

## Vers une évaluation économique multicritère des dispositifs de gestion communautaire<sup>1</sup>

Géraldine Froger  
Philippe Méral

La gestion communautaire de l'environnement<sup>2</sup> a occupé une place prépondérante à Madagascar dans le cadre de la planification environnementale malgache. Elle a pris essentiellement la forme d'une gestion "décentralisée"<sup>3</sup> des ressources naturelles en 1996 au travers de la loi GELOSE (gestion locale sécurisée, loi 96-025). Elle prévoit le transfert de gestion des ressources naturelles comprises au sein d'un terroir à une communauté locale, après une sécurisation foncière de l'espace concerné au nom de l'ensemble de la communauté, et l'établissement d'un contrat stipulant des règles d'utilisation respectueuses de l'environnement et des intérêts des populations. Ce

---

1. Les auteurs remercient Christian Chaboud et Jean-François Noël pour leurs commentaires.

2. La problématique de la gestion communautaire, qui constitue la trame de cette contribution, ne fera pas l'objet ici d'une analyse spécifique. Le lecteur pourra se référer à l'abondante littérature internationale provenant de réseaux dont le plus connu est l'Association internationale pour l'étude des ressources communes (IASCP) et d'organismes comme le Centre international de recherche sur les forêts (CIFOR) ou encore l'Institut international pour l'environnement et le développement (IIED). Voir également Ostrom (1990), Baland et Platteau (1996) pour une mise en perspective de cette thématique au niveau analytique et Bertrand *et al.* (2006) et Resolve-PCP-IRD (2005) pour le cas malgache.

3. La gestion "décentralisée" des ressources renouvelables renvoie essentiellement à des dispositifs de gestion communautaire où un groupe local d'acteurs (village, commune rurale formée de plusieurs villages) dispose du pouvoir de décider des choix de gestion et de les appliquer, ce qui suppose une délégation préalable des pouvoirs de gestion des ressources concernées de l'État à une collectivité ou à une communauté locales disposant d'un statut légal.

contrat est issu d'une médiation entre le service des Eaux et Forêts (représentant l'État), les autorités communales et la communauté (Maldidier, 2001). Dans le domaine plus spécifique de la cogestion des ressources forestières, un dispositif complémentaire, intitulé gestion contractuelle des forêts (GCF), a été mis en place en 2001 (décret 2001-122).

Le recours à ces dispositifs s'est déroulé en deux temps. Le premier (1996-2000), durant lequel les transferts de gestion ont été encadrés par des institutions (organisations non gouvernementales, bailleurs de fonds, cellule GELOSE de l'Office national de l'environnement...) dans une logique de projet-pilote, puis le second (2000-2003) où se sont multipliés les contrats. En 2004, 342 dispositifs de gestion communautaire (DGC), couvrant une superficie estimée à 400 000 ha, ont été dénombrés (Resolve-PCP-IRD, 2004). Un des effets de la multiplication ou encore de la course aux contrats, évoquée par l'étude réalisée par le consortium Resolve-PCP-IRD (2005), est d'avoir rendu très difficile l'identification des contrats de transfert de gestion, l'estimation de leur superficie, du nombre de ménages concernés, des ressources impliquées, voire dans certains cas de l'effectivité du contrat. En 2005, près de 500 contrats couvrant une superficie évaluée à 500 000 ha et concernant 50 000 ménages ont été comptabilisés (Resolve-PCP-IRD, 2005).

Parallèlement aux débats sur les modes de gestion "décentralisée" des ressources renouvelables à Madagascar (Belvaux, cet ouvrage), plusieurs évaluations ont été réalisées en 2003 et 2004 pour traiter de la question de la pérennisation économique de différents dispositifs de gestion locale des ressources, c'est-à-dire des conditions permettant aux populations d'améliorer leur situation sociale et économique grâce à la gestion durable des ressources plutôt que par leur utilisation rapide et parfois irréversible (SAGE 2003a, 2003b ; Resolve-PCP-IRD, 2004). Cette démarche implique *de facto* que l'on aborde la mesure des bénéfices globaux ainsi que celle des bénéfices et des coûts locaux de la conservation ou de la gestion durable des ressources par les populations locales. En effet, sans une perception concrète de leurs avantages nets, les dispositifs ou les projets, quels qu'ils soient, sont difficilement appropriables localement.

Cependant, toutes ces études soulignent la difficulté d'obtention des données nécessaires à une évaluation économique *stricto sensu*. Par conséquent, la question de l'évaluation économique des DGC se double d'une seconde problématique relative au choix de la méthode d'évaluation (Méral, 2005). Comment pallier les difficultés d'obtention de données chiffrées et monétaires et rendre compte de la spécificité des DGC ? Comment articuler les données quantitatives et qualitatives ?

Comment obtenir des données économiques pertinentes en l'absence d'un état de référence connu ? Comment adapter les pré-requis théoriques aux réalités de terrain ?

L'ensemble de ces questions a fait l'objet d'une étude réalisée entre juillet 2004 et juin 2005, dont l'objectif était d'identifier des indicateurs socio-économiques pour l'évaluation des DGC à Madagascar (C3EDM, 2005). Cette étude a donné lieu à deux orientations distinctes. La première a consisté à réaliser un manuel à destination des techniciens en charge du suivi de ces DGC. La seconde s'est penchée sur la diffusion des acquis dans une perspective plus scientifique (Méral et Rabearisoa, 2005 ; Herimandimby et Méral, 2007 ; Andriamahefazafy *et al.*, 2006). Dans cette contribution, nous proposons de revenir sur les enjeux méthodologiques de l'évaluation économique et multicritère des DGC des ressources à Madagascar. Nous traitons d'abord des objets de l'évaluation économique réalisée. Ensuite, nous explicitons la méthode élaborée qui repose sur trois objectifs à l'aune desquels les DGC sont évalués : un premier relatif à l'obtention d'une viabilité financière et économique satisfaisante (aspects quantitatifs), un second portant sur l'optimisation des effets induits au niveau local et hors site (aspects qualitatifs) et un troisième qui se concentre sur la "durabilité" ou encore la pérennité des filières de valorisation promues par le DGC (aspects quantitatifs et qualitatifs). Enfin, nous illustrons les résultats de cette méthodologie appliquée à une expérience pilote (gestion décentralisée à Arivonimamo).

## **1. Retours sur les objets d'une évaluation économique et multicritère des dispositifs de gestion communautaire**

### *1.1. Les raisons de l'adoption d'une démarche multicritère d'évaluation des DGC*

En matière d'évaluation économique des DGC, seule une dizaine d'expériences est actuellement disponible dans les différentes bases de données d'institutions (Banque mondiale, CIFOR, Action collective sur l'initiative des droits de propriété – CAPRI –, Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture – FAO, IASCP) ou revues scientifiques. Elles portent essentiellement sur des dispositifs de cogestion forestière ou bien de gestion communautaire à vocation écotouristique et utilisent la plupart du temps les méthodes traditionnelles d'évaluation coûts-avantages. L'analyse coûts-avantages (ACA) a

également été utilisée à Madagascar pour l'évaluation de deux dispositifs GELOSE, l'un relatif à un groupe de onze contrats de gestion d'un écosystème forestier de moyenne altitude (forêt de *tapia*) dans la commune rurale d'Arivonimamo, à 50 km à l'ouest d'Antananarivo, et l'autre relatif à un contrat sur la gestion d'un écosystème de mangrove dans le village d'Antsahampano de la commune d'Ambanja au nord de Mahajanga (côte nord-ouest) (SAGE, 2003a, 2003b). Ces évaluations ont proposé une estimation des avantages provenant des bénéficiaires – retirés des activités de valorisation (artisanat), pour le premier site, et de la gestion durable de l'approvisionnement en bois énergie pour le second – ainsi qu'une estimation des coûts de mise en œuvre (investissement, formation, évaluation par l'organisme d'appui) et d'opportunité (liés à l'arrêt du charbonnage essentiellement).

L'un des reproches adressés à l'ACA est que certains effets externes environnementaux sont systématiquement négligés ou ignorés, ce qui conduit à sous-estimer les bénéficiaires ou les coûts collectifs, par exemple en négligeant certaines fonctions écologiques – préservation des paysages, protection contre l'érosion des sols, etc. (Hanley et Craig, 1991 ; Bateman *et al.*, 1995). Les tentatives d'intégration de ces effets, de ces bénéficiaires et/ou coûts collectifs au sein de l'ACA (à l'aide du calcul de la valeur économique totale par exemple) posent plusieurs problèmes.

Le premier renvoie au caractère parfaitement compensatoire de la méthode utilisée. En reprenant les études du service d'appui à la gestion de l'environnement (SAGE, 2003a, 2003b) réalisées sur une période de quinze ans avec un taux d'actualisation de 10 %, les bénéficiaires estimés des dispositifs GELOSE sont conséquents. Pour le second site, ce résultat de l'ACA s'explique par la prise en compte des bénéficiaires issus des services écologiques et des valeurs de non-usage de la conservation des mangroves. En retenant la valeur économique liée au potentiel de captation de carbone des mangroves – à l'aide d'une estimation sur la base de plusieurs études internationales permettant d'obtenir une fourchette comprise entre 50 et 70 dollars US par hectare – 80 % des bénéficiaires totaux du contrat GELOSE seraient imputables aux services écologiques (les autres bénéficiaires étant locaux) alors que les coûts sont totalement supportés par la communauté locale (ces coûts peuvent être considérables pour les populations concernées mais ne représenter que de faibles montants monétaires). Faut-il insérer ces bénéficiaires dans l'ACA sachant qu'ils ne sont pas directement perçus par les populations locales ? Debrincat et Meyère (1998, pp. 59-60) relèvent cette limite : « la méthode utilisée est compensatoire : un gain compense une perte même si les domaines d'impact (populations et/ou institutions) concernés sont différents ; une multitude de petits gains ont autant de poids qu'un gain

élevé profitant à peu d'agents. Cette méthode conduit à masquer les effets négatifs puisque au final c'est un avantage global qui est présenté ». En matière de DGC, l'ACA permet de mesurer le gain net ou la perte nette du DGC, de la même manière qu'une analyse financière de type coûts-bénéfices évalue le gain net ou la perte nette d'un investissement privé : elle suppose l'existence d'une compensation entre des entités différentes mais ne dit rien sur l'effectivité des mécanismes de compensation (Méral, 2005).

Le second problème renvoie à l'incomplétude d'une telle évaluation. L'estimation monétaire des coûts et des bénéfices en vue de fournir une valeur nette, positive ou négative, qui sanctionne le projet, suppose l'existence de données statistiques ou bien d'importants moyens pour les obtenir. Dans la réalité, ces informations quantitatives sont rares, voire inexistantes dans une majorité de pays en développement et les moyens humains, matériels et financiers pour les obtenir ne sont pas disponibles localement. Par exemple, à Madagascar, malgré les nombreux coûts et bénéfices des dispositifs GELOSE répertoriés, seuls quelques-uns ont pu effectivement être calculés dans les études du SAGE (2003a, 2003b). Les contraintes de temps dans la réalisation de l'évaluation et le manque d'informations relatives aux gains, pertes ou revenus issus de l'exploitation et/ou de la conservation des ressources obligent les évaluateurs à n'utiliser qu'une faible proportion des variables identifiées ; ceci a des répercussions importantes sur les résultats obtenus.

Enfin, il existe une incompatibilité de nature entre l'ACA et l'esprit des DGC (Herimandimby et Méral, 2007). En effet, ces derniers n'ont pas pour seul objectif d'être rentables, de générer d'importantes retombées économiques, ils visent également à orienter les pratiques des populations locales vers une gestion durable des ressources naturelles effective et à les pérenniser.

L'ensemble de ces limites nous a conduits à nous intéresser aux méthodes multicritères qui présentent deux avantages principaux :

- L'élaboration et la prise en compte simultanée de plusieurs objectifs et critères (souvent conflictuels) incluant non seulement des aspects quantitatifs mais également qualitatifs, ce qui présente un intérêt indéniable dans notre domaine puisque les critères d'impacts des DGC sont parfois (voire souvent) qualitatifs.

- Ces méthodes sont non compensatoires : une bonne performance sur l'un des critères d'évaluation ne compense pas (soit totalement, soit partiellement) une mauvaise performance obtenue sur un autre.

Des analyses multicritères ont été développées par des institutions œuvrant dans le domaine de l'évaluation des DGC. Par exemple, à travers les travaux de l'ARD (Associates in Rural Development), l'Agence

américaine pour le développement international (USAID) a utilisé une démarche multicritères pour évaluer des dispositifs de gestion communautaire des ressources naturelles (CBNRM – *Community Based Natural Resources Management*) en Afrique australe (Josserand, 2001). De son côté, le CIFOR a élaboré un manuel d'évaluation et de suivi de la gestion durable des forêts basé également sur cette approche (CIFOR, 2005). Ces analyses ont établi un diagnostic d'un DGC sur la base de plusieurs critères définis au préalable. Chaque critère a été mesuré à partir d'une batterie d'indicateurs, lesquels ont fait l'objet d'une notation, soit directement, soit par différents sous-indicateurs. Par la suite, les notes obtenues ont été pondérées et agrégées pour aboutir à une note finale qui est celle du critère en question. Toutefois, ces analyses traitent la complexité de la réalité par une multiplication des indicateurs (et/ou des systèmes de notation et de pondération), et par conséquent induisent une perte de transparence. Elles présentent également l'inconvénient de ne pas tenir compte de l'évolution des données économiques dans le temps.

Il nous est alors paru intéressant de développer une méthode d'évaluation hybride qui combinerait une ACA et une analyse multicritère pour cumuler les avantages de ces méthodes (analyse dynamique, données économiques et monétaires pour l'ACA ; méthode partiellement compensatoire ou non compensatoire, prise en compte d'aspects qualitatifs non traductibles en termes monétaires pour le multicritère), tout en en minimisant leurs inconvénients pour l'évaluation de DGC.

### *1.2. Définition et principes méthodologiques de notre évaluation multicritère<sup>4</sup>*

Selon Rousval (2005, p. 64), « l'évaluation est un processus qui vise à quantifier et/ou qualifier un système grâce à toute information nécessaire à la construction de critères permettant d'appréhender au mieux l'atteinte de l'ensemble des objectifs concernant ce système et jugés pertinents

---

4. Il existe une correspondance entre l'aide multicritère à la décision et l'évaluation multicritère. On parle souvent d'aide à la décision pour mettre en avant la ou les meilleures décisions à prendre parmi celles identifiées et cela par rapport aux préférences des décideurs. L'objet de l'évaluation n'est pas de se préoccuper de décisions possibles. Il s'agit d'évaluer une ou des situations relativement à un ensemble d'objectifs. En aide à la décision, la hiérarchie d'objectifs n'est pas explicitée directement, et ce qui est appréhendé pour construire les critères sont les performances des actions et non pas les caractéristiques de ce qui est évalué. On peut envisager de transposer les problématiques d'aide multicritère à la décision en remplaçant simplement le mot "action" par "système" et le mot critère par "objectif".

dans un contexte donné ». Nous allons commenter brièvement cette définition en revenant sur les notions qu'elle contient et en l'appliquant à la problématique de l'évaluation des DGC<sup>5</sup>.

Notre évaluation porte sur des DGC comportant une (des) activité(s) de valorisation économique, dispositifs qui renvoient à plusieurs formes de gestion des ressources renouvelables : des formes classiques (*Community Based Natural Resources Management*), des formes de gestion "déconcentrée" ou encore une gestion "décentralisée" (avec transfert des responsabilités de la puissance publique d'une structure centrale vers une entité régionale ou locale). Nous ne discuterons pas de la portée et des limites des différentes formes de gestion communautaire, notre recherche traitant de l'évaluation de ces dispositifs quelle que soit leur forme particulière. Par ailleurs, le résultat de l'évaluation peut être une ou plusieurs quantifications (résultats numériques), qualifications (résultats non numériques), ou une combinaison des deux types. À Madagascar, les DGC semblent propices à la qualification/quantification en raison des connaissances limitées et peu précises sur leurs impacts socio-économiques.

Nous adoptons une démarche procédurale<sup>6</sup> consistant à décliner des objectifs globaux (viabilité économique, etc.) des DGC à évaluer ; ces objectifs globaux étant non directement mesurables, ils sont appréhendés à l'aide d'un ensemble d'objectifs intermédiaires, ou encore de critères (permettant d'avoir une vue d'ensemble des caractéristiques socio-économiques du DGC)<sup>7</sup>, eux-mêmes construits à l'aide d'un ensemble d'indicateurs dont la réalisation peut être observée et mesurée. Notre évaluation repose sur le recueil et l'usage d'un ensemble d'informations qui sont traitées, transformées, regroupées pour construire des indicateurs, afin d'obtenir le(s) critère(s) le(s) plus représentatif(s) possible(s) du point de vue de l'objectif qu'il(s) est(sont) censé(s) représenter. Il s'agit de porter l'attention sur les enjeux de la durabilité économique plutôt que de recourir à des démarches "par acteurs" ou "par

---

5. Pour l'étude sur l'évaluation des DGC à Madagascar, le commanditaire a été le SCAC (Service de coopération et d'action culturelle, aide bilatérale française) et l'évaluateur, l'équipe du C3ED Madagascar. Ce dernier a été en charge, via un contrat du Fonds de solidarité prioritaire gestion décentralisée des ressources naturelles (FSPGDRN) de la Coopération française, de proposer une nouvelle méthode d'évaluation économique des DGC qui fasse apparaître leurs coûts et avantages et soit utilisable simplement et rapidement par les techniciens de l'environnement (C3EDM, 2005).

6. Méthode inspirée du principe des buts intermédiaires ou "*subgoals*" de Simon (1991).

7. Il existe souvent une part de subjectivité quant au choix des critères qui représentent l'ensemble des objectifs. Le choix des critères et leur méthode de construction peuvent être entachés d'incertitude. Ceci confère au processus d'évaluation un caractère subjectif et introduit aussi un degré d'incertitude.

pilliers" (Ayong Le Kama *et al.*, 2004). Cela suppose l'identification des attentes en matière d'indicateurs, ce que Rey-Valette *et al.* (2006) appellent la demande d'indicateurs. Nous ne reviendrons pas ici sur la manière dont la consultation a été organisée mais plutôt sur les modalités d'intégration de cette demande dans la démarche multicritère.

Notre démarche consiste non seulement à évaluer économiquement les DGC mais également à faciliter les recommandations pour qu'ils soient pérennes (sur le plan économique) dans le futur. Le diagnostic doit permettre à l'ensemble des acteurs concernés (et pas seulement à l'organisme d'appui ou aux bailleurs de fonds) de discuter des avantages et des inconvénients du DGC sous l'angle socio-économique avec des données quantitatives<sup>8</sup> et qualitatives. Dans le cadre de notre étude, les critères doivent être également facilement utilisables par les techniciens en charge de l'évaluation qui ne disposent que de moyens et d'un temps limités pour l'obtention des informations nécessaires à leur construction.

L'évaluation économique multicritère doit être complémentaire des évaluations de nature socio-organisationnelle (anthropologique, sociologique, politique, etc.). Elle n'a de sens qu'en présence d'enjeux économiques, c'est-à-dire d'une activité de valorisation établie depuis plusieurs années, ce qui induit également des coûts d'opportunité (notamment dus à l'arrêt de certaines activités). Autrement dit, l'évaluation économique n'a d'intérêt que si le DGC est porteur d'enjeux et de conflits sur le plan socio-économique. La pertinence de l'évaluation économique tient à sa capacité à offrir des informations qui ne ressortiraient pas d'autres types d'évaluation, de manière à accroître la connaissance sur l'objet étudié, ici le DGC. La motivation principale justifiant la mise en place d'un tel processus d'évaluation réside dans l'identification des forces et des faiblesses économiques des DGC (révélation de problèmes, diagnostic sur l'état des DGC).

## **2. Aspects méthodologiques de l'évaluation économique et multicritère des dispositifs de gestion communautaire des ressources naturelles**

Notre processus d'aide à l'évaluation consiste, dans une première étape, à décliner des objectifs pour évaluer les DGC. Nous en retiendrons trois : un premier relatif à la viabilité financière et économique du DGC,

---

8. Certains critères doivent permettre d'avoir une estimation des coûts et des avantages des DGC (données chiffrées et monétaires), *desiderata* des bailleurs de fonds et d'autres institutions.

un deuxième aux effets induits par le DGC, le troisième à la durabilité/pérennité des filières de valorisation cautionnées par le DGC. Le choix des deux derniers objectifs réside dans le fait que l'évaluation économique ne peut se limiter à une seule comparaison des coûts et des avantages intrinsèques du DGC, ni même à une seule logique de compensation entre bénéfices nets privés et avantages nets sociaux. Pour que le DGC permette une gestion durable des ressources dans le long terme, il faut qu'il soit approprié par les acteurs locaux. Il apparaît nécessaire de mettre l'accent sur l'organisation des filières de valorisation économique (pour étudier leur durabilité économique au niveau d'un territoire) et sur des effets ou impacts non quantifiés induits par le DGC (sources de modification des comportements).

Il s'agit, dans une seconde étape, de sélectionner les critères mesurant la contribution du dispositif aux objectifs. En effet, une fois ces derniers établis, il convient de définir les critères permettant d'apprécier dans quelle mesure ils seront atteints. S'il est difficile de trouver un critère unique représentatif de l'objectif, on proposera plusieurs critères de signification la plus proche possible de celle de l'objectif. Dans notre étude, huit critères sont représentatifs des trois objectifs mentionnés (*infra*).

### *2.1. Objectif de viabilité financière et économique : critères et indicateurs*

Pour le premier objectif, c'est-à-dire l'atteinte d'une viabilité économique "suffisante" du DGC, nous utilisons une ACA dont l'intérêt est de structurer des informations dans un cadre d'analyse dont on peut contester la finalité (celle de dire si le DGC est viable selon sa valeur actuelle nette) mais pas la logique (identifier des flux monétaires).

Les coûts et les bénéfices s'étalant dans le temps, un problème se pose quant au choix du taux d'actualisation permettant de calculer la valeur actuelle nette<sup>9</sup> d'un projet. Les effets des projets sur l'environnement sont nombreux ce qui laisse supposer que le choix approprié d'un taux d'actualisation peut aussi varier considérablement selon les circonstances et les acteurs. Il est généralement préférable d'utiliser un taux unique afin de garantir la cohérence de l'évaluation et permettre la comparaison entre différents projets. Cependant, si l'on choisit un taux unique, l'impact global d'un taux élevé ou faible sur l'environnement devient alors ambigu. En effet, un taux d'actualisation élevé dissuade les projets

---

9. Différence entre les avantages et les coûts actualisés.

d'investissement (qu'ils soient dommageables ou non pour l'environnement), et il privilégie la consommation présente (des ressources) sur les usages futurs (Pearce *et al.*, 1989). Au final, certains chercheurs considèrent que le taux d'actualisation doit être élevé car beaucoup de projets causent des dommages à l'environnement et doivent être pénalisés tandis que d'autres prétendent que, pour tenir compte des considérations de durabilité et des intérêts des générations futures, il ne faudrait pas appliquer de taux d'actualisation du tout<sup>10</sup>. Afin de dépasser ce débat autour du taux d'actualisation, nous suggérons de retenir le critère – Taux de rendement économique (C11) – qui est le taux d'intérêt critique annulant la valeur actuelle nette (et en deçà duquel les bénéfices actualisés sont plus importants que les coûts actualisés). Ce premier critère permet d'évaluer la rentabilité intrinsèque du DGC dans son ensemble.

Toutefois pour qu'un DGC soit pertinent sur un plan économique, il est nécessaire qu'il génère des revenus pour la communauté locale (association représentative, VOI – *Vondron'Olona Ifotony* – dans le cas malgache) en charge du dispositif et les populations locales concernées, de manière à inciter à la promotion des activités de gestion durable de l'environnement au détriment de celles dommageables à l'environnement. En d'autres termes, l'efficacité du DGC est liée à sa capacité à générer des recettes nettes (à travers des activités nouvelles ou traditionnelles gérées durablement), auprès des communautés et populations locales, supérieures à celles obtenues par les usages non durables. Le second critère – Pérennité financière pour le VOI (C12) – est basé sur l'estimation des bénéfices et des coûts supportés exclusivement par le VOI (indépendamment du soutien de l'organisme d'appui). Il met l'accent sur la capacité du VOI à pérenniser le DGC dans le long terme, c'est-à-dire à faire face aux différentes dépenses par rapport à ces ressources propres. Il se base sur le calcul du taux de rendement interne (TRI) pour le VOI<sup>11</sup>. Le troisième critère – bénéfices nets des DGC au niveau local (C13) – permet d'identifier les coûts et les bénéfices (valeur d'usage) perceptibles localement et de les différencier de ceux supportés ou perçus par d'autres acteurs extérieurs (valeur de non-usage pour la communauté internationale, par exemple). Ils sont évalués à l'aide du

---

10. Des travaux récents ont recouru à des taux décroissants dans le temps (*hyperbolic discounting*) mais l'usage de tels taux dans les calculs de type ACA n'est pas encore très répandu (Pearce *et al.*, 2003).

11. Taux d'actualisation pour lequel la valeur actualisée des rentrées nettes de fonds résultant d'un projet d'investissement réalisé par un VOI est égale à la valeur actualisée des décaissements requis pour réaliser cet investissement. Le calcul du TRI permet de dépasser les débats autour du taux d'actualisation (*supra*).

calcul de la valeur ajoutée nette (VAN) exprimée en unité monétaire par hectare et par an.

Trois indicateurs permettent d'évaluer la performance des critères mentionnés ci-dessus. Le premier concerne un ensemble de coûts directs : coûts de mise en oeuvre, charges de fonctionnement, coûts d'éventuelles évaluations du DGC, etc., supportés par l'organisme d'appui et le VOI. Le deuxième porte sur les coûts d'opportunité (pertes de revenus, etc.) liés aux activités qui sont limitées ou interdites par le DGC ; ils sont supportés par les populations locales. Le troisième porte sur les bénéfices nets issus des activités de valorisation promues par les DGC pour la population locale<sup>12</sup> et le VOI<sup>13</sup>.

Les trois indicateurs sont utilisés pour évaluer le premier critère, le TRE du DGC. Les indicateurs 3 (ne conservant que la part des revenus dégagés par l'activité de valorisation qui revient aux VOI) et 1 (limité aux coûts supportés par le VOI) sont utilisés pour évaluer le deuxième critère, la pérennité financière pour le VOI. Les indicateurs 2 et 3, ainsi que les coûts directs supportés par le VOI (une partie de l'indicateur 1) sont utilisés pour évaluer le troisième critère, les bénéfices nets locaux (exprimés en unité monétaire/ha/an).

## *2.2. Objectif d'effets induits : critères et indicateurs*

Le deuxième objectif de notre évaluation porte sur les effets induits des DGC. Un DGC sera d'autant plus pertinent si les effets positifs induits sont élevés et si les effets négatifs sont réduits. Ces effets (impacts socio-économiques, services écologiques, valeurs de non-usage, etc.) peuvent être normalement évalués monétairement et intégrés à l'ACA. Mais leur évaluation pose des problèmes de choix de l'échelle géographique pertinente et de disponibilité de statistiques. Pour résoudre le premier problème, nous suggérons de retenir un niveau local (un ou plusieurs hameaux selon la taille du VOI, voire la commune si le DGC est de taille suffisante pour avoir des effets importants) et de le distinguer d'un autre niveau qualifié d'hors site. Par contre, il est difficile de résoudre la question de la disponibilité statistique. Hormis les redevances et les ristournes (fiscalité locale perçue sur l'exploitation de ressources naturelles), les impacts des DGC sur les secteurs économiques en amont ou en aval des activités de valorisation promues sont très difficiles à

---

12. Cela correspond, pour une activité de valorisation donnée, aux flux de revenus moins les coûts en dépenses de travail.

13. Cela correspond à la part des revenus dégagés par l'activité de valorisation qui revient au VOI (pourcentage des bénéfices prélevés).

quantifier. Pour le faire, il faudrait non seulement multiplier les enquêtes de terrain mais également avoir une situation de référence, ce qui est rarement le cas. Aussi, notre approche sera essentiellement qualitative : nous cherchons à mettre en évidence les effets induits à l'aide de deux critères et d'une série d'indicateurs qui sont évalués, pour la plupart d'entre eux, qualitativement.

Les critères retenus sont les suivants : impacts locaux (C21) et impacts hors site (C22). L'intérêt de la distinction entre impacts locaux et hors site est d'isoler les effets induits qui concernent les populations locales. Ces données complètent l'ACA utilisée pour évaluer le premier objectif, en mettant l'accent sur : (i) les éléments de la valeur économique totale qui ne sont pas intégrés au calcul coûts-avantages : les services écologiques hors site et les valeurs d'existence exprimées par les acteurs locaux ou extérieurs : valeur patrimoniale, etc., (ii) les investissements collectifs comme les infrastructures et les services de proximité (non intégrés dans l'ACA) qui sont des retombées positives des DGC, même s'ils n'induisent pas de revenus directs.

Le critère C21 est évalué à l'aide des quatre indicateurs suivants : un premier qui mesure les effets positifs du DGC sur les activités<sup>14</sup> de la population locale (durabilité des activités et régularité des revenus versés, non quantifiés par l'ACA), un deuxième qui mesure les effets négatifs du DGC sur les activités de la population locale (pertes d'emplois, ou dégradation des conditions de travail, non quantifiés par l'ACA), un troisième qui mesure les effets sur la localité (en termes financiers, *via* les taxes, ristournes, revenant à la commune, et en termes d'équipements et de services de proximité induits par le DGC), un quatrième qui donne une idée de la valeur de non-usage associée à un site, exprimée par la population locale. Le critère C22 s'évalue à l'aide de trois indicateurs : un premier relatif aux effets d'entraînement économique (services non marchands) pour les localités avoisinantes, un deuxième qui donne une idée de la valeur de non-usage associée à un site, exprimée par des acteurs non locaux<sup>15</sup>, un dernier relatif aux services écologiques<sup>16</sup>.

---

14. Les activités dont il est question ici regroupent les activités de valorisation et d'autres activités liées au DGC (contrôle, surveillance, etc.), qu'il est parfois difficile de distinguer des premières.

15. La proximité d'un site protégé et/ou l'intégration d'un DGC dans un programme de conservation et/ou le fait que l'organisme d'appui soit une ONG de conservation fournissent des informations sur la valeur de non-usage exprimée par des acteurs non locaux.

16. Le fait de savoir si le DGC contribue à lutter contre l'ensablement et/ou l'érosion de zones d'activités situées en aval et de savoir s'il préserve des zones de reproduction pour des espèces dont la disparition viendrait réduire certaines activités économiques, donne des informations sur les "services écologiques".

### 2.3. Objectif de pérennité des activités de valorisation du DGC : critères et indicateurs

L'ACA présente l'intérêt d'identifier les flux financiers des DGC mais elle ne permet pas de tenir compte correctement du poids des communautés locales dans la filière (de leur capacité à s'approprier les enjeux économiques – répartition de valeur ajoutée), de leur capacité de négocier avec les collecteurs, de la stabilité des prix leur permettant de réaliser des anticipations correctes, etc., alors que ces éléments sont gages de pérennité des activités de valorisation. C'est la raison pour laquelle est retenu un troisième objectif relatif à la pérennité des activités de valorisation du DGC, celle-ci ne dépendant pas que des seules considérations d'ordre financier. En effet, si l'évaluation économique doit aborder les liens entre les DGC et les filières censées être valorisées, l'ACA ne permet pas pour autant d'évaluer dans quelle mesure le DGC est susceptible de développer puis de pérenniser certaines activités de valorisation au-delà d'une seule projection dans le temps des flux actuels. Il convient d'évaluer les effets du DGC sur les filières concernées et, en retour, de voir comment la structuration de celles-ci consolide ou fragilise le DGC.

En règle générale, l'analyse d'une filière de valorisation<sup>17</sup> comporte deux aspects principaux : la structuration de la filière et la spécificité du produit (ou service) valorisé. En portant l'attention sur ces deux aspects, on met en évidence la place et le rôle du VOI au sein de la filière et par conséquent les relations entre le DGC et la filière de valorisation. La structuration de la filière renvoie aux modalités de coordination des acteurs, ce qui revient à comprendre comment sont organisés la filière, son fonctionnement, et à mettre l'accent sur les produits valorisés par ces acteurs, leur destination et les prix pratiqués. Plus les VOI "contrôlent" la filière, autrement dit, plus ils "agissent" sur la détermination des prix, et les caractéristiques des produits, plus les liens entre la filière et les DGC sont considérés comme "satisfaisants".

L'évaluation de la spécificité du produit (ou service) valorisé fait référence à la notion d'actif spécifique, c'est-à-dire à « un actif dédié à un processus productif particulier, potentiellement source d'un avantage compétitif » (Requier-Desjardins, 2003, p. 6 ; Razafindrakoto, cet ouvrage). C'est sur la base d'un actif spécifique (le *landibe* – ou soie

---

17. La notion de valorisation est souvent associée à l'apparition de nouvelles filières mais, en fait, les arguments avancés sont tout aussi valables pour une filière qui existerait avant (illicite et/ou non durable) et après le DGC (licite et/ou durable) ; le processus de valorisation étant vu alors comme une réorganisation de l'activité sous une forme plus durable.

sauvage – d'Arivonimamo, voir *infra*) que peut se développer, au niveau de la communauté locale, une filière qui rende pérenne le DGC. Les perspectives de valorisation économique pérenne supposent que le produit s'inscrive dans un territoire particulier, auquel on associe le produit valorisé, ou soit associé à la communauté elle-même (produit ou appellation d'origine).

La difficulté tient à la transcription de ces deux aspects en critères et indicateurs suffisamment simples, pour être transposables sur le terrain, et clairs pour juger du développement de l'activité de valorisation et de sa pérennité.

Pour la structuration de la filière, nous retenons le critère – Profitabilité de l'activité de valorisation pour les VOI (C31), sans entrer dans le détail du fonctionnement de la filière, ce qui conduirait à multiplier les enquêtes auprès d'acteurs économiques étrangers au DGC (par exemple, une compagnie aérienne dans un DGC à vocation écotouristique). Nous mettons ici l'accent sur trois indicateurs : (1) le poids du VOI dans la filière considérée (en évaluant la proportion des ménages au sein du VOI concernés par l'activité de valorisation et l'évolution tendancielle de cette proportion, la compréhension, la place et la dynamique du VOI dans la structure d'organisation et de coordination de la filière, la capacité de négociation du VOI sur les modalités de vente du produit ou du service) ; (2) les prix (en évaluant leur variation au cours de l'année et leur évolution depuis l'existence du DGC) ; (3) les produits (en évaluant l'évolution de leurs caractéristiques et qualité depuis la mise en place du DGC).

En ce qui concerne le caractère spécifique des actifs, nous retenons le critère – Ancrage de l'activité de valorisation dans le territoire (C32). Une des manières de traduire ce critère en indicateurs opérationnels consiste à évaluer dans quelle mesure la communauté de base a bénéficié d'appuis institutionnels permettant notamment de mobiliser les savoir-faire traditionnels, de renforcement de capacités humaines et techniques permettant de produire un bien ou un service de valorisation susceptible de porter la marque de fabrique de la communauté.

Enfin, il est important également d'évaluer dans quelle mesure l'activité de valorisation génère des effets externes ou contre-intuitifs. En effet, l'activité de valorisation économique induit parfois – notamment lorsque les perspectives de gains économiques sont importantes – des effets négatifs tant sur le plan social qu'écologique qui ne sont pas pris en compte dans les évaluations économiques. On peut les qualifier d'externalités ou d'effets contre-intuitifs (*counterintuitive effects*) dans la mesure où l'objectif initial de l'activité de valorisation, dans le cas des DGC, est d'assurer une gestion durable des écosystèmes.

L'activité de valorisation est susceptible d'accroître la pression sur la ressource commune au lieu de la réduire. Par exemple, les perspectives de gains économiques dans une filière au sein de laquelle les exploitants ne respectent pas les règles minimales de gestion peuvent conduire à surexploiter la ressource. C'est un risque qui existe dans les filières extractives comme les plantes médicinales par exemple. Chaboud *et al.* (2004) montrent que la promotion d'une filière de valorisation – l'activité touristique – pour réduire la pêche et l'extraction abusive des coraux dans certaines zones, conduit à une augmentation du prix des poissons et à redynamiser l'activité de pêche du fait de la présence de touristes. Ce type d'effet est souvent oublié par les évaluations économiques alors qu'il est clairement identifié par les autres évaluations en sciences sociales. Nous retenons donc un troisième critère – Risques/Externalités (C33) – qui sera évalué à l'aide de trois indicateurs : un premier relatif au risque de surexploitation induits par une activité de valorisation donnée. Un deuxième relatif au risque d'exclusion de populations de certains usages des ressources qui sont valorisées. C'est par exemple le cas de sites écotouristiques dont l'actif spécifique repose sur des attributs naturels (front de mer, etc.) ou patrimoniaux (sites à forte valeur d'existence pour l'ethnie locale) dont l'accès devient réglementé voire interdit aux populations locales. Un dernier porte sur le risque de développement d'activités exerçant une pression sur l'écosystème. Très souvent, les populations impliquées dans les pratiques de surexploitation des ressources ne raisonnent pas dans une logique économique de choix d'activités en fonction d'un comparatif de bénéfices nets. La plupart du temps, elles essayent de diversifier leurs activités pour faire face aux aléas (naturels, économiques, sanitaires, etc.). Les stratégies économiques consistent alors à combiner un ensemble d'activités en fonction de la saison culturelle, de la composition de la famille et de la trésorerie disponible. Les ressources financières issues de l'activité de valorisation (ventes de produits artisanaux, etc.) peuvent ainsi permettre de dynamiser une activité non durable (achat de tracteur permettant d'étendre les fronts pionniers, d'abri en dur permettant de stocker plus longtemps les produits collectés) sans pour autant la remplacer, même si à terme ces activités se font concurrence.

#### 2.4. Méthodologie de l'évaluation globale

L'articulation des trois objectifs permet d'avoir une vue d'ensemble des caractéristiques socio-économiques des DGC. Sur la base de ces trois

objectifs, nous avons identifié 8 critères puis 19 indicateurs (figure 1, *infra*).

Le processus d'évaluation se fait de manière ascendante. Lors des enquêtes de terrain, l'évaluateur attribue directement une note à chaque indicateur ou alors fait appel à plusieurs informations pour attribuer une note à un indicateur<sup>18</sup>. Les enquêtes sont structurées en fonction des acteurs, parfois sous forme d'entretiens avec une personne ressource (le maire, le responsable de la communauté locale, etc.), parfois de manière collective sous forme de *focus group*. Une fois l'ensemble des éléments obtenus et recoupés, l'évaluateur attribue une note de 0 à 5 (plus la note est élevée, plus la situation est qualifiée de satisfaisante). Lorsque l'évaluateur utilise plusieurs informations pour évaluer un indicateur donné, une procédure d'agrégation par l'application de moyennes pondérées ou de règles spécifiques (règle du maximum ou du minimum) lui permet d'obtenir une note globale pour chacun des 19 indicateurs<sup>19</sup>.

La note sur les 8 critères est alors obtenue par moyenne des notes des indicateurs correspondants<sup>20</sup>. En utilisant le logiciel Microsoft Excel®, on parvient à représenter graphiquement sous forme de radar la situation d'un site donné. Le radar comporte 8 branches, chacune représentant un critère (voir *infra* pour le site d'Arivonimamo).

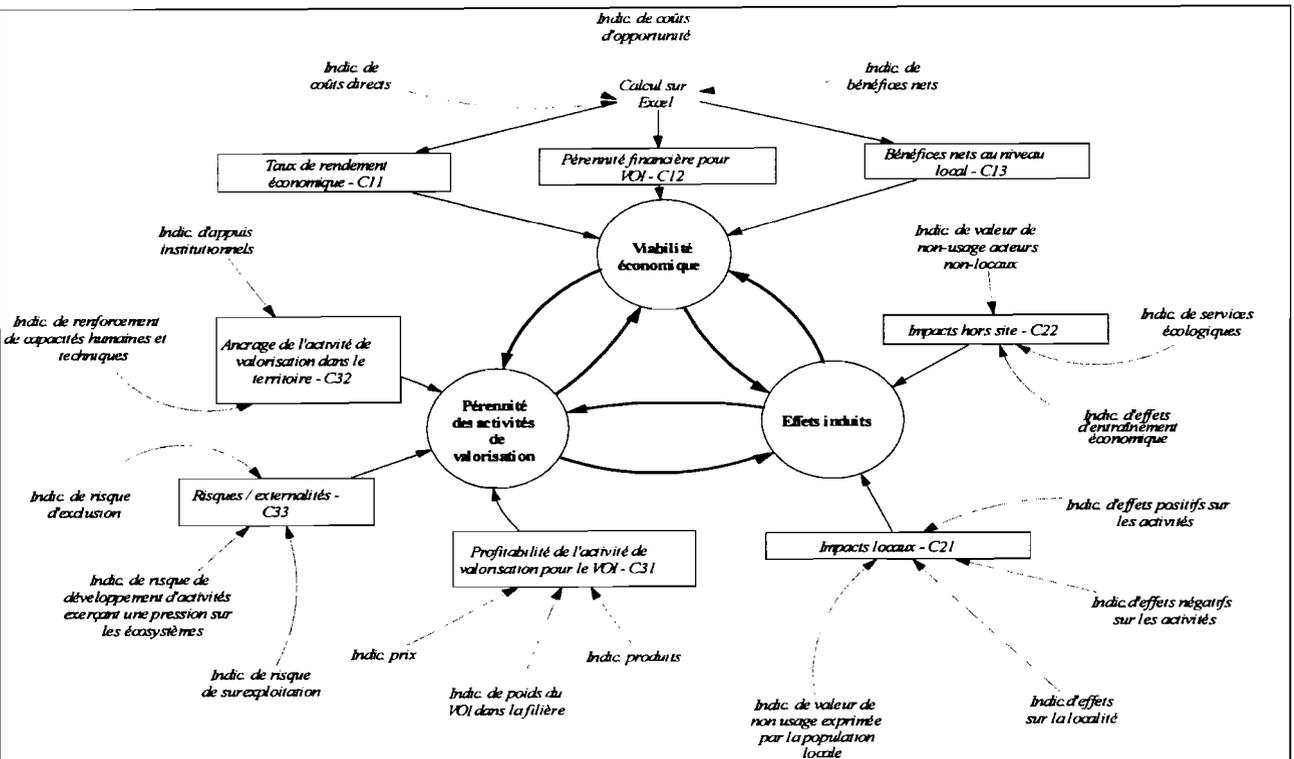
---

18. Par exemple, l'indicateur de valeur de non-usage hors site d'un transfert de gestion est noté à l'aide de plusieurs informations récoltées sur la base des questions suivantes : (a) le site transféré fait-il partie d'un programme de conservation ? (oui/en cours/non) ; (b) le site transféré est-il limitrophe d'une aire protégée ? (oui/en cours/non) ; (c) l'organisme d'appui est-il une institution de conservation ? (oui/non). Ces informations traduisent qualitativement l'importance de la valeur d'existence (ou de legs) de l'écosystème protégé (C3EDM, 2005).

19. Par exemple, l'indicateur de services écologiques met en avant les possibilités suivantes : (a) Hydrologie : le DGC contribue-t-il à la lutte contre l'ensablement de zones d'activités économiques situées en aval ? ; (b) Anti-érosion : le DGC contribue-t-il à la lutte contre l'érosion de zones d'activités économiques situées en aval ? ; (c) Habitat naturel : le DGC concerne-t-il un site de reproduction pour des espèces dont la disparition réduiraient des activités économiques (chasse, pêche ou autres) ; (d) Autres. Pour chacun des cas de figure, on associe la notation suivante : "Non" = 0 ; "Oui mais faiblement" = 2 ; "Oui fortement" = 4 ; "Oui fortement avec enjeu d'irréversibilité" = 5. Évidemment il n'est pas possible qu'un seul site couvre l'ensemble de ces cas de figure, la note finale est celle qui apparaît maximale pour l'un de cas de figure soit max (a, b, c, d) (C3EDM, 2005).

20. Comme le souligne Boulanger (2004, p. 10) : « L'agrégation est l'opération qui consiste à condenser l'information contenue dans chacun des critères en une seule information. Cela suppose de répondre aux questions suivantes. Faut-il attribuer le même poids à tous les critères pour constituer l'indice ou faut-il leur attribuer des poids différents, et si oui, comment ? Quel est le rapport entre l'indice et les indicateurs ? S'agit-il d'une somme, d'un produit, de quelque chose de plus compliqué ? Dans la pratique, les deux questions se ramènent au dilemme entre une moyenne simple et une moyenne pondérée. La question de la pondération est cruciale et éminemment délicate ».

Figure 1 : Représentation de l'articulation entre les différents indicateurs, critères et objectifs



Source : Les auteurs

À noter que le premier objectif bénéficie d'un traitement statistique particulier dans la mesure où pour obtenir une note pour les trois critères correspondants, il est nécessaire de réaliser des calculs permettant d'obtenir tantôt un TRE, tantôt une VAN... La simulation est réalisée avec le logiciel Microsoft Excel® sur une durée de quinze ans.

Les principaux flux retenus concernent les coûts et les recettes des différents acteurs (dépenses engagées par la communauté locale ou par l'organisme d'appui pour mettre en œuvre le projet, coût d'opportunité pour les populations locales de l'arrêt de la pratique du charbonnage...). Aucune évaluation contingente n'est réalisée. En fonction du résultat de la simulation, les données quantitatives sont notées de manière à être intégrées à l'analyse multicritère.

### **3. Les résultats de l'évaluation des dispositifs de gestion communautaire. L'exemple d'Arivonimamo**

Cette méthode a été testée sur trois sites pilotes : un site côtier à valorisation touristique (gestion communautaire classique sans mise en place de transfert de gestion) et deux sites forestiers dont la valorisation vise l'exploitation durable du raphia (pour la fabrication d'articles de vannerie) et l'exploitation du ver à soie pour la production d'articles artisanaux en soie sauvage (Razafindrakoto, cet ouvrage). Il est à noter que les DGC dans les sites en question sont assez anciens (trois ans environ) de sorte que les effets de la valorisation sont suffisamment perceptibles pour faire l'objet d'une évaluation. Au retour de chaque expérimentation, un processus d'allers-retours entre les indicateurs et les expériences sur le terrain a permis d'affiner les indicateurs et leur mesure.

Dans cette contribution, nous avons choisi de développer l'exemple du DGC d'Arivonimamo. La commune rurale d'Arivonimamo II est située à 50 km à l'ouest de la capitale, dans la province d'Antananarivo. Elle s'étend sur 312 km<sup>2</sup> dont 2 000 ha de forêt naturelle de *tapia* (*Uapaca bojeri*). Onze transferts de gestion (GELOSE) ont été signés en 2001 entre le SAGE et les différentes communautés de base regroupées en associations ou VOI<sup>21</sup>. L'objectif est de réduire la dégradation de la forêt (1 411 hectares ont ainsi été transférés) et d'améliorer le niveau de vie des populations locales en encourageant la production durable de cocons

---

21. Les 11 contrats GELOSE impliquent 933 membres sur une population totale estimée à 3 340 habitants. La taille moyenne des onze VOI est de 85 membres pour une population moyenne de 303 habitants et une superficie de forêt transférée évaluée à 128 hectares en moyenne par contrat.

de soie sauvage, pour la confection d'articles en soie naturelle en substitution au charbonnage à l'origine d'un processus de déforestation.

Notre méthode a été appliquée dans le village d'Imerina Avaratra. Le contrat de gestion a été signé entre l'association Henintsoa représentant la communauté de base, la commune et le service des Eaux et Forêts (représentant l'État) pour une durée de 3 ans renouvelables. Le VOI est composé de 101 membres sur les 180 habitants du village et la superficie de forêt à gérer est estimée à 126 hectares.

La collecte et la vente de champignons, la collecte de cocons, la filature de soie sauvage (*landibe*) et l'artisanat de produits en soie sont les activités génératrices de revenus pour les villageois en dehors de l'agriculture et parfois du charbonnage. Les bénéfices (nets du coût du travail) du transfert de gestion proviennent de l'augmentation de production de ces activités liée à une meilleure gestion des ressources forestières<sup>22</sup>. Les coûts sont divers : outre les coûts de mise en œuvre supportés par le SAGE, les villageois supportent les coûts d'opportunité liés à l'arrêt du charbonnage, activité désormais réglementée, et à l'abandon de la fabrication de *sobika*<sup>23</sup>. Il existe également des coûts relatifs à la reconduction du contrat de transfert de gestion, ainsi qu'à la mise en œuvre du plan d'aménagement et de gestion simplifiée (PAGS), des coûts de fonctionnement supportés par l'association, et un coût conséquent d'investissement dans la filière soie sauvage.

Dans notre démarche, nous avons tenu compte des coûts et bénéfices générés par la GELOSE d'Imerina Avaratra dans le premier objectif évalué au moyen des critères suivants : taux de rendement économique, pérennité financière pour les VOI, bénéfices nets locaux. Pour le deuxième objectif qui combine les critères "impacts locaux" et "impacts hors-site", on met en exergue les effets d'entraînements économiques et/ou écologiques du transfert de gestion sur l'environnement économique et social de la zone. Le troisième objectif – portant sur la pérennité de la valorisation économique par la filière soie – est appréhendé par les critères : profitabilité de la valorisation, ancrage territorial et effets contre-intuitifs (externalités) liés à la filière.

---

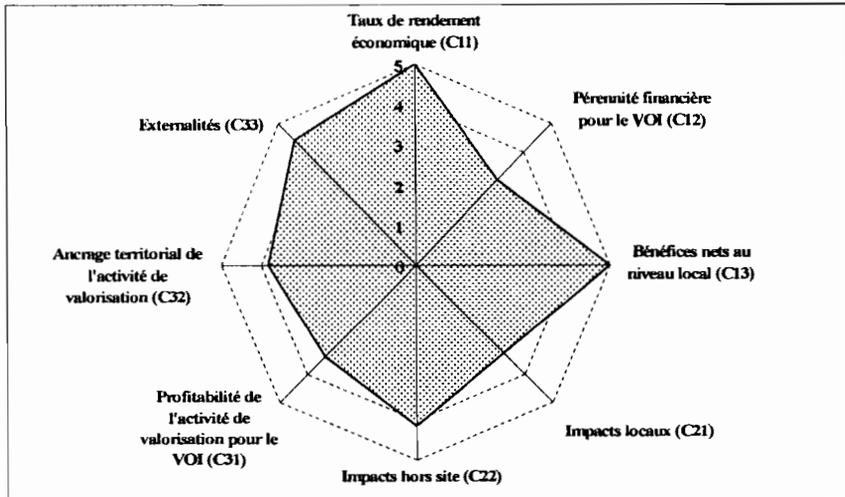
22. À noter qu'il existe un risque de pertes de bénéfices, lié aux invasions d'oiseaux, comme ce fut le cas en 2004. Ce risque a été pris en compte en estimant qu'il y avait une chance sur trois que l'année soit "catastrophique" et deux chances sur trois pour qu'elle soit bonne. Cette estimation devra être affinée en fonction de l'observation réelle.

23. Les *sobika* sont des paniers confectionnés à partir de matières premières que l'on trouve en forêt. Même si la production de paniers ne se faisait pas au détriment de la production de cocons, contrairement au charbonnage, la réglementation de l'accès à la forêt a entraîné de manière induite une réduction de cette activité.

Les résultats obtenus sont représentés sur le schéma en radar ci-dessous, dont les axes représentent les critères de notre méthode d'évaluation.

La visualisation des résultats en radar fournit une synthèse diagnostique de la situation. Plus les performances sur les critères sont satisfaisantes, plus les notes se rapprochent de 5 et plus le radar est étalé ; les zones les moins performantes identifient quels sont les efforts à fournir pour améliorer le dispositif. L'application de la méthode sur le site d'Arivonimamo permet de mettre en évidence un nombre important de caractéristiques socio-économiques qui ne sont pas apparus dans l'application simple de l'ACA (SAGE, 2003a).

Figure 2 : Visualisation de l'évaluation multicritère du site pilote



Source : Les auteurs

Par exemple, sur le plan de la viabilité économique, l'activité de vente des produits artisanaux permet d'espérer une projection future positive grâce au rendement économique du DGC estimé à 58 % et aux bénéfices nets pour la population locale qui pourraient osciller autour de 69 000 ariary/ha/an (soit 28,30 euros/ha/an). Ces résultats s'expliquent par la vente des produits d'artisanat qui représente 90 % des revenus de l'activité de valorisation, soit trois fois l'ensemble des coûts associés. Par contre, dans la mesure où le VOI ne prélève que 2 % sur la vente des articles, le rapport coûts / bénéfices imputables au seul VOI et donc sa pérennité financière sont moins performants que les deux critères

précédents. L'amortissement des métiers à tisser contribue à diminuer les bénéfices nets du VOI. En effet, si l'on ne tient pas compte de cet amortissement, le TRI passe de 10,3 à 37 %.

En termes d'effets induits, le DGC a un effet d'entraînement local modéré. L'activité de tissage est rémunérée régulièrement et concerne un nombre important de membres du VOI. Par contre, la réduction d'activité et de revenus liée à l'arrêt du charbonnage est également perceptible. L'autre impact important est la participation du VOI au financement des services de proximité fortement appréciés par la population : l'association Henintsoa (VOI) a participé au financement de projets d'infrastructures communautaires tels la construction de bornes fontaines, de canaux d'irrigation. Toutefois cet effet est contre-balançé par l'absence de collecte de redevances ; ceci semble d'ailleurs un problème général de la gestion communautaire à Madagascar (Belvaux, cet ouvrage). Par ailleurs, si le site n'a pas une valeur de non-usage très élevée, les services écologiques semblent cependant être importants, le transfert de gestion contribuant à la lutte contre l'ensablement et l'érosion de zones situées en aval. De plus, le transfert de gestion a amélioré la fourniture de certains services non marchands – en soulageant les services techniques et la commune de certaines charges de travail (contrôle et surveillance de la forêt, etc.). Les effets hors site sont donc considérés comme significatifs.

En ce qui concerne la filière de valorisation, les résultats sont assez positifs. La rentabilité de l'activité de valorisation est favorisée par la proximité de la capitale qui permet aux producteurs d'écouler leurs produits, de négocier les prix, etc<sup>24</sup>. Toutefois, le poids du VOI dans la filière reste modéré car, même s'il bénéficie d'une position stratégique intéressante grâce à la diversité des points de vente, il ne met jamais à profit celle-ci pour renégocier les termes de l'échange. L'augmentation du prix des articles en soie et des cocons lui reste néanmoins favorable, tout en évitant une pression sur la ressource (effet contre-intuitif limité). Si les produits sont stockables, donc non périssables, les vers à soie sont par contre victimes de la prédation des oiseaux et la qualité des produits n'est pas toujours assurée. Pour ce qui est de l'ancrage territorial de la filière, les résultats sont positifs dans l'ensemble : des initiatives pour la recherche de débouchés sont importantes, tout comme la recherche d'une meilleure organisation et une participation active du VOI au montage et à la mise en oeuvre de projets. La plupart des membres du VOI ont

---

24. Pour l'activité cocon, les membres vendent auprès de la coopérative à l'intérieur du VOI, sur le marché local ou encore directement dans les ateliers de tissage à Arivonimamo-ville. Pour l'activité soie, les membres ont la possibilité de vendre à des collecteurs réguliers ou à des acheteurs occasionnels, sur le marché d'Arivonimamo-ville, voire même dans la capitale Antananarivo.

renforcé leurs savoir-faire traditionnels en confection des produits en soie même si ces derniers restent génériques ; le renforcement des capacités techniques existe mais reste insuffisant en nombre et en qualité. Ce bilan positif est confirmé par le projet de labellisation de la soie d'Arivonimamo (Razafindrakoto, cet ouvrage). Les effets contre-intuitifs sont par ailleurs limités : il y a peu de risque de surexploitation de la forêt par des activités liées à la soie ; le degré d'exclusion de certaines populations des usages liés à l'activité soie est faible ; les activités nuisibles à l'environnement ont été fortement réduites.

La présentation de ce diagnostic global permet aussi d'envisager des recommandations comme par exemple un meilleur recouvrement fiscal et une plus grande mobilisation des moyens d'action du VOI au sein de la filière. Une source d'inquiétude persiste quant à la capacité limitée du VOI à faire face à plusieurs années de destruction des cultures (celle de 2004 a occasionné une perte de production des cocons supérieure à 90 %).

## Conclusion

L'application de la méthode d'évaluation multicritère sur plusieurs sites pilotes a montré des résultats intéressants, à la fois en termes de faisabilité mais aussi relatifs à la pratique des institutions environnementales (Resolve-PCP-IRD, 2005). Sur un plan méthodologique, cette recherche montre qu'il est possible de dépasser les débats opposant l'ACA et l'AMC. L'intégration d'éléments issus de l'analyse coûts-avantages dans une approche multicritère apparaît ainsi envisageable et permet d'améliorer le diagnostic socio-économique du DGC, tout en répondant aux objectifs des différents acteurs : plutôt financiers pour les bailleurs de fonds, plutôt prospectifs et qualitatifs pour certains organismes d'appui et associations locales, etc. Cette méthodologie a été également étendue à la comparaison de plusieurs sites (Andriamahefazafy *et al.*, 2006).

Si cette méthodologie permet de porter un diagnostic sur les DGC en identifiant leurs forces et leurs faiblesses, elle doit être considérée comme un point de départ et non comme un produit fini. Eu égard aux objectifs de durabilité de la politique environnementale malgache, il est apparu en effet important de faire émerger, dans une première étape, une "culture du multicritère" dans un pays où le rythme et l'intensité des évaluations des programmes et projets environnementaux conduisent à l'élaboration d'indices économiques synthétiques (x \$/ha/an par exemple). Dans une

seconde étape, il convient d'aller plus loin dans la sophistication de la méthode. Plusieurs pistes de recherche se dessinent : sur un plan général, il est possible d'incorporer des critères non économiques en prenant appui, par exemple, sur les deux autres piliers du développement durable : l'environnement naturel et le social, ce que propose d'ailleurs le CIFOR. Il s'agirait alors d'orienter la méthode vers la prise en compte des différentes facettes du développement durable, rejoignant ainsi les travaux de plus en plus nombreux sur ce thème (Rey-Valette *et al.*, 2006 ; Andrianambinina, cet ouvrage).

Une autre voie tout aussi féconde est l'association des parties prenantes à l'élaboration du système de notation voire à la définition des indicateurs eux-mêmes. En effet, en répondant à une demande d'indicateurs émanant et utilisables par les institutions malgaches œuvrant dans le domaine, la méthode a volontairement privilégié une problématique de standardisation que l'on peut qualifier d'approche générique. Il conviendrait dorénavant de contextualiser la procédure, de "gagner en proximité" avec les VOI eux-mêmes et les services déconcentrés impliqués. Cette démarche qui se rapproche des méthodes dites d'évaluation collaborative a l'avantage de se dégager des limites de l'évaluation "expertale" qui caractérise notre travail. Comme l'exprime l'Institut français de l'environnement (IFEN, 1999, p. 18), l'approche "expertale" « court le risque d'être décalée par rapport à des préoccupations locales de développement et d'environnement et, du même coup, de rendre difficilement appropriable par les acteurs locaux la notion de développement durable et l'appareil statistique qui lui est attaché ». De la même manière qu'une démarche de médiation patrimoniale est implicite dans l'esprit de la loi GELOSE, une évaluation procédurale permettrait, dans un processus ascendant (*bottom-up*), aux parties prenantes et notamment aux VOI de participer à une co-construction des indicateurs. Si l'identification et l'explicitation des attentes en matière d'indicateurs au niveau local n'étaient pas prioritaires à l'époque de la transition entre le programme environnemental 2 et le programme environnemental 3, période durant laquelle les enjeux étaient d'ordres politique et institutionnel donc plutôt macroscopique, elles peuvent aujourd'hui s'avérer adéquates dans un contexte marqué par la relocalisation des programmes et projets des bailleurs de fonds.

## Bibliographie

ANDRIAMAHEFAZAFY F., FROGER G., MERAL Ph., 2006, Évaluation multicritère des dispositifs communautaires en matière de gestion des ressources.

Le cas de Madagascar, communication au colloque « Gestion concertée des ressources naturelles et de l'environnement – du local au mondial », Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines, France, 26-28 juin.

AYONG LE KAMA A., LAGARENNE Ch., LE LOURD Ph., 2004, *Indicateurs nationaux du développement durable : lesquels retenir ?*, Rapport du groupe de travail interministériel sur les indicateurs, La Documentation Française, Paris.

BATEMAN I.J., LANGFORD I.H., GRAHAM A., 1995, A Survey of Non-Users' Willingness to Pay to Prevent Saline Flooding in the Norfolk Broads, CSERGE Working Paper GEC 95-11, Centre for Social and Economic Research on the Global Environment, School of Environmental Science, University of East Anglia, Norwich.

BALAND J.-M., PLATTEAU J.-P., 1996, *Halting degradation of natural resources: is there a role for Rural Communities ?*, FAO and Oxford University Press, Oxford.

BERTRAND A., KARSENTY A., MONTAGNE P., 2006, *L'État et la gestion locale durable des forêts en Afrique francophone et à Madagascar*, l'Harmattan, Paris.

BOULANGER P.M., 2004, *Les indicateurs de développement durable : un défi scientifique, un enjeu démocratique*, Les séminaires de l'IDDRI, n°12.

[http://www.iddri.org/iddri/telecharge/mardis/s12\\_boulangier.pdf](http://www.iddri.org/iddri/telecharge/mardis/s12_boulangier.pdf)

CHABOUD C., MERAL Ph., ANDRIANAMBININA D., 2004, Le modèle vertueux de l'écotourisme : mythe ou réalité ? L'exemple d'Anakao et Ifaty-Mangily à Madagascar, *Mondes en développement*, vol. 32, n°125, pp. 11-32.

C3EDM, 2005, Indicateurs économiques pour l'évaluation des transferts de gestion, Rapport Final du projet INTRAG, étude réalisée sur financement du Service de Coopération et d'Action Culturelle, Ambassade de France à Madagascar, Centre d'Économie et d'Éthique pour l'Environnement et le Développement à Madagascar, Université d'Antananarivo, Madagascar.

CIFOR (2005), Criteria and Indicators Tool Box Series, manuel téléchargeable sur <http://www.cifor.cgiar.org/acm/methods/toolbox.html>.

DEBRINCAT L., MEYERE A., 1998, L'aide multicritère à la décision : des potentialités pour l'évaluation des projets de transport collectif en Île-de-France, *Metropolis*, 106-107, pp. 57-63.

HANLEY N., CRAIG S., 1991, Wilderness Development Decisions and the Krutilla-Fisher Model: the Case of Scotland's Flow Country, *Ecological Economics*, n°4, pp. 145-164.

HERIMANDIMBY V. et MERAL Ph., 2007, Quels indicateurs pour l'évaluation économique des transferts de gestion ?, in MONTAGNE P. et COOKE A. (dir.) *Le transfert de gestion à Madagascar : de 1995 à 2005 ; dix ans d'efforts*, à paraître.

IFEN, 1999, Les indicateurs de développement durable : méthodes et perspectives, Études et travaux n°24, IFEN, Orléans.

JOSSERAND H.P., 2001, Community Based Natural Resource Management in Madagascar, Aide Mémoire to USAID/Madagascar and Partners, ARD, mimeo.

MALDIDIER C., 2001, La décentralisation de la gestion des ressources renouvelables à Madagascar : les premiers enseignements sur les processus en cours et les méthodes d'intervention, Office National pour l'Environnement, Antananarivo.

MERAL Ph., 2005, Fondements, limites et perspectives de l'analyse coûts-avantages, *Liaison Énergie-Francophonie*, n°66-67, pp. 40-45.

MERAL Ph. et RABEARISOA A., 2005, L'évaluation économique de la gestion décentralisée des ressources et de l'environnement dans les pays en développement : le cas de Madagascar, communication aux 1ères journées scientifiques de l'économie de l'environnement : « les stratégies d'acteurs », organisée par le CREAD, Algérie, 01-02 octobre.

OSTROM E., 1990, *Governing the Commons: the Evolution of Institutions for Collective Action*, Cambridge University Press, Cambridge.

PEARCE D.W., MARKANDYA A., BARBIER E.B., 1989, *Blueprint for a Green Economy*, Earthscan, Londres.

PEARCE D.W., GROOM B., HEPBURN C., KOUNDOURI P., 2003, Valuing the Future. Recent Advances in Social Discounting, *World Economics*, vol. 4, n°2, pp. 121-141.

REQUIER-DESJARDINS D., 2003, Les enjeux de la valorisation économique de la biodiversité, communication à l'Atelier régional sur l'évaluation économique et la valorisation de la biodiversité, organisé par l'Agence Internationale de la Francophonie (Programme MOGED de l'IEPF), Antananarivo, 17-22 novembre.

RESOLVE-PCP-IRD (Consortium), 2004, Évaluation et perspectives des transferts de gestion des ressources naturelles dans le cadre du programme environnemental 3, Rapport Final de la phase 1, Antananarivo.

RESOLVE-PCP-IRD (Consortium), 2005, Évaluation et perspectives des transferts de gestion des ressources naturelles dans le cadre du programme environnemental 3, Rapport Final de Synthèse, Antananarivo.

REY-VALETTE H., LALOE F., LE FUR J., ROUSSEL S., 2006, Usages des indicateurs de développement durable : entre offre et demande d'indicateurs, communication au colloque « Gestion concertée des ressources naturelles et de l'environnement – du local au mondial », Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines, France, 26-28 juin.

ROUSVAL B., 2005, Aide multicritère à l'évaluation de l'impact des transports sur l'environnement, Thèse d'Informatique, Université de Paris IX Dauphine.

SAGE, 2003a, Analyse coûts-bénéfices du transfert de gestion de la forêt de Tapia à Arivonimamo, mimeo, Antananarivo, Madagascar.

SAGE, 2003b, Évaluation économique d'un transfert de gestion de mangroves à Antsahampano Ambanja, mimeo, Antananarivo, Madagascar.

SIMON H.-A., 1991, Bounded Rationality, in *The New Pelgrave*, I, Mac Millan, London, pp. 266-268.

Froger Géraldine, Méral Philippe

Vers une évaluation économique multicritère des dispositifs  
de gestion communautaire

In : Chaboud Christian (dir.), Froger Géraldine (dir.), Méral  
Philippe (dir.), Deberre J.C. (préf.). Madagascar face aux  
enjeux du développement durable : des politiques  
environnementales à l'action collective locale

Paris : Karthala, 2007, p. 109-133. (Economie et  
Développement). ISBN 978-2-84586-908-0