduction de la pauvreté requiert que soient clarifiés les objectifs visés et que soient identifiées les conditions spécifiques de leur potentielle association. Ils présentent à cet effet une typologie de ces deux politiques, qui met en relief quatre angles d'approche des connections et divergences entre réduction de la pauvreté et conservation de la biodiversité.

**Mots clés: Biodiversity conservation, Poverty alleviation**

**Abstract**

---

It is widely accepted that biodiversity loss and poverty are linked problems and that conservation and poverty reduction should be tackled together. However, success with integrated strategies is elusive. There is sharp debate about the social impacts of conservation programs and the success of community-based approaches to conservation. Clear conceptual frameworks are needed if policies in these two areas are to be combined. We review the links between poverty alleviation and biodiversity conservation and present a conceptual typology of these relationships.

 Article 15

---

**Poverty and biodiversity: Measuring the Overlap of Human Poverty and the Biodiversity Hotspots**

Fisher B., T. Christopher

*Ecological Economics*, 2007**Résumé**

---

Les «points chauds de biodiversité», zones prioritaires des actions de conservation, se révèlent être également des zones à fort taux de pauvreté. L'examen de 5 indicateurs socio-économiques - accès à l'eau potable, malnutrition, pression démographique, nombre de personnes en dessous du seuil de pauvreté, service de la dette - intégrés à une analyse écologique des «points chauds de biodiversité», permet aux auteurs d'évaluer l'ampleur de l'interrelation entre conservation et pauvreté sur ces sites centraux pour l'action internationale. Confirmant une forte interdépendance entre biodiversité et bien-être des populations locales, les résultats de l'étude suggèrent d'approfondir les connaissances sur les interrelations entre lutte contre la pauvreté et politiques de conservation en vue de proposer des stratégies pertinentes pour combiner ces deux problématiques.

**Mots clés: Biodiversity hotspots, Poverty, Conservation, Economic poverty****Abstract**

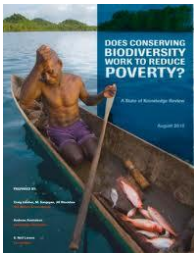
---

In an effort to prioritize conservation efforts, scientists have developed the concept of biodiversity hotspots. Since most hotspots occur in countries where poverty is widespread, the success of conservation efforts depends upon the recognition that poverty can be a significant constraint on conservation, and at the same time conservation is an important component to the alleviation of long-term poverty. In this paper we present five key socio-economic poverty indicators (access to water, undernourishment, and potential population pressure, number living below poverty line and debt service) and integrate them with an ecologically based hotspots analysis in order to illustrate magnitude of the overlap between biological conservation and poverty. The analysis here suggests that the overlap between severe, multifaceted poverty and key areas of global biodiversity is great and needs to be acknowledged. Understanding the magnitude of overlap and interactions among poverty, conservation and macroeconomic processes is crucial for identifying illusive, yet possible, win-win solutions.

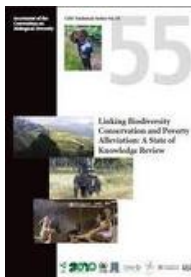
## Autres références utiles



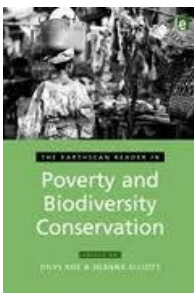
- Biodiversité, développement et réduction de la pauvreté: reconnaître le rôle de la biodiversité pour le bien-être humain  
PNUE, CDB, 2009.



- Does Conserving Biodiversity Work To Reduce Poverty? A State of Knowledge Review.  
Leisher, C., J. Blockhus, A. Kontoleon, S.N. Larsen, M. Sanjayan.  
The Nature Conservancy, University of Cambridge, IIED, 2010.



- Linking Biodiversity Conservation and Poverty Alleviation: A State of Knowledge Review  
Roe, D.  
IIED, UNEP-WCMC, AWF, Nature Conservancy, University of Cambridge, 2010.



- The Earthscan Reader in Poverty and Biodiversity Conservation.  
Dilys, R. and J. Elliott (Ed).  
Earthscan Reader Series, 2010

 Article 16

---

**Enchantment and Disenchantment: The Role of Community in Natural Resource Conservation**

Agrawal, A., C.C. Gibson  
*World Development*, 1999

**Résumé**

---

Les auteurs mènent dans cet article une réflexion sur le concept de « communauté ». La compréhension de ce concept est nécessaire selon eux pour mieux appréhender son rôle dans l'utilisation et la conservation des ressources naturelles. Les auteurs étudient ainsi simultanément les origines conceptuelles du terme « communauté » et la façon dont celui-ci est utilisé dans la littérature sur la conservation des ressources naturelles. Ils proposent un changement d'orientation loin des hypothèses habituelles qui envisage la communauté comme un ensemble homogène ayant des normes communes. Les auteurs préconisent de se focaliser sur les intérêts divergents des multiples acteurs qui composent les communautés ainsi que sur les institutions qui influencent les résultats des processus politiques. Cette réorientation est selon eux la garantie de l'efficacité des initiatives de gestion des ressources naturelles à base communautaire.

**Mots clés:** Community-based natural resource management, Community, Institutions

**Abstract**

---

The poor conservation outcomes on resource management strategies and planned development have forced policy makers and scholars to reconsider the role of community in resource use and conservation. In a break from previous work on development which considered communities a hindrance to progressive social change, current writings champion the role of community in bringing about decentralization, meaningful participation, and conservation. But despite its recent popularity, the concept of community is rarely defined or carefully examined by those concerned with resource use and management. We seek to redress this omission by investigating "community" in work concerning resource conservation and management. We explore the conceptual origins of the community, and the ways the term has been deployed in writings on resource use. We then analyze different aspects of community, such social structure, political organization, most important to advocates for community's role in resource management. A focus on institutions rather than "community" is likely to be more fruitful for those interested in community-based natural resource management.

 Article 17

---

## **Is Small Really Beautiful? Community-based Natural Resource Management in Malawi and Botswana**

Blaikie, P.

*World Development*, 2006

### **Résumé**

Cet article propose un état des lieux critique des approches de gestion des ressources naturelles à base communautaire. L'auteur s'oppose ici aux théories affirmant l'efficacité sans faille de ces stratégies de gestion, et démontre, grâce à des études de cas menées au Malawi et au Botswana, que la gestion communautaire peut parfois être préjudiciable à la préservation des ressources. Les résultats de cet article relativisent ainsi fortement la pertinence des approches conversationnistes. L'auteur suggèrent de confronter les potentiels bénéfiques de ces programmes à des évaluations robustes et pertinentes afin d'identifier les caractéristiques et les conditions de mise en œuvre améliorant leur efficacité. Il propose également que soit identifié un cadrage institutionnel clair qui mette en cohérence les attentes des différentes entités impliquées dans les projets: l'état, les collectivités décentralisées, les communautés, les ONG et les bailleurs de fonds.

**Mots clés:** Community-based natural resource management, Central and southern Africa

### **Abstract**

Community-based natural resource management (CBNRM) remains a popular policy with many international funding institutions, in spite of growing evidence of its disappointing outcomes. It is underpinned by theoretically justified benefits which serve to reproduce and market it. The paper explores approaches to understand and rectify these failures. The conclusion is that explanatory effort should be expanded from the "facilitating characteristics" of potentially successful CBNRM sites to include two sets of interfaces—those between donors and recipient states, and between the state (especially the local state) and CBNRMs at the local level. Illustrative examples in Botswana and Malawi are given throughout the discussion.

 Article 18

---

**Place -Power -Prognosis: Community-based Conservation, Partnerships and Ecotourism Enterprise in Namibia**

Hoole, A.F.

*International Journal of the Commons*, 2010**Résumé**

---

L'évaluation par l'auteur de deux projets de gestion communautaire des ressources naturelles en Namibie met en exergue l'importance des partenariats entre les entreprises d'écotourisme et les communautés locales pour la réussite des projets de protection de la diversité biologique. Les activités relatives à ces partenariats sont sources d'emplois et de revenus, et contribuent à accroître l'adhésion des populations aux différents projets de conservation. Bien que ce type d'accord entre les entreprises privées d'écotourisme et les communautés locales semble favorable aux objectifs conjoints de développement local et de protection de la biodiversité, certains points d'action restent à améliorer. Ces améliorations consisteraient notamment à réduire les distorsions dans la répartition des bénéfices qui sont souvent défavorables aux plus pauvres, à définir et à instaurer un cadre institutionnel clair et favorable à une gouvernance plus participative.

**Mots clés: Commons, community-based conservation, Conservancies, Ecotourism enterprise, Partnerships, Wildlife**

**Abstract**

---

Namibia's community-based natural resource management program (CBRNM) and communal conservancies have gained international acclaim for rural poverty alleviation and wildlife conservation on the commons. Community-based ecotourism enterprise development has played a central role in the generation of community revenues, employment and additional benefits. A participatory rural appraisal (PRA) approach was conducted in Namibia in 2006 and 2007, featuring participant observation, semi-structured key informant interviews and structured communal villager interviews. Findings demonstrate some tangible successes of community-based ecotourism enterprise development, as well as emerging issues in related benefits distribution and power brokering. Ecotourism enterprise development can contribute successfully to community-based conservation. But, issues of power sharing, governance and competition necessitate the further evolution of commons institutions to capture future, sustainable benefits from community-based conservation premised on wildlife and related ecotourism development.

 Article 19

---

**Community Natural Resource Management: Promise, Rhetoric, and Reality.**

Kellert, S., J.N. Mehta, S.A. Ebbin, L. Lichtenfeld.

*Society and Natural Resources*, 2000

**Résumé**

---

La gestion communautaire des ressources naturelles demeure une pratique très répandue pour la conservation de la biodiversité, malgré des résultats parfois peu convaincants. Les auteurs proposent ici trois études de cas nationales menées sur trois continents différents (Afrique, États-Unis d'Amérique et Asie). Ce travail permet d'identifier les facteurs associés à la réussite ou à l'échec des politiques de conservation à base communautaire. Les résultats de cette analyse se basent sur l'étude d'indicateurs sociaux et environnementaux. La complexité des objectifs visés et les caractéristiques organisationnelles requises pour la gestion des ressources rendent la mise en œuvre des politiques communautaires de gestion des ressources naturelles extrêmement difficile. Une réussite éventuelle des politiques de conservation communautaires devra s'appuyer tant sur le renforcement des institutions, le développement socioéconomique des populations que sur les recommandations issues de la recherche scientifique.

**Mots clés:** Biodiversity, Community resource management, Sustainability

**Abstract**

---

Community natural resource management (CNRM) has been extensively promoted in recent years as an approach for pursuing biological conservation and socioeconomic objectives. The rationale for CNRM is often compelling and convincing. Relatively little data exists, however, regarding its implementation, particularly the reconciliation of social and environmental goals. This article summarizes empirical evidence regarding the implementation of CNRM, based on five case studies in Nepal, the U.S. states of Alaska and Washington, and Kenya. Six social and environmental indicators are used to evaluate and compare these cases, including equity, empowerment, conflict resolution, knowledge and awareness, biodiversity protection, and sustainable resource utilization. The results of this analysis indicate that, despite sincere attempts and some success, serious deficiencies are widely evident. In especially Nepal and Kenya, CNRM rarely resulted in more equitable distribution of power and economic benefits, reduced conflict, increased consideration of traditional or modern environmental knowledge, protection of biological diversity, or sustainable resource use. By contrast, CNRM in the North American cases was more successful. Institutional, environmental, and organizational factors help explain the observed differences.

## Autres références utiles

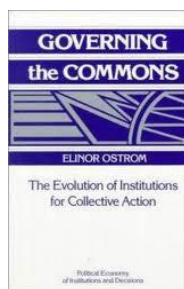
---



- Community Based Natural Resource Management: How Knowledge is Managed, Disseminated and Used  
Kay M., H. Takenaka, R. Cleveringa  
IFAD, 2006..



- Gestion communautaire des ressources naturelles en Afrique: impacts expérience et orientations futures  
Roe D., F. Nelson, C. Sandbrook  
IIED, 2009



- Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action.  
Ostrom E.  
Cambridge University Press, 1990.



## Valuing Biodiversity from an Economic Perspective: A Unified Economic, Ecological, and Genetic Approach

Brock, W.A., A. Xepapadeas

*American Economic Review*, 2003

### Résumé

---

Cet article propose une modélisation pour estimer la valeur de la biodiversité. Le modèle maximise les bénéfices tirés des services environnementaux rendus par un écosystème donné, sous des contraintes écologiques et génétiques. Les bénéfices générés par le service écosystémique sont évalués sous un angle économique, les auteurs étudiant leur impact dynamique sur le bien-être des populations. La valeur retenue pour la biodiversité dans cette analyse est donc sa valeur d'usage. Les auteurs trouvent en général qu'un écosystème riche en nombre d'espèces peut avoir une grande valeur économique, c'est-à-dire produire des biens et services bénéfiques au bien-être, même si la distance génétique entre les espèces est faible au sein de cet écosystème. Les résultats suggèrent ainsi que sous un angle économique, la protection d'espèces en nombre sur un site a autant de valeur « économique » que la protection d'espèces moins nombreuses mais fortement distantes génétiquement. L'étude relativise par conséquent l'approche générale pour la conservation des espèces qui relie la valeur d'un écosystème à la diversité des espèces qui le composent.

**Mots clés:** Biodiversity valuation, Genetic distance/phylogenetic tree approaches

### Abstract

---

We develop a conceptual framework for valuing biodiversity from an economic perspective. We consider biodiversity important because of the number of characteristics or services that it provides or enhances. We argue for a dynamic economic welfare measure of biodiversity that complements the literature on benefit-cost approaches and genetic distance/phylogenetic tree approaches, which to date have been more static. Using a unified model of optimal economic management of an ecosystem under ecological and genetic constraints, we identify gains from management policies leading to a more diverse system, using the Bellman state valuation function of the problem. We show that a more diverse system could attain a higher value although the genetic distance of the species in the more diverse system could be almost zero. We relate this endogenous measure of the biodiversity value to ecologically/biologically oriented biodiversity metrics (species richness, Shannon or Simpson indices).

 Article 21

---

**The Value of the World's Ecosystem Services and Natural Capital**

Costanza, R., R. d'Arge, R. De Groot, S. Farber, M. Grasso, B. Hannon, K. Limburg, S. Naeem, R.V. O'Neil, J. Paruelo, R.G. Raskin, P. Sutton, M. van den Belt.  
*Nature*, 1997

**Résumé**

---

La biodiversité fournit des services, tels que l'approvisionnement en nourriture, la purification de l'eau, ou la régulation du climat, essentiels au maintien de la vie, au bien-être et à la croissance économique. La perte des services rendus par les écosystèmes (dénommés services écosystémiques), induite par la dégradation de la biodiversité, a donc des conséquences économiques directes et indirectes qui sont peu prises en compte par les décideurs politiques. La raison principale est la sous-estimation voire l'absence d'estimation de ces services environnementaux. Cet article propose une nomenclature des valeurs économiques pour 17 services écosystémiques. D'après leurs estimations, les auteurs évaluent l'ensemble des services rendus à la biosphère par les écosystèmes à entre 16 et 54 milliards de \$US/an, avec une moyenne à 33 milliards/an soit 1.8 fois le PNB mondial. Ces chiffres, bien qu'en deçà de la valeur réelle de ces services compte tenu des hypothèses restrictives appliquées, peuvent faciliter les choix de politiques de développement et permettre d'identifier les stratégies de conservation les plus efficaces.

**Mots clés:** Ecosystems services and functions, Valuation of ecosystems services, Valuation methods

**Abstract**

---

The services of ecological systems and the natural capital stocks that produce them are critical to the functioning of the Earth's life-support system. They contribute to human welfare, both directly and indirectly, and therefore represent part of the total economic value of the planet. We have estimated the current economic value of 17 ecosystem services for 16 biomes, based on published studies and a few original calculations. For the entire biosphere, the value (most of which is outside the market) is estimated to be in the range of US\$16-54 trillion (1012) per year, with an average of US\$33 trillion per year. Because of the nature of the uncertainties, this must be considered a minimum estimate. Global gross national product total is around US\$18 trillion per year.

## Valuation of the Ecosystem Services: A Psycho-cultural Perspective

Kumar, M., P. Kumar.

*Ecological Economics*, 2008

### Résumé

Les limites de l'évaluation environnementale actuelle requièrent un approfondissement de la recherche sur des approches nouvelles et complémentaires qui permettront de capter la valeur économique totale des écosystèmes. Ce papier propose justement d'aller au-delà du cadre classique utilitariste et d'évaluer la valeur des services environnementaux sous un angle psychoculturelle. Les auteurs proposent ainsi d'intégrer à l'évaluation environnementale plusieurs concepts, tels que l'identité écologique ou l'identification à la nature. La prise en compte de ces notions devrait selon eux permettre de mieux saisir la complexité des relations que l'homme entretient avec son environnement, des systèmes d'incitation et des comportements des individus et des groupes sociaux. L'approche psychoculturelle permettrait également, par son analyse des services environnementaux en termes de « biens relationnels », d'avoir une perception nouvelle des forces de marché en présence. En somme, la perspective psychoculturelle pourrait rendre l'évaluation environnementale plus complète et beaucoup plus pertinente pour les décideurs.

**Mots clés:** Ecosystem services, Valuation, Methodological pluralism, Ecological identity, Psychoanalysis

### Abstract

Valuation of ecosystems services has been a challenging issue for economists. There is a growing concern to capture the total and incremental changes in services of different types of ecosystems, mainly, due to perturbations arising from anthropogenic activities. Market-based valuation techniques have long been declared inadequate and a constructed market method such as the contingent valuation method albeit a robust tool does not seem to capture the expanse, nuances, and intricacies of many of the ecosystem services. The paper attempts to address the lacunae in valuation of ecosystem services from a psychological perspective by arguing that the common person's perception of the ecosystem is quite different from what is conceptualized by conventional economists. The paper shows how the ecological identity of individuals is revealed at various levels of the decision-making hierarchy that is, from local to regional and further onto a global level. The paper builds upon insights from psychoanalytic psychology and environmental-psychology. Further, it outlines recent research findings from experimental psychology to redefine concepts such as ecological identity, self-other dichotomy, and the fostering of identification with nature, as issues that must be embraced in the valuation of ecosystem services. Extending the idea of relational goods and reciprocity, the paper offers a deconstructed view of market forces and furthers the idea of interdisciplinary collaboration and cooperation in the valuation of ecosystem services. In this perspective the schism between markets, missing markets and non-markets, gets renovated beyond a utilitarian discourse.

 Article 23

---

**Can Payments for Environmental Services Help Reduce Poverty? An Exploration of the Issues and the Evidence to Date from Latin America**

Pagiola, S., A. Arcenas, G. Platais

*World Development*, 2005**Résumé**

---

Ces dernières années, l'intérêt porté aux paiements pour services environnementaux (PSE) dans le financement de la conservation s'est considérablement accru. Une dimension essentielle de ces systèmes concerne leur impact sur les populations pauvres, impact sur lequel peu d'études ont jusqu'à présent été publiées. Cet article examine la relation entre PSE et pauvreté, en s'appuyant sur des études de cas réalisées en Amérique latine. Les populations riveraines des zones protégées, bénéficiaires des paiements, étant en grande majorité des ruraux pauvres, la probabilité que les PSE aient un impact positif sur la pauvreté est grande mais non systématique. Non seulement la garantie d'atteindre les plus pauvres est faible mais de nombreux obstacles liés à la pauvreté - tels que l'absence de titre foncier, la petite taille des exploitations agricoles ou le manque d'accès au crédit - limitent leur possibilité de participation aux PSE. De plus, les effets des PSE, notamment sur la pression foncière et les produits non-ligneux, peuvent annihiler les bénéfices pour les populations. Pour concilier efficacement la lutte contre pauvreté avec les PSE, il faudrait éviter que les projets soient conçus comme étant principalement des outils de réduction de la pauvreté. Parallèlement, il faudrait, selon les auteurs, développer des mécanismes de paiements permettant aux plus pauvres de participer activement aux PSE.

**Mots clés:** Payments for environmental services, Poverty, Conservation, Market-based mechanisms

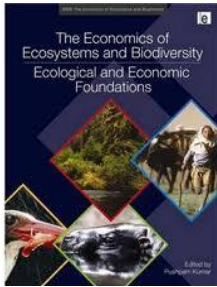
**Abstract**

---

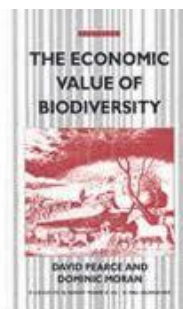
This paper examines the main ways in which Payments for Environmental Services (PES) might affect poverty. PES may reduce poverty mainly by making payments to poor natural resource managers in upper watersheds. The extent of the impact depends on how many PES participants are in fact poor, on the poor's ability to participate, and on the amounts paid. Although PES programs are not designed for poverty reduction, there can be important synergies when program design is well thought out and local conditions are favorable. Possible adverse effects can occur where property rights are insecure or if PES programs encourage less labor-intensive practices.

## Autres références utiles

---



- The Economics of Ecosystems and Biodiversity: Ecological and Economic Foundations. Kumar P. UNEP, European Commission, German Federal Ministry for the Environment, UK Department for Environment, Food and Rural Affairs, Norway's Ministry for the Foreign Affairs, Netherland's Ministry of Housing, UK Department for International Development, Swedish International Development Cooperation Agency, 2010.



- The Economic Value of Biodiversity. Pearce D.W., Moran D. IUCN, The World Conservation Union, 1994.

## **Socio-economic Benefits of Protected Areas as Perceived by Local People around Cross River National Park, Nigeria**

Ezebilo, E., L. Mattsson

*Forest Policy and Economics*, 2010

### **Résumé**

---

Cette étude analyse les opportunités de développement local générées par l'établissement d'un parc national au Nigéria. L'approche d'évaluation axée sur les résultats permet d'identifier les bénéfices effectivement perçus par les populations. Les communautés locales ont bénéficié de diverses infrastructures socioéconomiques (bureaux pour l'administration publique, ponts, salles de classes, puits, etc...). Les activités liées au tourisme ont également fourni des opportunités de revenus et d'emplois dans le parc, bien que le nombre de bénéficiaires soit plutôt limité. L'étude révèle que les projets entrepris sont très capitalistiques, bénéficient à un nombre limité d'individus et ne répondent pas forcément aux besoins des communautés, ce qui menace leur viabilité. Les auteurs suggèrent donc que les initiatives de développement local, entreprises dans le périmètre du parc, privilégient des projets plus efficaces et qui permettent d'étendre la cible de bénéficiaires.

**Mots clés:** Benefits, Sustainable management, Protected areas, Local perceptions

### **Abstract**

---

The main objectives of a national park are environmental and biodiversity conservation. However, in most developing nations local people who reside at the vicinity of the park expect that it should also contribute to the social and economic well-being of the people. This paper examines the contribution of the Okwangwo Division of the Cross River National Park, Nigeria, to the provision of various types of infrastructure and income from tourism. Personal interviews were conducted in 150 households in three villages around the park. The study showed that the park has contributed to the provision of infrastructure. Some of the projects, undertaken by the park management, appear to be capital intensive both in the short and long term, thus, risking to make them unsustainable. The results revealed that only one of the villages in the study area benefits from the income from tourism. We suggest that simple, non-capital intensive and sustainable developmental projects should be undertaken. The tourism sector of the local economy should be developed to make income from tourism attractive for more of the local people.

 Article 25

---

**Reconciling Conservation and Development: A New Challenge for Regional Planning? The Fianarantsoa Corridor, Madagascar**

Toillier, A., G. Serpantié

*Géocarrefour, 2007***Résumé**

---

Pour ralentir la perte de la biodiversité, il est nécessaire d'étendre davantage les aires protégées. L'extension de ces espaces de conservation ne peut se faire sans l'intégration d'un plan de développement local, le lien entre conservation durable de la biodiversité et développement local étant aujourd'hui entériné. Des nouveaux zonages de conservation sont prévus dans le corridor forestier de Fianarantsoa, à Madagascar. Il est donc nécessaire de planifier des stratégies de développement compatibles avec ces zonages de conservation.

Dans cet article, les auteurs suggèrent qu'une meilleure connaissance des stratégies et pratiques en cours et déjà maîtrisées par les populations locales dans l'ensemble des territoires en périphérie des aires protégées constitue la première étape d'une planification régionale du développement local. Ils proposent donc une analyse des répercussions des zonages de conservation sur l'organisation des activités agricoles et des dynamiques de développement à l'échelle régionale et locale.

**Mots clés:** Local development, zoning, Conservation, Forest corridor, Regional dynamics, Land use planning, Fianarantsoa, Madagascar

**Abstract**

---

The management and development of rural territories around national parks is an important planning issue in Madagascar as in many other African countries. To promote sustainable development, decision making and management are increasingly concentrated at a local level; however, the extension of protected areas is strongly advocated by conservationists. Between centralisation and local particularities, it is necessary to identify intermediate spatial entities where effective planning, that is compatible with conservation, can be undertaken. This paper analyses the repercussions of such a proposal on the organisation of agricultural activities and on the dynamics of development at a local and regional level. As such, it is possible to identify an overall approach to land use planning which reconciles conservation and development.

 Article 26

---

**Enforcement, Payments, and Development Projects near Protected Areas:  
How the Market Setting Determines What Works Where**

Muller, J., H.J. Albers

*Resource and Energy Economics*, 2004**Résumé**

---

Les caractéristiques des marchés (du travail ou des ressources) sont importantes pour l'identification de projets de développement autour des aires protégées, bien que peu prises en compte jusqu'à présent. Cet article propose un modèle qui identifie les politiques incitatives adéquates à mettre en œuvre dans le périmètre des espaces protégés selon différentes caractéristiques de marché. L'analyse est menée pour différentes situations de marché et pour trois types de politiques conservacionnistes. Les critères de sélection des politiques sont la conjonction de l'efficacité pour la conservation et de l'efficacité pour la compensation des populations rurales. Certains résultats de l'étude révèlent que les paiements pour services environnementaux ne sont pas efficaces en cas de défaillance du marché des ressources environnementales. Quant aux projets de développement agricole, ils permettent de réduire les risques pesant sur la biodiversité seulement en cas de défaillance du marché du travail. Le cadre d'analyse proposé dans cette étude est un outil important pour l'aide à la décision dans l'articulation entre conservation et développement local.

**Mots clés: Park management; Agricultural household model; Missing markets****Abstract**

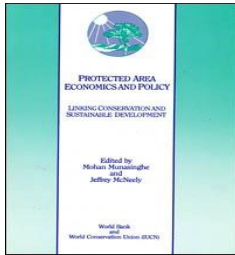
---

This paper examines a model of the decisions made by developing country protected area managers that recognizes that rural people react to policies differently in various market settings. For each of three market settings, the paper identifies the make-up of an optimal management plan that consists of three possible policies: enforcement, agricultural development projects, and conservation payments. The results ground a discussion of the likelihood of success of conservation policies, the failure of Integrated Conservation and Development Projects, and the use of some policies as mechanisms to compensate rural people for lost access to resources within protected areas.

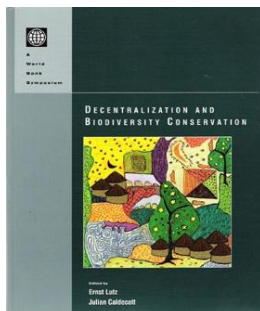


## Autres références utiles

---



- Decentralization and Biodiversity Management: Opportunities to improve UNDP-GEF projects, Lutz E., Caldecott J.O. (Ed). World Bank Publications, 1996.



- Protected Area Economics and Policy: Linking Conservation and Sustainable Development. Munasinghe M., McNeely J. IUCN, World Bank, 1994

## **Thème 3: Lutte contre la pauvreté et qualité de l'environnement en milieu urbain**

### **Contexte général**

- **Session thématique 3.1 - Réhabilitation des quartiers pauvres et cadre de vie**
- **Session thématique 3.2 - Aménagement du territoire : concilier qualité de l'environnement et lutte contre la pauvreté dans les espaces périurbains**
- **Session thématiques 3.3 - Assainissement, accès à l'eau potable et gestion des déchets dans les quartiers pauvres comment sortir de l'impasse économique et technique ?**

---

## ***Theme 3: Poverty eradication and environmental quality in urban and peri-urban areas***

---

### ***General context***

- ***Thematic session 3.1 - Rehabilitation of poor living quarters and living conditions***
- ***Thematic session 3.2 - Territory planning: Balancing Environmental quality and the fight against poverty in peri-urban areas***
- ***Thematic session 3.3 - Sanitation, access to drinking water and waste management in poor areas: how to break the technical and economic deadlock***

 Article 27

---

**The Political Economy of Urban Poverty and Environmental Management in Asia: Access, Empowerment and Community-based Alternatives**

Douglass, M.

*Environment and Urbanization, 1992***Résumé**

---

Cet article propose de redéfinir le concept « d'étalement urbain » et de faire la revue de l'ensemble des techniques scientifiques permettant la mesure des impacts environnementaux de celui-ci. L'étalement urbain, principalement lié à l'explosion démographique qu'ont connue les centres villes et proches banlieues ces dernières années, se définit comme le développement de surfaces urbanisées en périphérie des villes. Les principales caractéristiques de ces surfaces sont leur faible densité, l'homogénéité sociale et économique des individus qui les peuplent, une utilisation bien distincte des terrains qui les composent, ainsi qu'un important usage des transports individuels. Ce mode de développement urbain n'est donc pas sans conséquences sur l'environnement: émission de CO<sub>2</sub>, consommation importante d'énergie, morcellement du sol, dégradations des ressources naturelles, endommagement des bassins versants, déclin des terres agricoles. Ces impacts environnementaux présentent pour la plupart des risques pour l'homme, que ceux-ci soient immédiats ou différés dans le temps. Ainsi, la mesure des impacts de l'étalement urbain et la mise en place de modèles de prédiction permettant d'améliorer la prise de décision politique sont, selon l'auteur, des défis d'importance. Il conclut son article en dressant la liste des thématiques qui nécessitent selon lui toute l'attention future des chercheurs ainsi que des pouvoirs publics et juridiques, afin de combler les failles théoriques et empiriques qui limitent la compréhension de l'enjeu et des impacts de l'étalement urbain.

**Mots clés: Urban sprawl, Environmental impacts, Measurement and modeling.****Abstract**

---

'Urban sprawl' has recently become a subject of popular debate and policy initiatives from governmental bodies and nonprofit organizations. However, there is little agreement on many aspects of this phenomenon: its definition, its impacts - both non monetary and monetary - economic and policy models that predict the presence of sprawl, and decision-support models that could assist policymakers in evaluating alternative development schemes that may have characteristics of sprawl. In particular, there is relatively little research on urban sprawl that focuses specifically on measurement and modeling of environmental impacts. The purpose of this paper is twofold: to survey the literature on urban sprawl, with a focus on environmental aspects and to identify a research agenda that might result in a greater number of analytical tools for academics and practitioners to characterize, monetize, model, and make planning decisions about sprawl.

 Article 28

---

**The Links Between Poverty and the Environment in Urban Areas of Africa, Asia, and Latin America**

Satterthwaite, D.

*The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 2003**Résumé**

---

Dans cet article, David Satterthwaite souhaite clarifier la nature des liens qui unissent la pauvreté urbaine et la qualité de l'environnement. Selon lui, il est erroné de penser que la pauvreté urbaine est source de dégradation environnementale, les principaux responsables de cette dégradation étant les ménages au revenu moyen ou élevé. L'auteur rappelle ainsi que le mode de vie des plus pauvres, moins énergivore, a au contraire contribué au maintien d'une faible dégradation du milieu ambiant. Si les populations pauvres sont effectivement plus sensibles et plus touchées par les risques naturels, elles n'en sont pas pour autant plus responsables, bien au contraire. Seconde idée fautive à laquelle l'auteur s'attaque : les politiques de réduction de la pauvreté vont peser négativement sur l'environnement, de la même manière que chercher à protéger l'environnement maintiendra un nombre important de personnes dans la pauvreté. L'auteur réfute ce raisonnement en démontrant, grâce à de nombreux exemples, que l'action environnementale et la réduction de la pauvreté est, en plus d'être largement souhaitable, tout à fait réalisable.

**Mots clés: Urban poverty, Environmental health, Environmental degradation.****Abstract**

---

This article suggests that there is little evidence of urban poverty being a significant contributor to environmental degradation but strong evidence that urban environmental hazards are major contributors to urban poverty. The article considers the link between poverty and different categories of environmental hazards (biological pathogens, chemical pollutants, and physical hazards). It then considers the links between poverty and high use of nonrenewable resources, degradation of renewable resources such as soil and fresh water, and high levels of biodegradable and non-biodegradable waste generation. This shows how environmental degradation is more associated with the consumption patterns of middle-and upper-income groups and the failure of governments to implement effective environmental policies than with urban poverty. The article also highlights how good governance is at the core of poverty reduction and how meeting the environmental health needs of poorer groups need not imply greater environmental degradation.

 Article 29

---

**The Millennium Development Goals and Urban Poverty Reduction: Great Expectations and Nonsense Statistics**

Satterthwaite, D.

*Environment and Urbanization*, 2003.**Résumé**

---

Les objectifs du millénaire pour le développement tels qu'ils ont été définis dans la Déclaration du Millénaire de septembre 2000 ne seraient pas adaptés aux réalités et problématiques de la pauvreté urbaine. C'est en tous cas ce qu'affirme ici l'auteur, qui rappelle que, malgré leur importance, les OMD et leurs indicateurs de mesure présentent de nombreux défauts. Ces défauts seraient particulièrement préjudiciables à la mesure de l'ampleur et de l'évolution de la pauvreté urbaine. David Satterthwaite illustre son propos par des exemples précis : selon lui, la mesure d'un seuil de pauvreté à 1.25 dollar par jour et par personne amène à des incohérences statistiques et serait en profond décalage avec les besoins vitaux réels des populations urbaines. Une sous-évaluation des difficultés urbaines fausserait donc les comparaisons faites entre zones rurales et urbaines et empêcherait la mise en place de politiques de développement adéquates et efficaces dans ces dernières.

**Mots clés:** Urban areas, MDG's, Statistical problems.**Abstract**

---

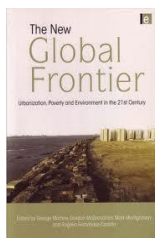
This paper outlines the importance of the Millennium Development Goals for urban populations, and some reasons for concern regarding their implementation. It argues that the institutional structures and processes of international donors and national governments can be incompatible with the effective achievement of poverty reduction. It also explains that the relevance of the Millennium Development Goals for urban populations has been neglected by many authors and is obscured by inaccurate statistics. These goals set much store on specific targets for reducing income-based poverty and the proportion of people lacking provision for water and sanitation; but the statistics currently used to assess the number of poor urban dwellers and the level of their provision are inaccurate and based on inappropriate criteria. These statistics need to be revised to reflect the incomes that people actually need to avoid income poverty in urban areas, and the kinds of improvements in water and sanitation that really deliver better health.

## Autres références utiles

---



- Environmental Problems in an Urbanizing World: Finding Solutions for Cities in Africa, Asia and Latin America  
Hardoy J. E., D. Mitlin, D. Satterthwaite  
Earthscan Ltd, 2001



- The New Global Frontier: Urbanization, Poverty and Environment in the 21<sup>st</sup> Century  
Martine, G  
Earthscan/James & James, 2008

## **The Search for Policies to Support Sustainable Housing**

Choguill, C. L.

*Habitat International*, 2007

### **Résumé**

Cet article rappelle que l'insalubrité, l'insécurité et l'illégalité de la plupart des logements en zones urbaines sont des questions clés de l'économie du développement, bien que la communauté scientifique ne leur accorde que peu d'attention. Décrivant brièvement quelles ont été, depuis la fin de la seconde guerre mondiale, les principales politiques de logement mises en place par les autorités gouvernementales des pays développés, puis des pays en développement, l'auteur affirme que l'aspect durable et écologique des politiques de logement est une condition nécessaire à la réussite et à la pérennité de ces dernières. Cinq principes de bases doivent ainsi être respectés pour que la durabilité des logements soit assurée : l'implication des communautés concernées, l'accès à des matériaux de qualité à un prix abordable, une certaine flexibilité dans les standards de construction, la mise en place de plans de financement, et la résolution des problèmes liés à la propriété foncière.

**Mots clés:** **Developing countries, Housing policy, Poverty, Slums, Sustainability.**

### **Abstract**

This paper proposes an indicator of structural vulnerability to climate change at the country level. As an environmental index, the index here proposed relies on components reflecting physical consequences of climate change that can directly affect population welfare and activity, rather than economic consequences. As an index built to be used as an allocation criterion for adaptation resources, this index of vulnerability to climate change refers only to the vulnerability that does not depend on the present will of the country. The index's components are respectively related to the risks of recurrent shocks and the risks of permanent shocks due to climate change, and they refer either to the likely size of the shocks or to the country exposure to these shocks. Provisional results evidence a high heterogeneity among countries in the level of structural vulnerability to climate change, even within a same regional area.

 Article 31

---

**Evaluation and Options for Improvement of the Environment in a Slum Upgrading Project in Nairobi, Kenya**

Duchhart, I.

*Landscape and urban planning*, 1989.**Résumé**

---

L'explosion démographique dans les grands centres urbains des pays en développement soulève depuis plusieurs années d'importants problèmes de logements et de qualité de vie dans les quartiers pauvres des villes. Le Kenya est l'un des pays particulièrement concerné par cette situation, sa population urbaine représentant 25% de la population totale en 2000, contre 14% en 1984. Plusieurs projets d'aménagement urbain ont ainsi vu le jour, notamment aux abords de Nairobi. L'auteur s'intéresse ici à la construction de trois villages, initiée par une ONG kenyane à la fin des années 1980, dans le cadre d'un programme d'auto-construction. Il évalue ainsi de manière différenciée le processus de construction de ces trois villages et suggère des pistes d'amélioration du cadre de vie des habitants des villages.

**Mots clés: Slum, Self-help housing program, Kenya.****Abstract**

---

By the year 2000 the population of Kenya is estimated to be 35-38.5 million people (the current population is approximately 20 million people). The urban population in the year 2000 will be 9-10 million people (25% of the estimated total population) compared with 3 million in 1984 (14% of the total urban population). Due to restricted budgets and human power, the government foresees serious problems in the supply of basic provisions for this expanding population. To enable the population to statistics basic needs, the local community will be encouraged to work on the provision of the necessary infrastructure via self-employment. The Undugu Society of Kenya, a non-governmental organization (NGO), initiated in 1983 a self-help housing program. This program resulted in the building of three villages, Kitui, Kanuku and Kinyago in Nairobi, which significantly improved housing conditions. However, little work was done on communal infrastructure facilities. With relatively simple measures these could have been incorporated in the housing program. In 1985-1986 some youth groups requested technical and financial support for the start of a tree nursery. This was the reason for the Undugu Society to seek the assistance of the author. The author interpreted this request in a broad way and made an evaluation of the physical results of the housing program and gave some options for improvement of the immediate living environment, through tree planting amongst others. In this paper, firstly the physical planning and implementation process in Kitui, Kanuku, and Kinyago will be described. Secondly, a theoretical approach for environmental planning for low-income housing programs with NGOs and communities will be presented. Thirdly, specific suggestions for the improvement of the living environment of the three villages will be made.



 Article 32

---

**Intermediary Institutions, Community Organizations, and Urban Environmental Management: The Case of Three Bangkok Slums**

Lee, Y.S.F.

*World Development*, 1998.**Résumé**

---

Dans cet article, l'auteur rappelle que, dans la plupart des zones urbaines, bien que les populations affirment leur besoin d'infrastructures et d'accès aux services de base, la présence d'institutions locales aptes à fournir et à entretenir ces services fait cruellement défaut. L'auteur tente ainsi de démontrer le rôle clé des institutions intermédiaires externes (telles que les ONG) sur ce point, notamment dans des zones d'habitats urbains où les populations disposent d'un revenu faible. Selon lui, l'aide apportée par ces institutions externes est indispensable à une mobilisation optimale des ressources internes des communautés et à un accès pérenne aux services sociaux de base (eau potable, sanitaires, infrastructures). Cette aide est précieuse pour les organisations communautaires locales qui ne peuvent en effet gérer seules la mise en place de services pourtant cruciaux pour leur développement. Ayant conscience de cette faille institutionnelle, beaucoup de pays asiatiques développent depuis plusieurs années des stratégies alternatives basées sur l'intervention de ces institutions intermédiaires, afin d'améliorer le cadre de vie des populations des quartiers pauvres. Cet article étudie ainsi le mode de fonctionnement, les succès et les échecs de trois communautés urbaines à faibles revenus situées en périphérie de Bangkok.

**Mots clés:** Intermediary institutions, Community-based institutions, Urban environmental management.

**Abstract**

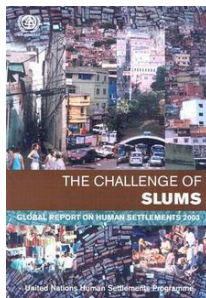
---

Climate change is one of the main challenges faced by mankind in this century. Although developing countries have little historical responsibility for climate change, they are likely to be most affected by it since they lack resources to cope with or to adapt to its effects. Studies show that the semi-arid northeast region of Brazil - where the country's poorest populations are concentrated - is one of the most vulnerable to climate change and thus likely to suffer its impacts more severely. The present paper addresses these problems by presenting a concrete initiative for strengthening adaptive capacity in the rural community of Pintadas as a first step in the development of a comprehensive methodology to help smallholder farmers in the region adapt to climate change. Based on the project results this paper highlights the integration of development, adaptive capacity and adaptation strategies. Furthermore, the necessity of vulnerability studies and concrete local experiences is highlighted in order to develop adaptation strategies that can alleviate poverty and minimize climate change impacts for the poor.

Autres références utiles



- Building Homes, Changing Official Approaches: The work of Urban Poor Organizations and their Federations and their Contributions to Meeting the Millennium Development Goals in Urban Areas  
D'Cruz, C., D. Satterthwaite  
IIED, 2005.



- The Challenge of Slums: Global Report on Human Settlements  
Warah, R.  
United Nations Chronicle, 2003

## **Environmental Planning and Management of the Peri-urban Interface: Perspectives on an Emerging Field**

Allen, A.

*Environment and Urbanization*, 2003.

### **Résumé**

---

Dans cet article, Adriana Allen exprime l'idée selon laquelle la gestion environnementale des espaces périurbains présente des enjeux spécifiques que la dichotomie urbain-rural, fortement ancrée dans les systèmes de planification, dessert profondément. Selon elle, il est nécessaire de créer un cadre pour la planification et la gestion environnementale de l'interface périurbaine. Cette interface doit reposer sur trois principes directeurs : penser et agir de façon stratégique, construire un processus de décision participatif et travailler de façon progressive. L'auteur rappelle ainsi que si les approches de gestion et de planification environnementale appliquées aux zones urbaines, rurales et régionales proposent déjà de nombreuses méthodes d'analyse, il reste cependant beaucoup de travail pour parvenir à consolider et à appliquer de manière effective une approche spécifique aux espaces périurbains. Cette approche devant relier et combiner les méthodes existantes dans un système cohérent et adapté.

**Mots clés:** Peri-urban interface, Environmental planning and management methods.

### **Abstract**

---

Although there is no consensus on the definition of the peri-urban interface, there is growing recognition among development professionals and institutions that rural and urban features tend increasingly to co-exist within cities and beyond their limits. There is also recognition that the urban-rural dichotomy that is deeply ingrained in planning systems is inadequate for dealing with processes of environmental and developmental change in the peri-urban context. This paper argues that environmental planning and management of the peri-urban interface cannot simply be based on the extrapolation of planning approaches and tools applied in rural and urban areas. Instead, it needs to be based on the construction of an approach that responds to the specific environment, social, economic and institutional aspects of the peri-urban interface. The paper also outlines approaches to environmental planning and management in the peri-urban interface, examining its specificity in terms of both the challenges faced and possible approaches for implementation.

## **Integrating Land Tenure, Infrastructure and Water Catchment Management in Sao Paulo's Periphery: Lessons from a Gaming Approach**

Ducrot, R., A. K Bueno, V. Barban, B. P Reydon  
*Environment and Urbanization*, 2010.

### **Résumé**

---

Les auteurs étudient ici, à l'aide d'un jeu de rôle mis en place dans la périphérie urbaine de Sao-Paulo, les interactions existantes entre les différents acteurs concernés par les politiques de lutte contre l'insécurité foncière, d'assainissement des eaux et de lutte contre la pollution. Cette technique révèle plusieurs divergences d'actions et d'opinions entre les acteurs publics et les communautés locales. La mise en évidence de ces différences de priorités et de contraintes permet d'identifier des solutions pour faire converger les intérêts des autorités et de la population, et ainsi d'améliorer l'efficacité des aménagements urbains et des politiques de protection de l'environnement. Du côté des communautés locales, il apparaît ainsi très clairement que le manque d'information et de sensibilisation aux problématiques environnementales est un frein important au développement de solutions durable et à la mise en œuvre d'une législation contraignante. De leur côté, les acteurs institutionnels doivent, pour espérer une meilleure appropriation et une plus grande implication des habitants dans les projets collectifs et environnementaux, mieux prendre en considération leurs besoins et attentes en termes de développement et de qualité de vie.

**Mots clés:** Infrastructure, Land tenure, Peri-urban area, Pollution, Role-playing game, Sanitation, São Paulo

### **Abstract**

---

Much of São Paulo's urban expansion is driven by the development of informal settlements on its periphery, which includes the catchment areas that provide important environmental services such as open space and catchments for drinking water reservoirs. In such areas, governance of land, water services and water resources, traditionally administered separately, are in fact interdependent. A role-playing game was built to explore the interactions between different actors (mayor, water company, district representatives and landowners of different types) in land tenure insecurity, water and sanitation infrastructure and pollution in the periphery of São Paulo. An assessment of the game sessions revealed the different points of view of local and institutional actors about the main issues and the possible negotiation arrangements. Institutional actors misunderstood the hierarchy and diversity of community actors' preoccupations, which were related more to land tenure, access to public transport and other aspects such as health and education rather than to water and sanitation infrastructure. Institutional actors also failed to recognize how access to infrastructure and land tenure is shaped by power-based relationships. While community actors appreciated the game and felt that they had learned from the experiment, institutional actors were more critical. These discrepancies call into question the potential effectiveness of the legal, technical and institutional solutions that the institutional actors are promoting to address the pollution issue.

## **Comprehensive Greenspace Planning Based on Landscape Ecology Principles in Compact Nanjing City, China**

Jim, C. Y., S. S Chen

*Landscape and urban planning*, 2003.

### **Résumé**

---

L'auteur s'intéresse ici aux politiques d'aménagement d'espaces verts dans la zone périurbaine de la ville de Nanjing, en Chine. Depuis les années 1980, les problématiques d'aménagement du territoire dans un contexte de forte croissance urbaine ont poussé de nombreuses villes chinoises à mener des politiques conciliant développement urbain et création ou préservation d'espaces naturels. Ces politiques urbaines écologiques doivent s'établir à trois niveaux différents : au niveau de la métropole, de la ville, et des quartiers. A l'échelle de la métropole, les espaces verts, particulièrement arborés, se présentent sous la forme de corridors faunique, reliant le tissu urbain aux zones rurales avoisinantes. Ces corridors agissent comme des modérateurs du microclimat urbain. Au niveau de la ville, les zones vertes satisfont une demande de loisirs, et permettent la circulation des animaux sauvages. Enfin, la présence d'espaces aménagés au sein des quartiers permet à chaque habitant d'entretenir un contact quotidien avec la nature. Cette combinaison à trois échelles permet donc d'améliorer les paysages périurbains et la qualité de vie des habitants, tout en maximisant les bénéfices tirés de la préservation de l'environnement.

**Mots clés: Greenspace, Greenway, Green network, Compact city, Landscape ecology, Planning, Nanjing, China.**

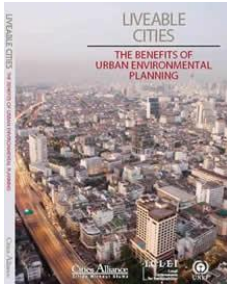
### **Abstract**

---

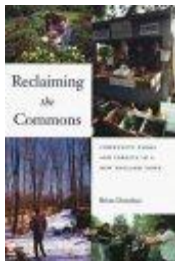
Urban greenspaces are universally valued as amenity-recreation venues, wildlife refuges and essential livable-city ingredients. [...] The case study of the ancient city of Nanjing in China permits planning for an integrated greenspace network [...]. It consists of green wedges, greenways and green extensions that incorporate urban green areas at three landscape scales. [...] The green wedges link the extensive countryside to the central city, and define elongated finger-like spaces between them for urban expansion to avoid conflicts with green fields. At the city scale, three major greenways [...] are designed as a permeating framework to guide new greenspace location, configuration and continuity, and to link existing parks. These greenways are equipped with a comprehensive trail system to foster pedestrian and cycling movements that are preferred by the public and the government. At the neighborhood scale, a greenspace organization, consisting of residential public open spaces, shaded sidewalks and riparian strips, conforms to the network geometry. As well-connected entities, these small proximate enclaves provide opportunities for residents to have day-to-day contact with nature. They also serve to resist undue urban influences and intrusions. Overall, the three-tiered greenspace system provides an alternative mode for urban development to the conventional transport-dominated one, to usher substantial improvement in landscape environmental quality and to augment the sustainable-city notion.

## Autres références utiles

---



- Liveable Cities: The Benefits of Urban Environmental Planning: a Cities Alliance Study on Good Practices and Useful Tools. Cities Alliance, 2007



- Toward Environmental Strategies for Cities: Policy Considerations for Urban Environmental Management in Developing Countries. Bartone, C. R, J. Bernstein, J. Leitmann, J. Eigen. World Bank, 1994.

## Bad for the Environment, Good for the Farmer? Urban Sanitation and Nutrient Flows

Erni, M., P. Drechsel, H.P. Bader, R. Scheidegger, C. Zurbruegg, R. Kipfer  
*Irrigation and Drainage Systems*, 2010.

### Résumé

Dans les pays en développement, la multiplication des déchets produits par les centres urbains et l'absence de systèmes d'assainissement performants a accru, ces dernières années, la pollution de l'eau destinée à la consommation et à l'irrigation des cultures agricoles. Cette pollution se caractérise notamment par une forte charge en éléments nutritifs (azote et phosphore notamment), qui accroît les risques pesant sur l'environnement et sur la santé des populations. Mais cette concentration en nutriments n'a pas que des effets négatifs. En effet, ces flux d'eaux permettent par ailleurs d'augmenter la productivité des terres et donc les revenus des paysans qui les utilisent pour irriguer leurs champs. L'objectif de cet article est d'évaluer, à l'aide d'outils de modélisation, comment pourraient évoluer ces flux d'eaux usées dans la ville de Kumasi, au Ghana. Les auteurs simulent ainsi différents scénarii de croissance démographique et de politiques d'assainissement des eaux, afin de comparer les impacts de chaque politique sur, d'une part, les quantités d'eaux usées déversées et, d'autre part, la qualité de l'environnement.

**Mots clés:** Urban water balance, Nitrogen, Phosphorus, Water pollution, Wastewater Irrigation, Scenario-analysis, Material flow analysis, Modeling, Kumasi.

### Abstract

Due to poor urban sanitation farmers in and around most cities in developing countries face highly polluted surface water. While the sanitation challenge has obvious implications for environmental pollution and food safety it can also provide 'free' nutrients for irrigating farmers. To understand the related dimensions, a box-flow model was used to identify the most important water and nutrient flows for the Ghanaian city of Kumasi, a rapidly growing African city with significant irrigation in its direct vicinity. The analysis focused on nitrogen and phosphorus and was supplemented by a farm based nutrient balance assessment. Results show that the city constitutes a vast nutrient sink that releases considerable nutrients loads in its passing streams, contributing to the eutrophication of downstream waters. However, farmers have for various practical reasons little means and motivation in using this resource of nutrients. This might change under increasing fertilizer prices as the nutrient load will continue to increase by 40% till 2015 assuming a widening gap between population growth and investments in water supply on one side and investments in sanitation on the other. However, even a strong investment into flushing toilets would not reduce environmental pollution due to the dominance of on-site sanitation systems, but instead strongly increase water competition. Key options to reduce the nutrient load would be via optimized waste collection and investment in dry or low-flush toilets. The latter seems also appropriate for the city to meet the water and sanitation Millennium Development Goals (MDGs) without increasing water shortages in toilet connected households.

## **Water as a Human Right: the Understanding of Water in the Arab Countries of the Middle East**

Klawitter, S., H. Qazzaz

*International Journal of Water Resources Development*, 2005.

### **Résumé**

---

Le droit à l'eau potable a officiellement été reconnu en 2002 par le comité des droits économiques, sociaux et culturels des Nations-Unies. Il se définit depuis comme suit: « Le droit humain à l'eau assure à chacun l'accès à une eau saine, suffisante, physiquement accessible et à un prix abordable, dans l'optique d'une utilisation personnelle et domestique. » Faire de l'eau un droit humain est un symbole fort, impliquant la mise en place d'actions stratégiques et coordonnées afin d'assurer le respect de ce droit. Les pays du Moyen-Orient sont particulièrement concernés par cette problématique. En effet, dans la région, l'eau manque, est source de nombreux conflits politiques et sa rareté freine le développement agricole et économique de certains pays. Cet article vise à définir quels types d'actions et de mesures institutionnelles pourraient permettre d'assurer efficacement le respect du droit à l'eau. Se basant sur l'exemple de quatre pays ayant développés des stratégies de gestion innovantes (Egypte, Liban, Palestine et Jordanie), les auteurs cherchent à promouvoir le développement de bonnes pratiques institutionnelles. Ils se penchent par ailleurs sur le rôle que les ONG ont à jouer dans ce processus.

**Mots clés:** Water, Human Right, Arab Countries of the Middle East.

### **Abstract**

---

The international community has affirmed the human right to water in a number of international treaties, declarations and other documents. Most notably, the United Nations (UN) Committee on Economic, Social and Cultural Rights adopted in November 2002 a General Comment on the Right to Water setting out international standards and obligations relating to the right to water. Based on the UN concept of water as a human right for selected Arab countries in the Middle East (Egypt, Palestine, Jordan, Lebanon), the paper analyses if and to what extent these concepts are acknowledged. It aims to identify the scale of knowledge of and commitment to the UN concept in the region, and the main areas of concern in each country regarding water as a human right. The paper summarizes the main challenges facing strategic and coordinated action towards the UN concept of water as a human right, identifies what types of processes and institutions need to be developed to meet the challenges of the concept, and provides best practice examples from countries that have shown innovation. Objectives and priority ideas for activities of non-governmental organizations are recommended.



## Role of Informal Sector Recycling in Waste Management in Developing Countries

Wilson, D. C, C. Velis, C. Cheeseman  
*Habitat International*, 2006.

### Résumé

Dans la plupart des pays en développement, de nombreux ménages urbains tirent leurs revenus du recyclage informel des déchets non organiques. Cet article examine le mode de fonctionnement de ce système de recyclage, et son rôle dans une gestion plus écologique du tri des déchets dans les pays en voie de développement. Les auteurs identifient à la fois la nature des bénéfices économiques tirés de cette activité, ainsi que les risques sociaux et sanitaires auxquels s'exposent les ramasseurs itinérants de déchets. Leur étude démontre que le système informel répond à des lois d'organisation bien établies, et que les recycleurs ont une très bonne connaissance des déchets ayant une valeur importante. Demandant de beaucoup de force de travail mais de très peu de capital, le système informel correspond bien aux facteurs de production disponibles dans les pays en développement, et fournit ainsi emplois et moyens de subsistance aux individus et groupes sociaux les plus marginalisés et vulnérables. Selon les auteurs, casser ce système en le remplaçant par une organisation formelle unique serait une erreur économique et sociale. Ils prêchent ainsi en faveur d'une intégration progressive des réseaux informels dans le système officiel.

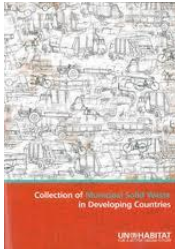
**Mots clés:** Waste policy, Municipal solid waste management, Informal recycling, Informal sector, Scavenging, Waste picking, Sustainable development, Public-private partnerships, Developing countries, Poverty alleviation, Dumps.

### Abstract

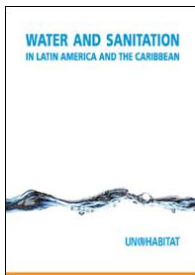
Many thousands of people in developing country cities depend on recycling materials from waste for their livelihoods. With the focus of the Millennium Development Goals on poverty reduction, and of waste strategies on improving recycling rates, one of the major challenges in solid waste management in developing countries is how best to work with this informal sector to improve their livelihoods, working conditions and efficiency in recycling. The general characteristics of informal recycling are reviewed, highlighting both positive and negative aspects. Despite the health and social problems associated with informal recycling, it provides significant economic benefits that need to be retained. Experience shows that it can be highly counterproductive to establish new formal waste recycling systems without taking into account informal systems that already exist. The preferred option is to integrate the informal sector into waste management planning, building on their practices and experience, while working to improve efficiency and the living and working conditions of those involved. Issues associated with integrating informal recycling into the formal waste management sector are discussed.

## Autres références utiles

---



- Collection of Municipal Solid Waste in Developing Countries  
UN-HABITAT, 2010



- Water and Sanitation in Latin America and the Caribbean  
UN-HABITAT, 2010

### Références bibliographiques générales sur la relation environnement et pauvreté

1. Adams W.M., Aveling R., Brockington D., Dickson B., Elliot J., Mutton J., Roe D. « Biodiversity Conservation and the Eradication of Poverty ». *Science*, 2004, Vol. 306, n°5699, p. 1146-1149.
2. Adger W.N., Brown K., Hulme M., Huq S. « Adaptation to Climate Change in the Developing World ». *Progress in Development Studies*, 2003, Vol. 3, p. 179-195.
3. Aggarwal P.K., Baethegan W.E., Cooper P., Gommers R., Lee B., Meinke H., Rathore L.S., Sivakumar M.V.K. « Managing Climatic Risks to Combat Land Degradation and Enhance Food security: Key Information Needs ». *Procedia Environmental Sciences*, 2010, Vol. 1, p. 305-312.
4. Agrawal A., Gibson C.C. « Enchantment and Disenchantment: The Role of Community in Natural Resource Conservation ». *World Development*, 1999, Vol. 27, n°4, p. 629-649.
5. Ahmed S.A., Diffenbaugh N.S., Hertel T.W. « Climate Volatility Deepens Poverty Vulnerability in Developing Countries ». *Environmental Research Letters*, 2009, Vol. 4, n°3, p. 034004.
6. Allen A. « Environmental Planning and Management of the Peri-Urban Interface: Perspectives on an Emerging Field ». *Environment and Urbanization*, 2003, Vol. 15, n°1, p. 135 -148.
7. Araujo C., Araujo-Bonjean C., Combes J-L., Combes Motel P., Reis E.J. « Property rights and deforestation in the Brazilian Amazon ». *Ecological Economics*, 2009, Vol. 68, p. 2461-2468.
8. Arcand J.-L., Guillaumont Jeanneney S., Guillaumont P. « Deforestation and the Real Exchange Rate ». *Journal of Development Economics*, June 2008, Vol. 86, n° 2, p. 242-262.
9. Bartone C., Bernstein J., Eigen J., Leitmann J. *Toward Environmental Strategies for Cities: Policy Considerations for Urban Environmental Management in Developing Countries*. World Bank, 1994.
10. Becker B.K. « Amazonie brésilienne, nouvelle géographie, nouvelle politique régionale et nouvelle échelle d'action ». *Géocarrefour*, 2010, Vol. 81, n°3, p. 203-206.
11. Bertaud A. *The spatial organization of cities: Deliberate outcome or unforeseen consequence?* World Development Report, 2003.
12. Blaikie P. « Is Small Really Beautiful? Community-based Natural Resource Management in Malawi and Botswana. ». *World Development*, 2006, Vol. 34, n°11, p. 1942-1957.
13. Brock W.A., Xepapadeas A. « Valuing Biodiversity from an Economic Perspective: A Unified Economic, Ecological, and Genetic Approach ». *American Economic Review*, 2003, Vol. 93, n°5, p. 1597-1614.
14. Choguill C.L. « The search for Policies to Support Sustainable Housing ». *Habitat International*, 2007, Vol. 31, n°1, p. 143-149.
15. Cities Alliance, UNEP, ICLEI. *Liveable Cities: The Benefits of Urban Environmental Planning*, 2007.

## Références bibliographiques

16. Combes Motel P., Combes J-L., Pirard R. « A methodology to estimate impacts of domestic policies on deforestation: Compensated Successful Efforts for "Avoided Deforestation" (REDD) ». *Ecological Economics*, 2009, Vol. 68, p. 680-691.
17. Costanza R. et al. « The Value of the World's Ecosystem Services and Natural Capital ». *Nature*, 1997, Vol. 387, n°6630, p. 253-260.
18. D'Cruz C., Satterthwaite D. *Building Homes, Changing Official Approaches: the Work of Urban Poor Organizations and their Federations and their Contributions to Meeting the Millennium Development Goals in Urban Areas*. IIED, 2005.
19. Duchhart I. « Evaluation and Options for Improvement of the Environment in a Slum Upgrading Project in Nairobi, Kenya ». *Landscape and Urban Planning*, 1989, Vol. 18, n°2, p. 153-174.
20. Ducrot R., Bueno A.K., Barban V., Reydon B.P. « Integrating Land Tenure, Infrastructure and Water Catchment Management In São Paulo's Periphery: Lessons From a Gaming Approach ». *Environment and Urbanization*, 2010, Vol. 22, n°2, p. 543 -560.
21. Ericksen P.J., Ingram J.S., Liverman D.M. « Food Security and Global Environmental Change: Emerging Challenges ». *Environmental Science & Policy*, 2009, Vol. 12, n°4, p. 373-377.
22. Erni M., Bader H.P., Drechsel P., Kipfer R., Scheidegger R., Zurbruegg C. « Bad for the Environment, Good for the Farmer? Urban Sanitation and Nutrient Flows. ». *Irrigation & Drainage Systems*, 2010, Vol. 24, n°1/2, p. 113-125.
23. Ezebilu E.E., Mattsson L. « Socio-Economic Benefits of Protected Areas as Perceived by Local People Around Cross River National Park, Nigeria ». *Forest Policy and Economics*, 2010, Vol. 12, n°3, p. 189-193.
24. FAO. *Coping with a Changing Climate Considerations for Adaptation and Mitigation in Agriculture*, 2009.
25. Fisher B., Christopher T. « Poverty and Biodiversity: Measuring the Overlap of Human Poverty and the Biodiversity Hotspots ». *Ecological Economics*, 2007, Vol. 62, n°1, p. 93-101.
26. Fisher M., Chaudhury M., McCusker B. « Do Forests Help Rural Households Adapt to Climate Variability? Evidence from Southern Malawi ». *World Development*, 2010, Vol. 38, n°9, p. 1241-1250.
27. Fulkerson W., Gadgil A., Levine M. D., Sinton J.E. « Sustainable, Efficient Electricity Service for One Billion People ». *Energy for Sustainable Development*, 2005, Vol. 9, n°2, p. 26-34.
28. Geoghegan T., Anderson S., Dixon B. *Scaling up Low Carbon Energy for the Poor: Learning from the Ashden Awards for Sustainable Energy*. IIED, GVEP, The Ashden Awards for sustainable energy, 2008.
29. Guillaumont P., Simonet C. « Designing an index of physic vulnerability to climate change».2011, Ferdi Working Paper n°I08.
30. Hallegatte S., Hypatie N., Somot S. *Région méditerranéenne & changement climatique*. IPAMED, 2009.
31. Hassan R. « The Double Challenge of Adapting to Climate Change while Accelerating Development in Sub-Saharan Africa ». *Environment and Development Economics*, 2010, Vol.

## Références bibliographiques

- 15, n°06, p. 661-685.
32. Hazlewood P., Mock G. *Ecosystems, Climate Change and the Millennium Development Goals (MDGs) : Scaling Up Local Solutions*. UNDP, WRI, 2010.
33. Hertel T.W., Burke M.B., Lobell D.B. « The Poverty Implications of Climate-Induced Crop Yield Changes by 2030 ». *Global Environmental Change*, 2010, Vol. 20, n°4, p. 577-585.
34. Hoole A.F. « Place -- Power -- Prognosis: Community-based Conservation, Partnerships and Ecotourism Enterprise in Namibia. ». *International Journal of the Commons*, 2010, Vol. 4, n°2, p. 78-99.
35. IFPRI. *Food Security and Climate Change: Challenges to 2050 and beyond*, 2010.
36. IIED, UNFPA. *The New Global Frontier: Urbanization, Poverty and Environment in the 21st Century*. Edited by George Martine, Gordon McGranahan, Mark Montgomery, Rogelio Fernandez-Castilla, 2008.
37. Jim C.Y., Chen S.S. « Comprehensive Greenspace Planning Based on Landscape Ecology Principles in Compact Nanjing City, China ». *Landscape and Urban Planning*, 2003, Vol. 65, n°3, p. 95-116.
38. Johnson M.P. « Environmental Impacts of Urban Sprawl: a Survey of the Literature and Proposed Research Agenda ». *Environment and Planning A*, 2001, Vol. 33, n°4, p. 717 – 735.
39. Kay M., Takenaka H., Cleveringa R. *Community Based Natural Resource Management: How Knowledge is Managed, Disseminated and Used*. IFAD, 2006.
40. Klawitter S., Qazzaz H. « Water as a Human Right: The Understanding of Water in the Arab Countries of the Middle East. ». *International Journal of Water Resources Development*, 2005, Vol. 21, n°2, p. 253-271.
41. Kumar M., Kumar P. « Valuation of The Ecosystem Services: a Psycho-Cultural Perspective ». *Ecological Economics*, 2008, Vol. 64, n°4, p. 808-819.
42. Lee Y.F. « Intermediary Institutions, Community Organizations, and Urban Environmental Management: the Case of three Bangkok Slums ». *World Development*, 1998, Vol. 26, n°6, p. 993-1011.
43. Leisher C., Blockhus J., Kontoleon A., Larsen S.N., Sanjayan M. *Does Conserving Biodiversity Work To Reduce Poverty? A State of Knowledge Review*. The Nature Conservancy, University of Cambridge, IIED, 2010.
44. Lutz E., Caldecott J.O. (Ed). *Decentralization and Biodiversity Management: Opportunities to improve UNDP-GEF projects*, World Bank Publications, 1996.
45. Mearns R., Norton A. *Social Dimensions of Climate Change: Equity and Vulnerability in a Warming World*. World Bank, 2010.
46. Mehta J., Kellert S., Ebbin S.A., Lichtenfeld L. « Community Natural Resource Management: Promise, Rhetoric, and Reality ». *Society and Natural Resources*, 2000, n°13, p. 705-715.
47. Muller J., Albers H.J. « Enforcement, Payments, and Development Projects near Protected Areas: How the Market Setting Determines What Works Where ». *Resource and Energy Economics*, 2004, Vol. 26, n°2, p. 185-204.

## Références bibliographiques

48. Munasinghe M., McNeely J. *Protected area economics and policy : linking conservation and sustainable development*. IUCN, World Bank, 1994.
49. Ockwell D.G., Mackerron G., Pal P., Watson J., Yamin F. « Key Policy Considerations for Facilitating Low Carbon Technology Transfer to Developing Countries ». *Energy Policy*, 2008, Vol. 36, n°11, p. 4104-4115.
50. Openshaw K. « Biomass energy: Employment Generation and its Contribution to Poverty Alleviation ». *Biomass and Bioenergy*, 2010, Vol. 34, n°3, p. 365-378.
51. Ostrom E. *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge University Press, 1990.
52. 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 ». *World Development*, 2005, Vol. 33, n°2, p. 237-253.
53. Pearce D.W., Moran D. *The Economic Value of Biodiversity*. IUCN, The World Conservation Union, 1994.
54. Pirard R., « Estimating opportunity costs of avoided deforestation (REDD): application of a flexible stepwise approach to the Indonesian pulp sector ». *International Forestry Review*, September 2008, Vol. 10, n° 3, p. 512-522.
55. Kumar P. *The Economics of Ecosystems and Biodiversity: Ecological and Economic Foundations*. UNEP, European Commission, German Federal Ministry for the Environment, UK Department for Environment, Food and Rural Affairs, Norway's Ministry for the Foreign Affairs, Netherland's Ministry of Housing, UK Department for International Development, Swedish International Development Cooperation Agency, 2010.
56. Dilys Roe and Joanna Elliott (Ed). *The Earthscan Reader in Poverty and Biodiversity Conservation*. Earthscan Reader Series, 2010.
57. Roe D., Nelson F., Sandbrook C. *Gestion communautaire des ressources naturelles en Afrique: impacts expérience et orientations futures*. IIED, 2009.
58. Roe D. *Linking Biodiversity Conservation and Poverty Alleviation: A State of Knowledge Review*. IIED, UNEP-WCMC, AWF, Nature Conservancy, University of Cambridge, 2010.
59. Satterthwaite D. « The Links between Poverty and the Environment in Urban Areas of Africa, Asia, and Latin America ». *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 2003, Vol. 590, n°1, p. 73 -92.
60. Satterthwaite D. « The Millennium Development Goals and-Urban Poverty Reduction: Great Expectations and Nonsense Statistics. ». *Environment & Urbanization*, 2003, Vol. 15, n°2, p. 181.
61. Schipper E. Lisa F. and Ian Burton (Ed). *The Earthscan Reader on Adaptation to Climate Change*. Earthscan Reader Series, 2008.
62. Secrétariat de la convention sur la diversité biologique. *Biodiversité, développement et réduction de la pauvreté: reconnaître le rôle de la biodiversité pour le bien-être humain*. PNUE,CDB, 2009.

## Références bibliographiques

63. Simões A.F., Barata M., Kligerman D.C, Maroun M.R, Obermaeir M., Rovere E.L., « Enhancing Adaptive Capacity to Climate Change: The Case of Smallholder Farmers in the Brazilian Semi-arid Region ». *Environmental Science & Policy*, 2010, Vol. 13, n°8, p. 801-808.
64. Stern N.H., Treasury G.B. *The Economics of Climate Change: the Stern Review*. Cambridge University Press, 2007.
65. Toillier A., Serpantié G. « Concilier conservation et développement : un nouvel enjeu pour l'aménagement du territoire ? Le corridor de Fianarantsoa, Madagascar ». *Géocarrefour*, 2008, Vol. 82, n°4, p. 209-218.
66. Tubiana L., Gemenne F., Magnan A. *Anticiper pour s'adapter : Le nouvel enjeu du changement climatique*. Pearson Education France, 2010.
67. UN-HABITAT. *The Challenge of Slums- Global Report on Human Settlements*, 2003.
68. Wheeler D. « Quantifying Vulnerability to Climate Change: Implications for Adaptation Assistance ». *Working Paper Center for Global Development*, p. 2011.
69. Wilson D.C., Velis C., Cheeseman C. « Role of informal sector recycling in waste management in developing countries ». *Habitat International*, 2006, Vol. 30, n°4, p. 797-808.
70. World Bank. *World Development Report: Development and Climate Change*, 2010.
71. World Food Programme. *Climate Change and Hunger: Responding to the Challenge*, 2009.

