

Evaluation économique de la gestion environnementale au Mali: Coûts et bénéfices

Sols et forêts

Une évaluation economico-environnementale a pour but de déterminer la valeur monétaire des pertes de bien-être et de production résultant de la dégradation de l'environnement. Elle permet de délimiter les secteurs prioritaires dans lesquels une action politique est hautement requise.

Résultats globaux de l'étude

En 2008, le Mali a évalué monétairement les dommages environnementaux subis par sa population et son économie. Il en ressort que chaque année, une perte de bien-être et de revenu avoisinant le **20% du PIB malien**, soit plus de 680 milliards FCFA (ou près de 1.3 milliards USD), résulte des dommages environnementaux et de l'utilisation inefficace des ressources naturelles et des énergies (figure 1).

En cas d'inaction, les dommages futurs s'avéreront encore plus sévères, la dégradation de l'environnement est donc une menace forte pour l'avenir du Mali. Or les coûts des mesures à prendre afin d'éviter ces dommages et inefficiences sont estimés à seulement 10% du PIB. L'effort de remédiation est donc faible comparé à l'ampleur des coûts environnementaux subis par le Mali : les ratios de la figure 2 représentent les coûts des dommages et inefficiences (CDI) par rapport aux investissements nécessaires à leur mitigation. De tels ratios indiquent la rentabilité de la remédiation. Ainsi, 1 FCFA investi permet d'éviter 3 FCFA de dommages dans le domaine « Energies et matières », 2 FCFA dans le domaine « Eau » et plus de 1.5 dans les domaines « Air » et « Sols et forêts ».

Sols et forêts en bref

Le domaine « Sols et forêts » est dévolu à l'examen des dommages environnementaux et des inefficiences résultants de la dégradation des sols et de la déforestation. L'impact de ces dommages se ressent principalement sur la productivité des activités agricoles et de la filière « bois ». Les conséquences sur la biodiversité sont quant à elles traitées à part.

La dégradation des sols est un des facteurs majeurs de l'appauvrissement de la population en milieu rural. En effet, l'économie malienne repose essentiellement sur le secteur primaire (agriculture, élevage, pêche) qui occupe 80% de la population.

Le bois contribue à plus de 90% dans le bilan énergétique national. En conséquence, la superficie boisée diminue d'environ 100'000 hectares par an actuellement, un chiffre qui augmentera en fonction de la croissance démographique, si des alternatives ne sont pas appliquées massivement.

Figure 1: CDI par domaine environnemental (2007)

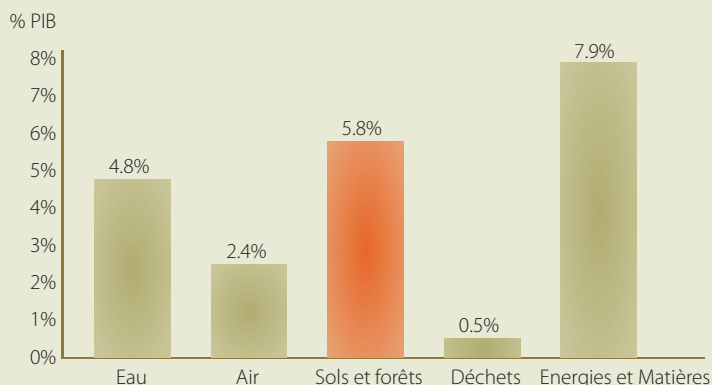
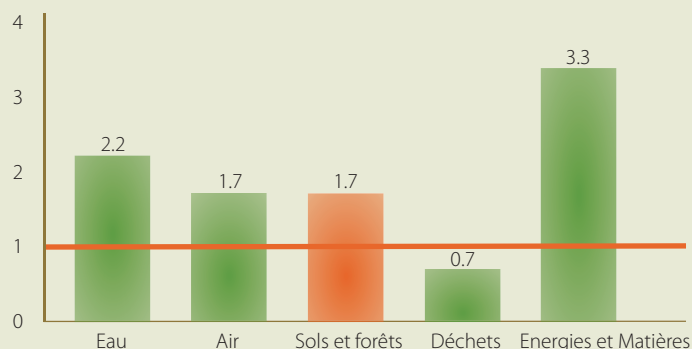


Figure 2: Ratio B/C par domaine environnemental (2007)



Les dommages environnementaux dans le domaine « Sols et forêts » (5.8% du PIB, cf. figure 1) résultent de la surexploitation des sols et des ressources ligneuses, de l'érosion, de la salinisation et de l'avancée des infrastructures urbaines. Les activités humaines étant majoritairement à l'origine de ces dommages, des mesures politiques pour limiter cet impact s'avèrent hautement nécessaires, sans quoi le coût de l'inaction s'accroîtra exponentiellement, au rythme de la disparition des sols et forêts dont dépend vitalemment la majorité de la population.

La figure 2 montre que le ratio Bénéfices/Coûts dans le domaine « Sols et forêts » s'élève à 1.7. Il semble ainsi opportun d'investir dans des mesures de préservation des sols et des forêts car le potentiel de dommages évitables (des futurs bénéfices par conséquent) est 1.7 fois supérieur aux dépenses induites par de telles mesures.



Répartition rural - urbain

Alors qu'en ville, le coût des dommages relatifs au domaine « Sols et Forêts » est relativement faible, la situation est opposée à la campagne. Le niveau élevé de ces dommages (5%, cf. figure 3) dévoile l'importance de la qualité des sols pour les revenus résultant de l'activité agricole. Les coûts de remédiation (1.7%, cf. figure 3) représentant à peine plus qu'un tiers des dommages subis (ratio de 2.8), l'analyse identifie une priorité d'action dans la préservation de sols en milieu rural.

Acteurs concernés

La dégradation des sols a un impact négatif important sur l'activité agricole et l'élevage. Elle engendre des pertes de revenu potentiel représentant plus de 250 millions de USD par an, soit 75% des coûts environnementaux totaux du domaine « Sols et forêts ». Ces pertes se répercutent directement sur les activités économiques associées à l'agriculture (activité commerciale de revente). La déforestation concerne avant tout la sylviculture, le commerce du bois-énergie et les activités associées à l'exploitation du bois (dont l'artisanat), cf. figure 4.

Remédiation

Les mesures d'évitement et de mitigation des dommages (coûts de remédiation) dans le domaine « Sols et forêts » atteignent 3.3% du PIB malien, soit 1.5% en milieu urbain et 1.8% en milieu rural. Le coût de ces mesures de remédiation considère autant les coûts annuels de fonctionnement (dépenses d'entretien) que les dépenses d'investissement (création de zones protégées, reboisement).

Des actions efficaces de restauration des sols fertiles (comme la mise en jachère) ou de protection contre la désertification et l'érosion par exemple impliqueraient des coûts relativement faibles, avoisinant respectivement 0.7% et 0.5% du PIB malien. Si l'on considère comparativement l'importance des dommages causés au secteur agricole (5% du PIB), la rentabilité de ces mesures de remédiation est incontestable.

A noter également que le reboisement coûte au minimum trois fois plus que les revenus de l'exploitation du bois. Il est donc primordial de réduire la déforestation et l'usage non durable des forêts afin de permettre aux surfaces boisées de se régénérer naturellement.

Figure 3 : CDI et CR en milieu urbain/rural

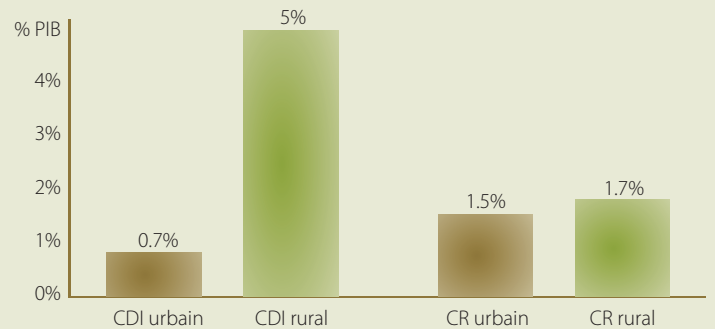
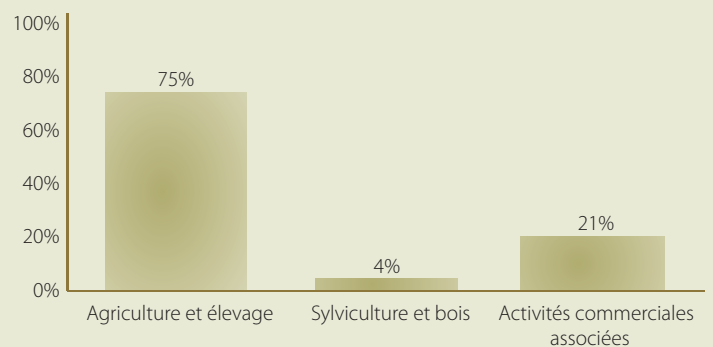


Figure 4 : Répartition des dommages par acteur



Dimension pauvreté

La dégradation des sols et forêts atteint particulièrement les classes les plus défavorisées. En effet, les dommages sur le capital naturel tels la dégradation des sols fertiles, la déforestation et l'empiétement urbain portent préjudice aux revenus issus de l'agriculture et à la disponibilité du bois-énergie, essentiel à la majorité des foyers.

Plus de 80% des dommages dans le domaine des sols et forêts sont subis par la population rurale, dont le revenu par habitant est estimé au tiers du revenu en milieu urbain. Les classes pauvres en milieu rural sont d'autant plus vulnérables à la dégradation du sol que leur reconversion est difficile.

La déforestation n'affecte pas seulement la biodiversité et la qualité des sols (les arbres servant à la lutte contre l'érosion des sols) mais affecte aussi directement la population par une baisse de disponibilité en bois de chauffe, qui est un élément primordial pour la vie quotidienne au Mali.



Recommandations

Les résultats de l'analyse ont mené à la formulation de recommandations concernant la politique environnementale au Mali. Lors d'un atelier national tenu à Bamako le 16 janvier 2009, ces dernières ont été validées par des experts nationaux et internationaux ainsi que des cadres de l'administration et d'ONG nationales.

Pour contrer la surexploitation des sols et la déforestation, de nombreux textes législatifs sont en vigueur au Mali. Toutefois, l'insuffisance des moyens et compétences, les lacunes dans la coordination des décisions au niveau régional et local (transfert de la gestion des ressources naturelles aux collectivités territoriales), ainsi que le manque d'expérience relatif à la protection de l'environnement

ont retardé leur mise en œuvre. Les recommandations suivantes ont donc pour but de pallier ces manques et mettre en place une gestion efficace et durable des sols et des forêts. On peut distinguer les mesures en amont, qui visent à valoriser l'intégration du domaine « Sols et forêts » dans les politiques et stratégies, et les mesures en aval qui sont des mesures de terrain à visée plus ciblée.

Les mesures en amont

- Actions pour une meilleure intégration de la gestion des sols et forêts dans le prochain Cadre Stratégique pour la Croissance et la Réduction de la Pauvreté (CSCR)P
- Réalisation d'Évaluations Environnementales Stratégiques (EES) dans les sous-secteurs qui touchent au domaine « Sols et forêts »
- Révision des politiques sectorielles en prévision de leur alignement sur le prochain CSCR)P pour une meilleure intégration des liens pauvreté-environnement
- Adoption de lois au niveau du parlement pour renforcer les dispositions légales existantes en faveur du secteur « Sols et forêts »
- Promotion de la bonne gouvernance pour faire profiter les pauvres des bénéfices engendrés par la remédiation
- Adaptation du Cadre de Dépenses à Moyen Terme (CDMT) en faveur du secteur « Sols et forêts »

Les mesures en aval: 3 axes

1. Actions au niveau local et régional :

- Création et mise en œuvre des plans d'urbanisation et d'aménagement
- Implémentation d'outils de planification et de gestion des ressources naturelles et des domaines protégés
- Renforcement du programme de reboisement ainsi que d'agroforesterie
- Amélioration de la gestion de l'orpaillage traditionnel
- Mise en œuvre de programmes de contrôle des bois verts pour les ménages

2. Actions au niveau national :

- Transfert de la gestion des sols et des forêts aux collectivités locales (fait partie de la politique de décentralisation)
- Définition et mise en œuvre d'une politique nationale d'aménagement du territoire

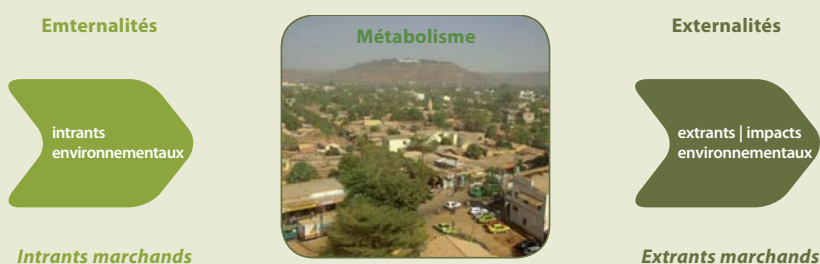
3. Campagnes de sensibilisation :

- Mise en place de campagnes de sensibilisation pour le respect des servitudes (berges, espaces verts, etc.), pour une meilleure utilisation des engrais et des pesticides, et contre les feux de brousse, la déforestation, l'érosion et la surexploitation des sols



Une méthodologie originale

Les analyses économique-environnementales au niveau national considèrent le pays comme un 'organisme vivant', au sens où, à travers ses multiples activités, il ingère, transforme des ressources, produit des biens, émet des rejets et exerce des pressions sur les écosystèmes. L'analyse économique-environnementale prend ainsi en compte les flux environnementaux situés à l'entrée du processus de production (intrants) et à sa sortie (extrants).



Les résultats sont détaillés au niveau de cinq domaines environnementaux (eau, air, sols et forêts, déchets, énergies et matières) et trois catégories économiques (santé et qualité de vie, capital naturel, inefficiences dans l'utilisation des ressources).

Les résultats s'expriment sous la forme de CD, CI et CR (définis dans les encadrés ci-contre). Les CD et CI combinés (CDI) étant considérés comme des bénéfices potentiels (c'est-à-dire les pertes évitées en cas de remédiation), on peut alors calculer des ratios CDI/CR, ou autrement dit Bénéfices potentiels/Coûts de remédiation (B/C). Ces ratios représentent la rentabilité de la remédiation mise en œuvre : une action de remédiation économiquement efficace implique que les bénéfices totaux priment sur les coûts, autrement dit que le ratio B/C soit supérieur à l'unité (1).

Limites de l'analyse

L'analyse économique-environnementale se construit sur les mêmes bases de données qui servent à la conception d'outils et de programmes d'aide à la décision au niveau local, national, régional ou international. La précision d'une telle analyse dépend donc directement de la fiabilité des bases de données exploitées.

Coûts des Inefficiences (CI)

Le coût des inefficiences dans l'utilisation des ressources renvoie à des pertes économiques au sens du gaspillage de ces ressources, par exemple fuites d'eau ou absence d'économie d'énergie.

Coûts des Dommages (CD)

Le coût des dommages à l'environnement est défini comme une perte de bien-être, d'un point de vue économique, pour une communauté ou un pays. Une telle perte de bien-être peut résulter d'atteintes à la santé, de manques à gagner ou de pertes de services environnementaux.

Coûts des Remédiations (CR)

Les coûts de remédiation représentent les dépenses nécessaires pour protéger l'environnement en prévenant ou en remédiant à sa dégradation par exemple par la construction d'une station de traitement ou l'organisation de sessions de sensibilisation.

Etude de référence

Evaluation économique de la gestion environnementale au Mali : Coûts et bénéfices
Rapport final (2008)
PNUD-PNUE-sba

Pour plus d'informations

Monsieur Moussa Barry
Coordinateur projet IPE-Mali

Tél. : +223 20 20 74 17
Portable : +223 79 40 02 95
Fax : +223 20 23 36 96
Email : ipemali@orangemali.net

