

► La Lettre des Aires Protégées en Afrique de l'Ouest



“The West African Protected Areas Newsletter”

N°39

Analyse économique des aires protégées de la région

Février 2011



Dans le cadre de ses études sur les modes de gestion des aires protégées de la région, le Papaco a conduit une évaluation sur les retombées économiques potentielles d'une « aire protégées de savane » pour ses populations riveraines (utilisant les diverses ressources locales disponibles).

Cette lettre APAo vous en livre les principaux résultats...

Cette étude a été conduite par le cabinet ECOWHAT, Yann Laurans et Schéhérazade Aoubid, (www.ecowhat.fr) en partenariat avec l'Université Senghor d'Alexandrie (Moustapha Ciss), et a été financée par le Fonds Français pour l'Environnement Mondial (FFEM). Le rapport complet (incluant les références bibliographiques) peut être téléchargé sur www.papaco.org (rubrique publications).

Retombées économiques des aires protégées d'Afrique de l'Ouest

1. L'objectif : appréhender à priori les retombées d'une aire protégée pour les populations riveraines

La gestion des aires protégées vise des objectifs de préservation de l'environnement, au sens des ressources naturelles, de la biodiversité, de la qualité paysagère, etc.

Ces objectifs concernent l'économie et la société à des échelles variées : par exemple, planétaire pour ce qui est de la conservation du patrimoine génétique et du carbone ; régionale ou nationale pour la consommation des ressources naturelles comme l'eau ; locale pour l'approvisionnement des

populations riveraines en denrées alimentaires.

La mise en place, puis la gestion et l'extension des aires protégées, passent par une négociation et un dialogue entre les acteurs qui prennent en charge la conservation de la nature et leurs partenaires. L'un des thèmes centraux de ce dialogue est **la nature des relations économiques que les populations riveraines peuvent tisser avec les aires protégées** (Naidoo, 2008). En effet, tout projet d'aménagement se fait aujourd'hui avec en perspective ses retombées économiques locales, plus ou moins haut dans la liste de priorités, et de façon plus ou moins explicite. Beaucoup de projets sont défendus en faisant valoir ce qu'ils peuvent apporter pour l'emploi, la subsistance, la sécurité économique et les revenus fiscaux... ; en d'autres termes : *la création ou le maintien des activités économiques.*

Dans cette perspective, l'UICN-PAPACO a souhaité disposer d'un outil qui lui permettrait d'estimer *a priori* la nature et l'ampleur des retombées économiques locales qu'une aire protégée est susceptible de générer, pour les populations riveraines, dans le sous-continent ouest-africain. Elle suit en cela les recommandations et les approches déjà mises en avant par le travail collectif édité par Bishop dès 1999, et en particulier sa recommandation, malheureusement peu suivie jusqu'à ce jour : « *An important priority is thus to develop routine systems for monitoring and evaluating non-timber forest benefits on a national and local scale.* ».



2. L'approche retenue : quantifier les retombées du voisinage d'une aire protégée

Ce travail cherche donc à exprimer la valeur moyenne des retombées économiques qui bénéficient aux habitants des villages environnant une aire protégée (AP) d'Afrique de l'Ouest. Ces retombées sont comparées avec le revenu agricole moyen de ces secteurs. On en déduit un rapport entre les retombées d'une AP et les revenus agricoles « standards » (Gram, 2001).

Le but est de comparer les activités de subsistance normales (agricoles) avec les « à-côté » positifs et négatifs que représentent les aires protégées, et d'exprimer les proportions : **qu'apporte, à un village agricole voisin d'une aire protégée, la proximité de cette dernière ?** (Pearce, 1998 ; Peters et al., 1989).

Cependant, réaliser ce type d'étude pour chaque contexte de discussion peut paraître lourd, s'il faut le mettre en œuvre pour chaque aire protégée.

Il s'agit alors de tenter d'apporter des éléments *réutilisables* :

- Des chiffres, barèmes, **retombées moyennes** des aires protégées telles qu'ils proviennent de la littérature scientifique et technique, et lorsqu'ils peuvent être **transférés** à d'autres aires protégées (sous réserve de retrouver dans celles-ci des caractéristiques les plus proches possible de celles de l'AP concernée par la référence bibliographique).
 - Des **observations comparées** sur trois AP d'Afrique de l'Ouest, réalisées avec la même méthode ou presque. Bien entendu, ces résultats sont aussi comparés à ceux de la littérature. Cela permet de critiquer, préciser, sélectionner et éventuellement de rejeter des références.
- Les évaluations ont été produites sur la base des sources et des méthodes suivantes :
- Retombées économiques de l'AP de Nazinga (Burkina Faso) et de la Penjari (Bénin). Ces retombées ont fait l'objet d'une enquête sur place par Moustapha Ciss (Université francophone de Senghor, Alexandrie) d'avril à juillet 2010, sous la direction d'Ecowhat et de l'UICN-Papaco. L'étude a consisté à recenser, par enquête auprès de l'ensemble des acteurs et des agents économiques, les activités concernées, et à calculer leur valorisation : quantités produites, valeurs de vente (pour les produits), ou d'achat (pour les

appoints autoconsommés) ; chiffres d'affaires répartis entre revenus localement distribués (par les salaires perçus par les riverains).

- Retombées économiques du parc du W au Niger. Ces retombées ont été estimées en 2009 par Hamissou Halilou Malam Garba (2009) dans le cadre d'un mémoire de fin d'études au cours du Master en Gestion des Aires protégées organisé par l'UICN-Papaco.
- Références quantifiées de la littérature mondiale en matière de retombées des aires protégées rassemblées et traitées par Ecowhat.

3. La méthode employée : une comparaison empirique

Le principe des évaluations réalisées est simple : il s'agit de comptabiliser les avantages économiques nets que retirent les riverains d'une AP. Ces avantages nets sont constitués de tous les effets positifs de l'AP sur le niveau de vie des riverains, déduction faite des effets négatifs. En réalisant cette comptabilité, on compare implicitement la situation des riverains avec celle d'une population de même type (par exemple, même région et même type d'agriculture) mais sans les effets de l'AP.

Cependant, cette démarche n'a pu, pour l'instant, être menée entièrement à son terme. L'évaluation « contrefactuelle » (avec un site témoin) n'a pas été possible, faute de moyens et de disponibilité des organismes disposant des informations.

Par conséquent, l'évaluation distingue bien les avantages et retombées qui sont spécifiquement associés à l'AP, mais ne peut qu'estimer approximativement les désavantages éventuels de celle-ci (notamment ceux liés à la présence de la faune sauvage pour les cultures ou les habitants).

Les avantages pour un riverain peuvent être de natures très différentes et s'additionner :

- Les **revenus** dégagés par les activités économiques permises ou favorisées par l'AP, dans la mesure où ces revenus et ces activités concernent les riverains (et non des agents économiques à distance, voire hors du pays).
- La **consommation de produits** tirés de l'AP ou de l'écosystème riverain dans la mesure où celle-ci est différente de celle des zones agricoles sans AP. Cette consommation « d'appoint » permet des économies en pouvoir d'achat (en évitant d'avoir à consentir la

dépense équivalente). C'est le cas, par exemple, du bois de feu, dans la mesure où il est récolté de manière durable et où il est plus abondant aux abords de l'AP.

L'évaluation suppose alors de comptabiliser l'ensemble des activités, et de différencier celles qui sont favorisées, défavorisées ou neutres par rapport à la proximité de l'AP, puis de calculer le pourcentage que représentent ces avantages par rapport aux autres sources de revenus. La liste, et les modalités de valorisation des différentes activités sont données dans le tableau ci-après (tableau 1).

Tableau 1 : activités recensées, valorisations et indicateurs retenus pour leur mesure

Type de valorisation	Activité	Indicateurs retenus
Subsistance	Culture et élevage	Valeur de production / prix de vente
	Cueillettes de vente (karité, néré, balai miel)	
Appoint	Cueillette de PFNL	Valeur d'achat / pouvoir d'achat gagné
	Pêche autoconsommée	
	Bois de feu	
	Pharmacopée et médecine traditionnelle	
Activités commerciales	Tourisme	Chiffre d'affaires
	Pêche concédée	

4. L'AP de Nazinga : Une concentration intéressante de faune sauvage au sud du Burkina Faso

La forêt de Nazinga a été classée par l'Arrêté n°8327/SE du 04/12/1953. Dénommée *Ranch de Gibier* en 1979, située au cantre-Sud du Burkina-Faso, elle était unique en son genre à l'époque en Afrique de l'Ouest. Elle avait comme objectifs, entre autres, d'assurer la survie de la faune sauvage dans son habitat en vue d'une meilleure exploitation au profit des populations riveraines (Kristensen, 2004). Elle doit son statut actuel au Décret n° 2000/093/PRES/PM/MEE du 17 mars 2000, avec une superficie de 91 300 ha. Ses objectifs sont notamment la production durable de ressources en faune sauvage, l'organisation de toutes les formes d'utilisations durables de la faune et la contribution au maintien des équilibres écologiques, enfin l'optimisation et le bien être des populations riveraines (RAPPAM-UICN-Papaco).

Le Burkina Faso abrite par ailleurs un réseau de plus de 70 « aires protégées » dont la superficie est évaluée à plus de 3 800 000 ha et environ 14% de la superficie du territoire national. Ces AP sont constituées de 2 Parcs Nationaux (390 500 ha), de

14 réserves totales et partielles de faune (2 545 500 ha), de forêts classées (880 000 ha) de zones cynégétiques, enfin d'espaces de conservation communautaires (ZOVIC). (Kaboré, communication orale 2010).



La faune de Nazinga se signale par une densité relativement forte qui en fait incontestablement une aire protégée riche au Burkina et l'une des plus

riches et des plus étudiées d'Afrique de l'Ouest (Sournia, 1998). On y trouve une douzaine d'espèces d'ongulés. Les effectifs d'éléphants y ont sensiblement augmenté. L'AP de Nazinga abrite aussi 274 espèces d'oiseaux migrateurs et sédentaires : elle est incluse dans la zone d'importance pour les oiseaux du « complexe Kaboré-Tambi-Nazinga ». Enfin, elle présente plusieurs espèces de reptiles, dont le crocodile du Nil, deux espèces de varans, des tortues, des serpents et des lézards, et 32 espèces de poissons (RAPPAM UICN-Papaco).

5. Les retombées de l'AP de Nazinga

a) par habitant de la zone riveraine

L'AP de Nazinga et son aire ne sont pas habités. Mais une dizaine de villages l'entourent.

Les retombées et activités exposées ci-dessus sont tout d'abord ramenées à l'habitant (des villages riverains ; population légèrement inférieure à 8.000 habitants). Mais dans cette perspective, les retombées prises en compte sont **uniquement celles qui intéressent et concernent ces habitants** ; les revenus et les activités qui bénéficient à des agents économiques hors de la zone ne sont pas considérés.

Cette analyse renforce, tout naturellement, le poids respectif des cultures et des cueillettes, puisque celles-ci sont des retombées entièrement locales. Elle réduit l'importance relative des autres : ainsi la pêche concédée disparaît, dans la mesure où ses revenus sont entièrement distribués hors de la zone d'influence de l'AP. Le total des retombées non agricoles (revenus et consommations) représentent 57% des revenus agricoles. Cependant, dans ce total, l'ensemble n'est pas forcément imputable à l'aire protégée, ni même favorisé par celle-ci.

Montant annuel moyen des revenus tirés des différentes activités voisines de l'aire de Nazinga par habitant de la zone riveraine (€/an)	
Cueillettes	78
Pêche artisanale	3,0
Pêche concédée (0)	-
Cultures	215
Tourisme de vision	4,2
Tourisme chasse petit gibier	4,2
Tourisme chasse grand gibier	0,2
Total	304

Tableau 2 : retombées par habitant à Nazinga

La seconde étape du raisonnement consiste donc à ne retenir que les retombées qui sont dépendantes de l'AP, et celles qui sont favorisées par elle (Shone & Caviglia-Harris, 2006). Entrent dans cet ensemble :

- Le tourisme de vision et de chasse.
- Les cueillettes favorisées par l'AP (miel sauvage, graminées pour balais, paille, bois...).
- Les pêches.

En revanche, le karité et le néré n'y entrent pas : les éléphants étant friands de ces fruits, ils ont tendance à détruire les arbres porteurs, qui sont, aux dires des riverains, plus rares et plus petits à proximité de l'AP. Sur ces bases, 72% des retombées (hors agricoles) sont liées à, ou favorisées par, la présence de l'aire protégée (protection de la qualité de la ressource, disponibilité de la ressource, possibilité de pratiquer l'usage, etc.).

De ce fait, on peut estimer que l'aire protégée de Nazinga ajoute une retombée globale (pour le pays) correspondant à environ 40 % des revenus agricoles de ses riverains. (72 % de 57 %)

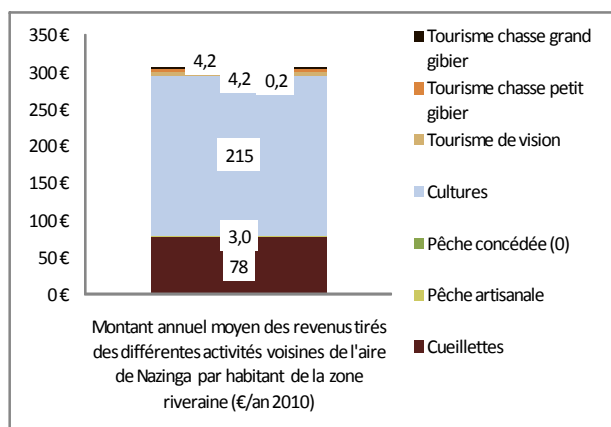


Figure 1 Proportions des différentes retombées de l'aire protégée de Nazinga par rapport aux revenus des cultures (par habitant)

b) par hectare de la zone riveraine

Pour leur part, les ratios par hectare renvoient la retombée mesurée au nombre d'hectares où chaque activité est pratiquée : surface agricole utile pour l'agriculture, aire de collecte pour les cueillettes, aire d'influence de la qualité de l'eau pour les pêches (bassin versant), zones touristiques de vision et de chasse.

Ce calcul fait apparaître les activités ou retombées les plus « économiquement denses ». Et, sur ce critère, l'agriculture représente de loin la plus importante (on peut dire d'ailleurs que c'est son avantage comparatif et consubstantiel par rapport à l'élevage et à d'autres activités extensives : une forte densité de produit à l'hectare).

De fait, on le voit ci-après, les cultures représentent 92 % des revenus produits par les activités riveraines de l'AP. Les cueillettes 6 %, et les différents types de tourisme (de vision et de chasse) 2 %. La manière dont ces activités sont pratiquées localement est ainsi particulièrement « extensive ». Si cette caractéristique paraît assez inévitable pour la chasse (qui nécessite de grandes surfaces en réserve), elle ne l'est pas autant pour le tourisme de vision. Autrement dit, ces analyses confirment l'appréciation exprimée plus haut, concernant la faible valorisation du potentiel touristique à Nazinga.

Montant annuel moyen des revenus tirés des différentes activités voisines de l'aire de Nazinga par hectare de la zone où l'activité est pratiquée (€/ha/an)	
Cueillettes	11
Pêche artisanale	0,30
Pêche concédée	0,50
Cultures	166
Tourisme de vision	2
Tourisme chasse petit gibier	0,40
Tourisme chasse grand gibier	0,02
Total	180

Tableau 3 : retombées par hectare à Nazinga

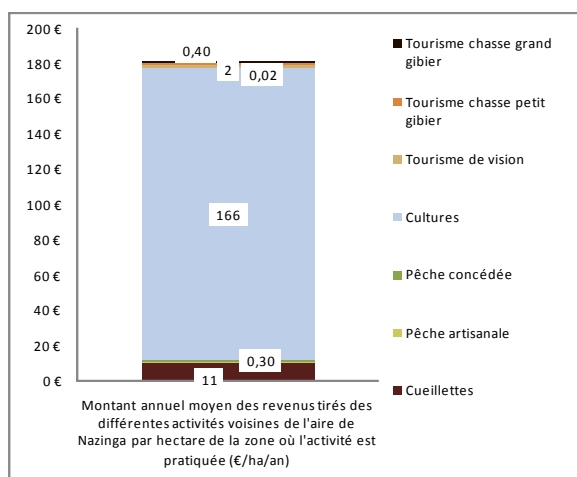


Figure 2 Proportions des différentes retombées de Nazinga par rapport aux revenus des cultures (par hectare)

6. Commentaires des résultats obtenus pour Nazinga

a) Les cueillettes représentent 80 % du revenu seuil de pauvreté...

Les « cueillettes » représentent des activités d'appoint bien plus importantes qu'il n'y paraît. Elles ajoutent une contribution très substantielle aux revenus tirés des activités agricoles classiques. C'est le cas en particulier de la noix de karité, qui est un produit courant au Burkina Faso et n'est pas caractéristique de la région ni du voisinage de l'AP. Mais on voit aussi, par les évaluations réalisées, que le miel, le bois de chauffage, le néré, sont des retombées significatives. Même les graminées récoltées et vendues pour faire des balais ménagers représentent des retombées significatives. Il faut par ailleurs souligner que le bois, source d'énergie première, est relativement rare au Burkina, et qu'en conséquence l'avantage de sa disponibilité n'est pas anecdotique. **Les retombées des cueillettes représentent un peu moins de 100 € par habitant et par an. Soit 50 % du revenu burkinabé moyen et 80 % du revenu faisant seuil de pauvreté.**

b) ... et représentent la retombée dominante

Au total donc, les retombées associées au voisinage de l'AP reviennent à ajouter au revenu des habitants un peu moins de la moitié du revenu agricole brut. Il est frappant de constater que ces retombées monétaires ne sont pas issues des activités économiques marchandes (tourisme et chasse), mais plutôt des cueillettes. Cela suggère que ces 47 % ajoutés par la proximité de l'AP pourraient facilement être accrus en augmentant, même légèrement, l'intensité des activités touristiques, et d'autre part en les organisant pour que les riverains retirent une plus grande part des retombées (voir Kpadonou et Tuner, 2010).

7. Comparaison entre les résultats de Nazinga et la base de données UICN/ Ecowhat

Dans la littérature internationale, les valeurs mesurées sont généralement restituées à deux échelles, comme on l'a fait ici pour Nazinga : à l'hectare, et par ménage. Le tableau ci-après résume les valeurs trouvées dans la littérature et les compare à celles mesurées à Nazinga. Il suggère que, pour le total des cueillettes, les valeurs mesurées à Nazinga sont convergentes avec celles de la littérature, et se situent dans l'ordre de grandeur de la **dizaine d'euros par hectare** et par an.

Comparaison des valeurs moyennes à l'hectare de Nazinga et de la base de données UICN/Ecowhat en \$			Synthèse : ordres de grandeur probables
	Nazinga	IUCN/Ecowhat	
Total Cueillettes	13,10	8	10 \$ +/- 5
Dont : bois de chauffe	6,70	1	< 10 \$
Dont: Santé, pharmacopée	0,07	1	< 1 \$
Pêches	0,9	28	>30\$>1
Tourisme (total)	2,80	9	3 à 10 \$
Agriculture	18,70	100	15 à 100 \$
Total	42	147	

Tableau 4 : valeurs moyennes trouvées à Nazinga et dans la littérature. Ordres de grandeur à retenir

En revanche, on voit que les valeurs sont assez divergentes pour les autres postes qui ont été trouvés à la fois à Nazinga et dans la littérature : bois de chauffe (6 à 1), pharmacopée (1 à 14), pêches (1 à 30), tourisme (1 à 3) et enfin agriculture (1 à 5).

Ces écarts s'expliquent probablement par le contenu des rubriques en question : nature et types de cueillettes, de pêches, de tourisme, et d'agriculture. Les références de la littérature sont généralement données sans détail, ce qui ne permet pas de réaliser une analyse précise des écarts. Voir notamment Peters et al. (op. cit.) et Padoch & De Jong, (1998) pour une discussion de cette variabilité.

8. Comparaison des trois sites d'Afrique de l'Ouest et de la base de données, à l'hectare

Lorsque l'on considère non plus seulement Nazinga, mais les trois sites d'Afrique de l'Ouest étudiés par l'UICN-Papaco, les valeurs trouvées « encadrent » celles de la littérature. Si la variété des valeurs apparaît importante du fait des types de cueillettes

pratiquées (et prises en compte dans les références), l'ordre de grandeur est néanmoins confirmé. Les évaluations réalisées sur les trois sites d'Afrique de l'Ouest, qui accordaient une certaine attention aux cueillettes, produisent des résultats plutôt plus élevés que la moyenne. Les résultats de l'étude de la Penjari semblent faibles, et laissent penser que la collecte d'informations, plus rapide et moins précise que pour l'AP de Nazinga, a pu sous-estimer la donnée.

Montant annuel comparé des revenus tirés des activités voisines des aires protégées, à l'hectare (\$/ha/an)				
	Nazinga (BF)	Penjari (Bénin)	W (Niger)	Base de données IUCN/Eco what
Cueillettes	13,1	2,0	15,8	6,6
Pêches	0,9	3,2	27,8	23,5
Agriculture	18,7	38,5		84,0
Tourisme total	2,8	1,5	0,1	7,9
<i>Totaux</i>	36	45	37	122

Tableau 5 : revenus des activités comparés sur les trois sites d'Afrique de l'Ouest et dans la littérature

Concernant les pêches (locales et concédées), les évaluations faites en Afrique de l'Ouest apparaissent très dispersées. Seule celle réalisée pour le W se rapproche de celle que donne la littérature (sur 4 références africaines : Kenya, Nigeria, Ouganda, Cameroun).

Ce sont surtout les retombées touristiques qui paraissent faibles dans les trois évaluations d'Afrique de l'Ouest, comparées à celles de la littérature (portant sur 9 références africaines : 2 en Afrique du Sud, en Ouganda et au Cameroun, 1 en Tunisie, au Niger et à Madagascar). Cela peut provenir du fait que les secteurs étudiés possèdent un potentiel (en termes de faune et de paysage) mais sont à l'écart des circuits touristiques et ne sont que peu équipés en offre touristique. Les investissements y étant faibles, les retombées apparaissent limitées.

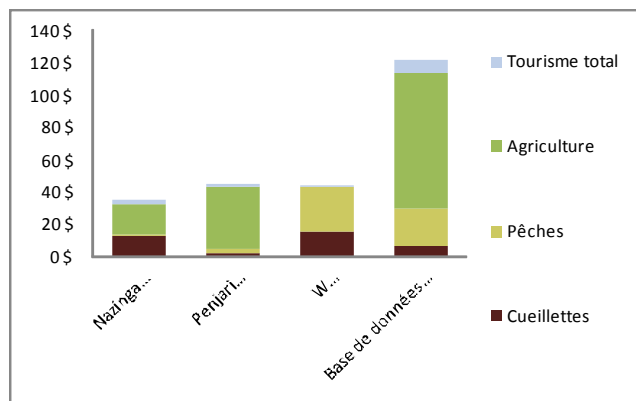


Figure 3. Revenus des activités comparés dans les trois sites d'Afrique de l'Ouest et dans la littérature (\$/ha/an)

Au total, les retombées totales paraissent moindres sur les trois zones d'Afrique de l'Ouest que dans la littérature, du fait principalement de l'écart concernant les pêches et l'agriculture.

Cependant, on peut en déduire globalement des ordres de grandeur, qu'il est raisonnable d'attribuer aux différentes retombées et activités associées aux aires protégées : une **dizaine de dollars par hectare et par an pour les cueillettes et autant pour le tourisme** (bien que ces dernières, comme on le verra plus bas, soient faibles dans les trois AP d'Afrique de l'Ouest, par comparaison avec d'autres pays, selon la littérature). **Un dollar pour la pharmacopée** (utilisée en autoconsommation). Pour l'agriculture, le sujet est différent, car les références ici rassemblées ne sont pas représentatives d'une analyse agronomique, par ailleurs probablement possible avec les statistiques nationales disponibles. Elles ont été rassemblées et produites à l'occasion des études sur les aires protégées, comme cela était le cas pour Nazinga. Voir ci-contre la conversion en euro (les valeurs de la littérature étant données généralement en dollars).

Comparaison des valeurs moyennes à l'hectare de Nazinga et de la base de données IUCN/Eco what en €			Synthèse : ordres de grandeur
	Nazinga	IUCN/Eco what	
Total Cueillettes	11,00	6,63	10 € +/- 5
Dont bois de chauffe	5,63	1,01	< 10 €
Santé, pharmacopée	0,06	0,67	>1 €
Pêches	0,76	23,51	>25 € >0,5
Tourisme (total)	2,35	7,89	2 à 10 €
(Agriculture)	15,70	83,97	15 à 100 €

Tableau 6 : valeurs moyennes à Nazinga et dans la littérature, converties en euros



9. Comparaison des trois AP d'Afrique de l'Ouest et de la base de données UICN/Ecowhat, par ménage

Les comparaisons sont plus difficiles à cette échelle, car les références manquent.

Les retombées agricoles par ménage ne sont pas évaluées sur le parc du W, où l'on ne s'est pas penché sur cette question (l'étude ayant eu lieu avant les deux autres et avec une méthode légèrement différente).

Les retombées touristiques de la littérature sont données soit par habitant (cf supra) soit par jour de visiteur (dépenses par jour de visiteur).

La comparaison permet néanmoins d'émettre des hypothèses quant aux ordres de grandeur les plus probables :

- Autour de \$ 500 /ménage et par an pour les cueillettes au total.
- Autour de la centaine de dollars pour les retombées liées aux pêches (en eau douce)

Les comparaisons sont plus difficiles à cette échelle, car les références manquent.

Les retombées agricoles par ménage ne sont pas évaluées sur le parc du W, où l'on ne s'est pas penché sur cette question (l'étude ayant eu lieu avant les deux autres et avec une méthode légèrement différente).

Les retombées touristiques de la littérature sont données soit par habitant (cf supra) soit par jour de visiteur (dépenses par jour de visiteur).

La comparaison permet néanmoins d'émettre des hypothèses quant aux ordres de grandeur les plus probables :

- Autour de \$ 500 /ménage et par an pour les cueillettes au total.
- Autour de la centaine de dollars pour les retombées liées aux pêches (en eau douce)

Montant annuel comparé des revenus tirés des activités voisines des aires protégées, par ménage (\$/ménage/an)				
	Nazinga (BF)	Penjari (Bénin)	W (Niger)	Base de données UICN/Ecowhat
Cueillettes	606,10	68	655	435
Pêches	23,9	99	416,4	28
Agriculture	1 670,54	1 285	?	72
Tourisme total	58,67	195	1,9	?

Tableau 7 : montant annuel comparé des revenus tirés des activités voisines des aires protégées selon la littérature, par ménage.

10. Conclusions

a) Les retombées des aires protégées étudiées et leurs conditions d'existence

Les trois études de cas réalisées, et les quelques dizaines de références collectées dans la littérature internationale convergent globalement. Elles indiquent **qu'en moyenne, une aire protégée (continentale) d'Afrique de l'Ouest permet à un ménage habitant des zones riveraines d'ajouter au produit brut des cultures un ensemble de revenus ou d'avantages qui représentent – pour la partie strictement associée à l'AP – environ 40 % de ce produit brut.**

De manière surprenante, alors que ces trois AP présentent des caractéristiques spectaculaires et une faune sauvage nombreuse, **ce n'est pas le tourisme qui constitue la première source** de ces retombées, mais l'ensemble des cueillettes permises et favorisées par l'AP.

Ce premier résultat appelle déjà trois commentaires :

1- Il suggère que **le potentiel en retombées touristiques de ces AP n'est pas – de loin – maximisé**. Il n'est certes pas recommandable de « pousser » ce potentiel touristique à son maximum, car alors celui-ci se ferait au détriment d'autres activités ou retombées (Arponen et al., 2010). Mais il subsiste manifestement une marge importante, et à ce titre **on peut probablement considérer ces 40 % comme un socle minimal** qui pourrait facilement être augmenté avec quelques investissements en écotourisme, l'offre n'étant manifestement pas saturée dans la région.

2- Il incite à s'interroger sur le potentiel économique qu'offrent les cueillettes et suggère qu'elles devraient pouvoir être mieux valorisées, dans un cadre de règles durable, afin de renforcer le potentiel de retombée favorisé par les AP, sans modification profonde des systèmes

socioéconomiques riverains (voir New Zealand DoC, 2006). C'est une voie dans laquelle s'engage le territoire de Nazinga, avec quelques initiatives de groupements. Mais il semble que le potentiel dans ce domaine, comme dans celui du tourisme, n'est pas encore pleinement exploité.

3- Plus fondamentalement, il souligne la place des AP dans l'économie de la région. Les économies qui entourent ces AP sont généralement peu monétaires, et dépendent largement de pratiques de subsistance : cultures vivrières non mécanisées et cueillettes. Il est donc logique que les retombées des AP soient de même nature. Par ailleurs cela rend plus difficile et approximative l'attribution exacte de la retombée calculée à l'AP elle-même, l'étude n'ayant pas eu les moyens d'une comparaison avec un site-témoin et s'étant fondée sur des imputations de causes à effets sur la base des interviews réalisées. Cependant, le résultat suggère que l'évaluation ainsi réalisée mesure, certes de manière très partielle et indirecte, un effet bien plus fondamental possible de la présence des AP. **En favorisant la persistance de pratiques et de revenus d'appoint, dans un contexte rural, elles permettent très probablement aux ménages concernés de se maintenir sur place, et d'éviter une éventuelle paupérisation associée à l'exode rural et au salariat subi.** En cela ces résultats sont cohérents avec ceux de Pattanayak & Sills (2001), de Wunder (2001) et plus récemment de Caviglia-Harris et Sills pour l'Amazonie (2005). Les AP « fixeraient » leurs populations riveraines en offrant une sorte d'assurance ou « d'amortisseur » contre les risques agronomiques divers (voir aussi Heal, 2005).

Cet effet est éventuellement discutable : d'un côté il pérennise des activités non monétaires et de subsistance, qui ne participent que peu à la croissance du PIB ; de l'autre, il apporte des garanties de sécurité et de choix pour les populations à mode de vie traditionnel, et il contribue à limiter l'exode rural.

Il reste que le résultat ainsi calculé est un résultat « brut ». Il lui manque la comparaison avec des villages du même type mais sans le voisinage d'une AP. Cela permettrait d'intégrer à l'analyse, d'une part des éventuels effets négatifs d'une AP, d'autre part des éventuels apports ou appoints qui seraient disponibles dans des secteurs sans AP (par exemple, par la proximité des villes). Ici, la prise en compte des effets négatifs de l'AP s'est faite par appréciation des facteurs de sur- et sous-estimation, avec l'hypothèse qu'ils se compensent approximativement. Par ailleurs, **la grande cohérence de nos résultats avec les autres références de la littérature, calculées dans les**

différentes régions du monde, confortent ces hypothèses et surtout le message qui en résulte.

Enfin, les analyses permettent, comme c'était l'objectif, de proposer un certain nombre d'ordres de grandeur, qui forment des bases possibles pour les argumentaires et les justifications de projets d'AP de ce type :

- Ramenées à **l'hectare**, les cueillettes strictement associées à l'AP, le tourisme de vision et les pêches (de subsistance et concédée) représentent une retombée dont **l'ordre de grandeur en euros est la dizaine** (10 à 20 % du revenu brut dégagé par les autres activités non liées à l'AP). Mais il faut rappeler que les hectares concernés ne sont pas les mêmes, puisque l'agriculture se pratique sur des surfaces restreintes comparativement aux espaces protégés.

- Ainsi, rapportées à l'économie des villages considérés, **les revenus « non agricoles » (cueillettes, tourisme, pêches) représentent environ un tiers du total** produit sur la zone : une centaine d'euros par habitant (contre un peu plus de 200 pour les cultures).

- Rapportées aux ménages de la zone (d'une taille moyenne de 6 personnes), ces apports représentent donc **la subsistance de deux personnes.**

Les résultats sont produits dans les secteurs parmi les plus pauvres de pays déjà parmi les plus pauvres d'Afrique de l'Ouest. Ils sont donc déterminés par ce contexte. Et notamment, ils sont produits dans un contexte de très faible développement des capacités touristiques.

Ils peuvent donc être considérés comme **une sorte de minimum**, représentant l'appoint favorisé par la présence d'une AP à proximité. Ils intègrent d'une part des facteurs de sur-estimation en ne comptabilisant pas les désagréments associés aux « conflits homme-faune sauvage », et d'autre part des facteurs de sous-estimation en ne comptant pas certaines retombées qui ne sont pas favorisées par l'AP, mais permises par son voisinage, au même titre que l'agriculture (karité et néré).

Cet appoint repose par ailleurs sur une utilisation durable. Notamment, il comprend la récolte de bois et de produits forestiers non ligneux, qui semblent se faire de manière compatible avec les équilibres écologiques dans les secteurs étudiés.

b) Une grille d'estimation a priori des retombées économiques locales d'une aire protégée en Afrique de l'Ouest

L'enquête bibliographique et les questions posées aux auteurs ont permis de rassembler environ 46 références portant sur les retombées des AP et proposant des quantifications. Ces références sont présentées en détail dans le rapport complet et ses annexes.

Globalement cohérentes avec les résultats de terrain calculés ici, elles ne présentent pas un niveau de détail et de spécificité géographique qui permettrait d'en faire un « modèle », qui associerait de manière systématique et robuste une configuration géographique locale avec des références-types que l'on pourrait utiliser comme des barèmes en extrapolant les unités.

En revanche, leur consolidation et leur comparaison permet de proposer des ordres de grandeur et des fourchettes par la plupart des types de retombées des AP :

- **De 2 à 30 \$ par hectare et par an pour les cueillettes hors bois.**
- **Jusqu'à 70 \$ par ménage par an pour le bois de chauffe**, avec une forte variabilité, de quelques dollars à plusieurs dizaines.
- **De 5 à 40 \$ par hectare et par an pour les retombées associées à la pêche en eau douce.**
- Pas de références par hectare suffisamment nombreuses pour le tourisme, mais des **retombées de 60 à 300 \$/visiteur/jour.**

c) Limites et suggestions pour approfondir la connaissance

On l'a exposé précédemment, les résultats produits gagneraient considérablement en solidité argumentaire s'ils étaient comparés avec des sites témoins dits « de contrôle ».

Par ailleurs, malgré l'abondance relative de références traitant du sujet, on a vu qu'un petit nombre de données, au final, est exploitable pour qualifier un type de retombée en moyenne. Cela suggère que d'autres analyses de ce type, effectuées avec des méthodes comparables, permettraient probablement de disposer de références plus complètes et stables. Et l'on sait l'importance de ces éléments, car le développement des AP devra probablement continuer longtemps de prouver son utilité socioéconomique pour créer les meilleures conditions d'accueil des projets d'AP, de leur gouvernance et de leur gestion communautaire, et ainsi trouver les conditions de leur extension telle qu'elle est aujourd'hui prévue par les politiques

nationales et internationales, comme par l'accord de Nagoya.

Enfin, les résultats suggèrent que l'effet fondamental des AP sur les villages riverains pourrait être la consolidation des modes de vie et de subsistance ruraux et peu monétisés mais potentiellement mieux abrités des conséquences de l'exode rural subi. Il resterait à approfondir cet effet, et à l'analyser du point de vue d'une vision plus profonde du développement en Afrique de l'Ouest.

Notamment, l'ensemble des résultats laissent penser que l'intérêt économique des AP est important surtout **par la coexistence, sur un même espace, de plusieurs types de retombées.** La plupart des retombées évaluées semblent pouvoir donner lieu à un développement du potentiel : tourisme et cueillettes, en particulier. Cependant la voie par laquelle la retombée sera maximisée n'est probablement pas l'intensification maximale de l'une d'entre elles. Faire de la zone un complexe tourné vers le tourisme et abandonner les activités traditionnelles, ou au contraire y maximiser les récoltes sans valorisation touristique, produirait probablement moins de rentabilité et de retombée totale qu'un développement plus modeste et plus durable de chacune des activités.

Mieux connaître ce potentiel de développement « durable » des activités en coexistence réciproque est une voie pour la gestion et la justification du développement des aires protégées.

L'étude complète est en ligne sur www.papaco.org

RAPPEL

Les inscriptions au **Master en Gestion des Aires Protégées** développé avec l'**Université Senghor d'Alexandrie** (Egypte) à partir de septembre 2011 sont ouvertes jusqu'au **24 février**. Voir le site de l'Université : www.usenghor-francophonie.org, *département Environnement* pour s'inscrire en ligne.

► La Lettre des APAO ◀

Contacts : geoffroy.mauvais@iucn.org
bora.masumbuko@iucn.org
beatrice.chataigner@iucn.org
gabrielle.couaillac@iucn.org
youssoouph.diedhiou@iucn.org
lacina.kone@iucn.org



UICN, Programme Afrique du Centre et de l'Ouest
Aires protégées
 BP 1618, Ouagadougou 01
 BURKINA FASO
 Tel: (226) 50 36 49 79
www.papaco.org