

Écotourisme pour l'éducation et la conservation marine

Le cas du parc corallien de l'île de Chumbe, à Zanzibar

Rachel Dodds, Ph.D.

Numéro hors-série, 2012

Innovations en tourisme durable
Innovations in Sustainable Tourism

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/1036561ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/1036561ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Université du Québec à Montréal

ISSN

0712-8657 (imprimé)

1923-2705 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Dodds, R. (2012). Écotourisme pour l'éducation et la conservation marine : le cas du parc corallien de l'île de Chumbe, à Zanzibar. *Téoros*, 41–48.
<https://doi.org/10.7202/1036561ar>

Résumé de l'article

À titre d'utilisateurs traditionnels des ressources naturelles, les collectivités sont souvent préoccupées par les menaces à l'égard de leurs moyens de subsistance et par la destruction de leur environnement. Par ailleurs, elles n'ont pas la sensibilisation, les habiletés et le pouvoir politique nécessaires pour contrôler le développement apporté par l'industrie du tourisme. L'éducation et les partenariats collaboratifs font partie des approches qui peuvent aider les destinations à réussir un tourisme plus durable. Prenant pour exemple la petite île de Chumbe, située dans l'océan Indien au large de la région semi-autonome de Zanzibar, en Tanzanie, cet article examine des partenariats éducationnels et multi-intervenants innovateurs qui ont contribué à contrer les impacts négatifs sur les sociétés et l'environnement la région. L'article aborde également les programmes d'éducation sur l'environnement, l'emploi et l'amélioration des capacités de charge dans le projet du parc corallien de l'île de Chumbe.

Écotourisme pour l'éducation et la conservation marine

Le cas du parc corallien de l'île de Chumbe, à Zanzibar

Rachel DODDS¹, Ph.D.
Professeure associée,
Ted Rogers School of Hospitality and Tourism Management
Université Ryerson (Toronto)
r2dodds@ryerson.ca

RÉSUMÉ : À titre d'utilisateurs traditionnels des ressources naturelles, les collectivités sont souvent préoccupées par les menaces à l'égard de leurs moyens de subsistance et par la destruction de leur environnement. Par ailleurs, elles n'ont pas la sensibilisation, les habiletés et le pouvoir politique nécessaires pour contrôler le développement apporté par l'industrie du tourisme. L'éducation et les partenariats collaboratifs font partie des approches qui peuvent aider les destinations à réussir un tourisme plus durable. Prenant pour exemple la petite île de Chumbe, située dans l'océan Indien au large de la région semi-autonome de Zanzibar, en Tanzanie, cet article examine des partenariats éducationnels et multi-intervenants innovateurs qui ont contribué à contrer les impacts négatifs sur les sociétés et l'environnement la région. L'article aborde également les programmes d'éducation sur l'environnement, l'emploi et l'amélioration des capacités de charge dans le projet du parc corallien de l'île de Chumbe.

Mots-clés : Tanzanie, durabilité, moyens de subsistance, conservation, gestion, environnement, éducation.

En principe, le tourisme durable se présente comme une industrie ayant peu de conséquences négatives sur l'environnement et la culture locale, qui contribue à générer un revenu, de l'emploi et qui participe à la conservation des écosystèmes locaux. Dans plusieurs destinations côtières dans le monde, le tourisme a cependant produit des conséquences néfastes sur l'utilisation durable des ressources, ce qui parallèlement a nuit l'intégrité de l'écosystème (Gössling 2001; Kerr, 2005; Graci et Dodds, 2010). Même si bon nombre de collectivités côtières survivent avant tout de la pêche comme principal moyen de subsistance, peu d'entre elles en savent beaucoup sur la gestion et la conservation d'un récif corallien. Après les dommages causés aux récifs par la surpêche, par des méthodes de pêches destructrices et par la pollution, de nombreuses collectivités du tiers monde espèrent que le tourisme s'avère une source de revenus (le tourisme étant financé par des investisseurs étrangers) (McClanahan *et al.* 1999; Svensson *et al.* 2009; Riedmiller, 1998.) Les investisseurs en tourisme côtier sont souvent attirés par la santé des écosystèmes dans laquelle ils ont un intérêt intrinsèque certain ainsi que dans la conservation marine. Cependant, les profits du tourisme sont rarement réinvestis dans les pratiques

durables et ne procurent que des bénéfices limités aux collectivités locales. Par conséquent, les aires naturelles ont souvent souffert d'une dégradation issue « d'intérêts conflictuels entre les différents groupes d'utilisateurs, en particulier les utilisateurs traditionnels et le tourisme » (Riedmiller, 1998: 222). Le tourisme durable exige une coopération et des partenariats concrets entre les divers acteurs dont l'industrie du tourisme, le gouvernement à tous les paliers, les collectivités locales, les gestionnaires, les planificateurs d'aires protégées et les touristes eux-mêmes (Eagles *et al.*, 2002 : 49) . L'objet de cet article consiste à décrire un partenariat innovateur qui a amélioré l'éducation et contribué à une approche de moyens de subsistance durables. Cette approche constitue un cadre de développement centré sur les gens et sur leurs moyens de subsistance. Selon la définition donnée par Chambers et Conway (1992: 6) :

un moyen de subsistance comprend les capacités, les actifs (magasins, ressources, demandes et accès) et les activités nécessaires. Un moyen de subsistance devient durable s'il peut s'adapter et survivre au stress et aux chocs, s'il peut maintenir ou améliorer les capacités et les actifs et offrir des occasions de subsistance à la

prochaine génération. Il doit également contribuer aux bénéfices nets d'autres moyens de subsistance à l'échelon local et global, à court et à long terme (traduction libre).

Selon le ministère des Affaires étrangères et du Développement international (Ashley et Carney, 1999: 7), les principes suivant devraient être à la base d'un moyen de subsistance durable :

- orienté sur les gens;
- réactif et participatif;
- multi-niveaux;
- géré en partenariat;
- durable; et
- dynamique.

Un des défis au cœur du développement du tourisme, auxquels beaucoup d'autres se greffent, consiste à trouver un équilibre entre l'augmentation du nombre de visiteurs (à la faveur de la population locale) et la préservation de l'unicité de la destination (Lebe et Milfelner, 2006). Certains voient l'approche des moyens de subsistance durables comme une stratégie plus réalisable du développement du tourisme parce qu'elle met l'accent sur les gens plutôt que sur les ressources qu'ils utilisent et qu'elle offre une nouvelle perspective pour le tourisme durable (Tao et Wall, 2008; Graci et Dodds, 2010). En utilisant les principes de l'approche de moyens de subsistance durables, cette étude de cas se concentrera sur les innovations dans l'éducation et sur les partenariats d'appui pour la destination touristique comme façon d'offrir des possibilités de moyens de subsistance durables aux collectivités locales.

Cadre de la recherche : le parc corallien de l'île Chumbe, en Tanzanie

Les îles de Zanzibar en Tanzanie ont connu une croissance touristique rapide (voir tableau 1). Cette situation a exercé une pression sur les ressources en eau douce et sur la pêche, ce qui a nui au bien-être de la population locale ainsi qu'à l'industrie du tourisme (Gössling, 2001; Steck *et al.*, 2010). Les problèmes nuisant à la gestion de la conservation et du tourisme dans la région comprennent la pêche illégale et destructrice, la pollution du terrain et de la mer et l'absence de gestion de la zone côtière et marine (McClanahan *et al.*, 1999; Svensson *et al.*, 2009; Riedmiller, 1998; Steck *et al.*, 2010).

Tableau 1 : Arrivées des visiteurs internationaux – Zanzibar.

Année	Total
1985	20 000
1990	42 141
1995	56 415
2000	97 165
2004	92 161
2005	113 237
2007	140 000

Source : Commission du tourisme de Zanzibar (2006); Steck *et al.* (2010).

La surutilisation de la terre et des ressources naturelles dans la région a entraîné de l'érosion, une perte de la biodiversité et un appauvrissement de l'écosystème (Larsen, 2008). De plus, le tourisme a eu des conséquences néfastes considérables sur la sécurité des moyens de subsistance des membres de la collectivité locale. Aucun changement institutionnel important n'a été adopté afin de protéger leurs intérêts et pour s'assurer que les gens profiteraient du tourisme. De plus, en raison du tourisme et parce que les droits à la propriété ne sont pas correctement définis, reconnus et protégés par les institutions gouvernementales, les habitants des zones côtières perdent progressivement accès à la côte et leurs moyens de subsistance de base deviennent de plus en plus précaires (Larsen, 2008; Riedmiller, 1998). Le financement alloué à la conservation est limité. La transparence et la responsabilité de l'utilisation des fonds le sont également et il n'existe aucune taxe ou aucune autre incitation à la conservation. Le système traditionnel d'administration du fonds de la réserve de Zanzibar consistait à déposer le revenu accumulé provenant des zones protégées dans la trésorerie plutôt que d'affecter des sommes à la gestion du parc et au développement de la collectivité (Makame et Boon, 2008). La sensibilisation aux questions liées à la conservation est également limitée. Par exemple, dans la langue nationale Swahili, le mot « corail » fait traditionnellement référence à « de la roche et des pierres ». L'écologie du récif corallien et la conservation marine n'ont jamais fait partie du syllabus de l'école et les enfants, en particulier les filles, n'apprennent pas à nager, ni à faire de la plongée. Ces problèmes illustrent le besoin d'éducation sur la conservation et le développement des collectivités ainsi que sur la durabilité en général.

Le parc corallien de l'île de Chumbe

Le parc marin ainsi que la destination écotouristique de l'île Chumbe, situés dans le canal de l'océan Indien au large de la côte, dans la région semi-autonome de Zanzibar, sont gérés par la société privée Chumbe Island Coral Park Ltd (CHICOP). Chumbe est une île corallienne préhistorique non habitée d'environ 22 hectares, couverte d'une forêt corallienne et dont la côte ouest est bordée en lisière d'un récif corallien d'une biodiversité et d'une beauté exceptionnelles (www.chumbeisland.com).

La société CHICOP y a créé une réserve naturelle privée comprenant un sanctuaire de récifs de 33 hectares et une réserve forestière de 22 hectares. Le sanctuaire de récifs Chumbe est l'un des plus virginaux de la région et compte plus de 420 espèces de poissons et 200 espèces de coraux calcaires (Nordlund et Walther, 2011). À titre de destination touristique, le concept de développement consistait à combiner le luxe simple et l'éducation environnementale. L'endroit offre une expérience haut de gamme, bien que simple. Le site comprend un centre d'accueil et une aire comptant sept éco-bungalows de base pour les voyageurs de passage. Parmi les activités offertes, des randonnées d'interprétation de la nature, des promenades guidées aux sites historiques de l'île et de la plongée sous surveillance dans la zone marine protégée de Chumbe. Toutes les installations et les opérations sont à la fine pointe de l'écotechnologie et visent l'absence totale de toute conséquence négative sur l'environnement (CICP, non

daté). Les technologies de construction locale, les matériaux et la conception spatiale maximisent l'espace et l'aération naturelle. L'installation de toilette à compostage a permis d'éviter les eaux usées. L'eau pluviale est recueillie et emmagasinée pour les douches et des systèmes de filtration inactive des eaux usées absorbent les nutriments (principalement les phosphates et les nitrates provenant des douches et du lavage de la vaisselle) avant que l'eau entre dans l'écosystème. L'eau chaude et tous les besoins énergétiques sont fournis par des panneaux solaires et des panneaux photovoltaïques (Riedmiller, 1998).

Les objectifs de la société CHICOP sont les suivants :

... créer un modèle de gestion d'une zone de conservation où l'écotourisme soutient la conservation et l'éducation. Les profits provenant des activités de tourisme seront réinvestis dans la gestion de la zone de conservation et dans l'offre d'excursions gratuites sur l'île aux enfants de l'école locale (Chumbe Island, 2009, traduction libre).

Le succès de la société CHICOP à titre d'exemple de gestion d'une zone de conservation et de tourisme durable s'illustre par le nombre de prix qu'elle a cumulés. Depuis les 13 dernières années, la société CHICOP a reçu une reconnaissance internationale y compris, sans s'y limiter : le prix Tourism for Tomorrow Award [tourisme de l'avenir] (1999), le prix des meilleures pratiques de l'International Coral Reef Initiative [initiative internationale en matière de récif corallien] (2002), le prix Best Institution in the Protection and Conservation of Marine Natural Environment [meilleure institution en matière de protection et de conservation d'un environnement marin] (2004), celui du World's Leading Conservation Company [meilleure société de conservation au monde] (2009) et de la Certified Long Run Destination [destination certifiée à long terme] (2011). Les réussites de la société CHICOP ont également été largement reconnues par les organisations de conservation internationales suivantes : l'Union internationale pour la conservation (UICN), le Fonds mondial pour la nature (WWF), l'organisme de l'UNESCO Développement Durable dans les Régions Côtières et les Petites Îles (CSI) et le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE). Finalement, le travail, la société CHICOP pour la gestion durable et la protection du récif corallien de Chumbe est maintenant reconnu par le Secrétaire général des Nations Unies dans son rapport à l'Assemblée générale sur la protection des récifs coralliens pour les moyens de subsistance durables et le développement, en préparation de Rio+20 – Conférence des Nations Unies sur le développement durable qui s'est tenue du 4 au 6 juin 2012.

Méthodologie

Cette recherche adopte une approche d'étude de cas afin de déterminer les facteurs clés du succès dans le développement de partenariats de soutien des moyens de subsistance durables dans la région. Les données de ce projet ont été recueillies en utilisant une approche de recherche multi-méthodes soit une combinaison de données primaires et secondaires incluant une analyse documentaire et des entretiens avec des intervenants. À cette étape, une approche qualitative a été utilisée, puisque les sujets d'intérêt sont des sources riches de données

d'information et que les opinions sur le tourisme durable n'auraient pas été adéquatement recueillies en utilisant une méthode quantitative. De plus, le but de cette recherche était d'explorer les raisons pragmatiques expliquant pourquoi l'adoption de certaines pratiques s'est produite ou non et l'approche qualitative permettait l'exploration des questions les plus subtiles. Par contre, pour faire ressortir ces éléments, une approche qualitative qui exige une justification ou l'explication des réponses a été utilisée. Premièrement, une analyse documentaire en profondeur a été entreprise et des entretiens ont été effectués auprès de l'instigateur du projet et du personnel sur l'île afin de compléter l'information obtenue dans l'analyse documentaire. Les questions comprenaient les principaux enjeux et les contraintes dans le développement et les opérations ainsi que les initiatives et les activités entreprises pour travailler à la réussite du tourisme durable. La conclusion de leçons précises et les principaux critères du succès ont aussi été déterminés. Les entretiens et la recherche ont été effectués en 2008 et en 2012.

Discussion : innovations en éducation et partenariats

L'approche des moyens de subsistance durables peut fournir une nouvelle perspective du tourisme durable. Cette approche se concentre sur les gens plutôt que sur les ressources qu'ils utilisent et leurs contraintes sont exprimées par les gens eux-mêmes. Les moyens de subsistance durables sont principalement liés à la collectivité même si dans cette approche, « l'importance est accordée à la compréhension et la facilitation du lien entre le micro et le macro plutôt que sur le seul travail dans la collectivité » (Ashley et Carney, 1999: 4). La société CHICOP affiche une approche innovatrice en matière de conservation marine, combinée avec le développement du tourisme au moyen d'une approche de partenariat multi-niveaux dynamique, durable et axée sur les gens.

En 1991, l'instigatrice du projet, Sibylle Riedmiller, a loué l'île Chumbe afin de mettre en place une gestion efficace du parc marin, une sensibilisation à la conservation marine et une gestion du tourisme durable. De nationalité allemande, Sibylle a travaillé en Tanzanie à titre de gestionnaire et de consultante pour des projets d'aide au début des années 1980. Amoureuse de la mer tropicale, elle est devenue une navigatrice passionnée, une plongeuse et une biologiste amatrice de la vie aquatique. En 1990, après avoir terminé une formation à titre de consultante en environnement à Zanzibar, elle a développé une proposition de parc marin. La vocation de ce dernier consisterait à conserver virginal un récif corallien, à offrir de la formation environnementale autant à la population locale qu'aux visiteurs étrangers et à générer des fonds au moyen d'un authentique écotourisme. Désillusionnée par l'échec de la plupart des programmes de conservation établis par le gouvernement du pays, elle avait l'impression que le secteur privé avait un rôle important à jouer dans l'avenir de la conservation durable en Tanzanie. Son expérience de plus de 20 ans à titre de gestionnaire de projet d'aide dans le secteur de l'éducation a facilité les négociations et la gestion.

L'île de Chumbe s'avérait l'une des dernières îles coralliennes relativement virginales et inhabitées de la région. Sur la



Illustration 1 : Khamis Khalfan, conservateur au parc, est également un éducateur en environnement et l'assistant du conservateur en chef du parc. Il travaille sur l'île Chumbe depuis 10 ans et il est une personne clé dans notre programme d'éducation environnementale. Près de lui, un crabe des cocotiers (*Birgus latro*). L'île Chumbe héberge possiblement la plus grosse population connue de ce crabe terrestre géant identifié à titre de « données insuffisantes » dans Liste rouge de l'UICN (source : Gracieuseté de Chumbe Island Coral Park).

côte ouest de l'île, la pêche était interdite parce que les petits bateaux à voiles auraient côtoyé le chenal maritime de Dar es Salaam (la capitale du territoire continental de la Tanzanie). La pression de la pêche y étant limitée, l'île semblait un endroit idéal pour la création d'un parc marin à vocation éducative et pour une coopération avec les pêcheurs locaux.

Sybillle a fondé le CHICOP en 1991, qui a fait de l'île de Chumbe et de son récif, en lisière ouest, le premier parc marin de la Tanzanie. CHICOP est maintenant une initiative de conservation auto suffisante financièrement gérée par une société à responsabilité limitée et sans but lucratif, dans laquelle le revenu provenant des visiteurs est réinvesti pour la gestion du parc et les programmes d'éducation (Lanshammar, 2007). Depuis l'an 2000, l'organisation est durable sur le plan financier. Après dix ans d'activités commerciales, les niveaux d'occupation sont à la hausse ayant passé de 13 % en 1998 à approximativement 85 % en 2008 et le chiffre d'affaires annuel atteint environ 600 000 \$ US. L'investissement cumulé requis pour CHICOP de 1991 à 1998 cumule environ 1,2 million de dollars américains (Reidmiller, 2012, communications personnelles). La moitié de l'investissement a été offerte par l'instigatrice du projet, Sybillle. Un quart des fonds provient de subventions de petits donateurs pour des projets non commerciaux et le reste du montant découle du travail professionnel de plus de 50 bénévoles (Riedmiller, 1991 et 1998). D'un point de vue économique, l'île se porte bien. Même si la société CHICOP emploie trois fois plus de personnel que la moyenne internationale des auberges touristiques (IFC, 2004), un taux d'occupation de 40 % est suffisant pour financer les activités du parc.

Partenariats participatifs

Le concept complet de la société CHICOP est fondé sur la gestion durable du parc au moyen d'une éducation environnementale et d'un tourisme écologique, socialement responsable. Afin d'éviter les conflits habituels entre les initiatives de conservation et les utilisateurs des ressources naturelles, la société CHICOP a cherché des partenariats auprès des collectivités locales au moyen de réunions antérieures et au cours du développement. Sept ministères du gouvernement de Zanzibar sont devenus partenaires au cours des quatre années de négociation sur la proposition d'investissement. Un comité consultatif sur les partenariats à long terme formé des ministères du gouvernement, des universités et des représentants du village a été formé. Un plan de gestion de la réserve a été développé pour la période allant de 1995 à 2005 (Castle et Mileto, 1995). Avec la participation active des intervenants, ce plan a été mis à jour pour la période allant de 2006 à 2016 (Carter, 2006). De nombreuses réunions comptant une grande variété d'intervenants ont eu lieu. Au nombre des participants : le personnel de la société CHICOP, les ministères du gouvernement touchés, les représentants d'ONG et d'autres projets environnementaux, les pêcheurs locaux et les compagnies privées de plongée sous-marine.

Une surveillance constante et une évaluation ont également participé au progrès. La société CHICOP produit des rapports annuels et trimestriels sur les progrès dans la gestion du parc et dans les activités commerciales à chacun des ministères du gouvernement touchés. L'île de Chumbe surveille également le parc marin. Des études et des rapports sur les poissons, les coraux, les amphibiens, les reptiles, les

oiseaux, les chauves-souris, les papillons et les plantes vasculaires ont été produits. Ceci a permis d'établir la valeur de la conservation et de documenter les ressources terrestres et marines des espèces de l'île Chumbe afin d'en faire des listes de données de base. La recherche est menée conjointement avec l'institut des sciences marines de l'université de Dar es Salaam et les départements de l'environnement, de la foresterie et des pêches. Des études sont aussi régulièrement effectuées par des chercheurs en visite provenant d'institutions nationales et internationales. Des études de cycles supérieurs, y compris de doctorat, ont également eu lieu sur Chumbe pour sujet (Knudby *et al.*, 2009; Bronstein et Loya 2011; Knudby et Nordlund, 2011).

Formation en vue d'accroître les options de moyens de subsistance

Un moyen de subsistance est réputé durable lorsqu'il « peut s'adapter et survivre au stress et aux chocs, qu'il peut maintenir ou améliorer ses capacités et ses actifs et ses activités [...] tout en ne détériorant pas la base de ressources naturelles (Serrat, 2008: 15). La société CHICOP illustre cette approche en maintenant un lien solide entre le parc et les collectivités voisines. Pour ce faire, de la formation est dispensée à d'anciens pêcheurs à titre de conservateurs de parc. Ils assurent également des services de sauvetage maritime auprès des pêcheurs locaux en détresse (par exemple si les voiles ou le moteur d'un bateau sont endommagés ou si un bateau a chaviré à cause du mauvais temps). Un marché régulier s'offre également à la population locale dans l'approvisionnement d'une grande variété de biens et de services, dont le transport des visiteurs sur le terrain et sur la mer. La majorité du personnel de l'île habite à Zanzibar et provient de collectivités de pêcheurs locaux (voir illustration 1). La société CHICOP emploie 43 indigènes dont la moitié travaille sur l'île et l'autre aux quartiers généraux d'administration de Zanzibar.

Au cours des deux dernières décennies, de nombreux pêcheurs ont été formés et huit d'entre eux, employés à titre de conservateurs de parc, passent deux semaines consécutives sur l'île suivies d'une semaine de congé dans leur village (Lanshammar, 2007). Lorsqu'ils patrouillent près des frontières du sanctuaire de récifs autour de l'île, ils expliquent aux pêcheurs locaux pourquoi la protection des récifs coralliens est importante pour la durabilité des pêches. La pêche autour de Zanzibar connaît un déclin constant depuis les dernières décennies en raison de la surpêche et de la dégradation du récif. Pourtant, selon les pêcheurs, il y a une augmentation de la pêche dans les récifs des environs de la zone de Chumbe à ne pas exploiter, causée par une réaction en chaîne (Tyler, 2006) qui se produit seulement lorsque ces types de zones sont efficacement respectés.

De l'éducation environnementale pour la collectivité est également dispensée au moyen d'ateliers donnés par la collectivité locale. La société CHICOP collabore avec des ONG locales dans le but de donner des séminaires sur les pratiques de pêche durable et sur la conservation aux jeunes pêcheurs. Par exemple, soixante jeunes pêcheurs ont assisté à un atelier de trois jours sur les pratiques de pêche durable,

sur les lois et les règlements relatifs aux pratiques de pêche et à la conservation des zones marines et sur les avantages de la protection des zones marines.

Dans leur fonction auprès de la société CHICOP, les conservateurs de parc gèrent maintenant la protection de la réserve et produisent des rapports quotidiens sur tous les incidents et les observations ayant trait au sanctuaire de récifs et à la réserve forestière. Deux des conservateurs de parc ont également appris la plongée en scaphandre et sont devenus les premiers Africains de l'Est à être témoins du frai nocturne du corail (processus de reproduction du corail) observé en 1994 (Graci et Dodds, 2010).

Les conservateurs de parc sont impliqués dans de nombreux projets de recherche menés sur l'île. Ils ont également été formés pour guider les plongeurs avec tuba dans le sanctuaire de récifs et pour effectuer des randonnées éducatives sur l'estran et dans la réserve forestière. Du matériel éducatif, des documents de référence et des guides plastifiés à utiliser sous l'eau sur les poissons ont été développés. Ce qui fait de l'île de Chumbe une destination unique pour les visiteurs c'est qu'ils deviennent parties prenantes du programme d'éducation puisqu'ils apprennent et profitent d'une expérience participative de conservation et d'éducation tout en rencontrant la population locale. Afin d'arrêter la progression de la destruction des récifs coralliens de Zanzibar, on sensibilise les visiteurs à ne pas acheter de coraux et de coquillages dans les marchés locaux.

De l'éducation multi-niveaux

Cette sensibilisation environnementale, jumelée à l'éducation et à l'initiative de formation de la collectivité dans le but de stimuler le développement des compétences, a gagné le respect des pêcheurs. Ces services n'existaient pas en Tanzanie et dorénavant les conservateurs du parc de l'île Chumbe agissent comme des éducateurs auprès de la collectivité. Un des rôles clés des conservateurs du parc consiste à effectuer des excursions scolaires dans le cadre du programme d'éducation de Chumbe (Chumbe Island, 2009).

Le programme d'éducation de Chumbe se sert des revenus du tourisme pour soutenir la gestion de la zone de conservation et pour donner une éducation environnementale aux enfants de l'école locale et à leurs professeurs (voir illustration 2). La société CHICOP finance la visite de l'île par les écoles locales. Principalement axée sur la réussite des examens, l'éducation scolaire à Zanzibar est très académique, compte peu d'éléments expérimentaux liés au monde externe et n'offre pas actuellement de formation environnementale sur les questions marines. Puisque des activités parascolaires, comme des excursions sur le terrain, sont rarement organisées et que les élèves et les enseignants n'ont pas appris à nager et à plonger avec un tuba, très peu d'enfants et enseignants ont déjà vu les récifs coralliens (Riedmiller, 1991; Riedmiller, 2003).

Les excursions d'une journée entière consistent en une randonnée sur l'île de Chumbe, où de l'éducation environnementale informelle et concrète est donnée aux élèves. Cet exercice permet également aux enseignants qui les accompagnent de constater comment donner de l'éducation environnementale directement sur le terrain (Lanshammar, 2007).



Illustration 2 : Programme d'excursion scolaire sur l'île Chumbe avec le conservateur Khamis Khalifa. Avant d'amener les enfants au récif, on leur enseigne l'utilisation d'un masque et d'un tuba. Ils s'exercent également à flotter à l'aide d'une veste de sauvetage en eau peu profonde. La majorité des enfants n'ont jamais plongé avec un masque et un tuba auparavant donc cette introduction pratique est importante et très excitante pour eux (ne peut être égalée que par l'observation du récif, des poissons et des coraux) (source : Gracieuseté de Chumbe Island Coral Park).

Du matériel didactique correspondant au syllabus scolaire et aux niveaux appropriés des participants et des élèves est disponible. Les enseignants donnent de la rétroaction aux conservateurs de parc et au coordonnateur de l'éducation de la société CHICOP en participant aux activités et en remplissant les feuilles de travail fournies (Lanshammar, 2007). Les feuilles de travail se sont avérées d'excellents outils, autant pour les élèves que pour les enseignants, pour en apprendre plus sur l'écologie d'un récif corallien de retour en classe. En 2011, plus de 5 000 élèves et 850 enseignants avaient visité l'île Chumbe.

Le succès de ce programme s'est propagé. En 2001, le module de la société CHICOP intitulé « Le récif corallien » était accepté par le ministère de l'Éducation à titre d'outil d'apprentissage dans les écoles. Le programme comprend maintenant des ateliers de formation pour les enseignants en poste et des séminaires d'évaluation afin de rendre les enseignants en mesure d'établir un lien entre les expériences d'apprentissage sur le terrain et le syllabus de la science (CICP, non daté, a). Maintenant, chaque année, le collège de formation des enseignants offre des cours sur l'île Chumbe à tous les aspirants éducateurs de Zanzibar, et le ministère de l'Éducation encourage les enseignants à inclure l'éducation environnementale sur le terrain.

Les partenariats et la collaboration avec plusieurs intervenants ont été décisifs. Les premiers stades ont reçu le soutien du Programme d'enseignement marin (MEAB), du programme de sensibilisation à la biodiversité (WWF), de la Société environnementale pour la vie sauvage en Afrique du Sud (WESSA) et de la Fondation nationale américaine pour les poissons et la vie sauvage (NFWR). Le programme est également soutenu par le Réseau d'action international pour les récifs coralliens (ICRAN) et par l'organisme Coopération et développement sud-africain – programme éducatif environnemental des

récifs (SADC-REEP) (www.chumbleisland, 2009). En 2010, la société CHICOP a mis en place un projet d'expansion de l'éducation environnementale et sur la conservation grâce au financement du Programme Régional pour la gestion durable des zones côtières des pays de l'océan Indien de l'Union européenne (ReCoMap). En collaboration avec des scientifiques, des experts, des éducateurs et le gouvernement, un guide local d'éducation environnementale sur la durabilité environnementale à Zanzibar a été produit en swahili et en anglais afin d'être utilisé à des fins d'éducation formelle et non formelle, à Zanzibar. De plus, une équipe de sensibilisation communautaire a formé des pairs éducateurs pour une grande variété de groupes mixte et d'âge varié. Parmi ceux-ci, des enseignants, des cultivateurs d'algues, des pêcheurs, des collectionneurs d'invertébrés, des ramasseurs de bois de chauffage, des fabricants de charbon de bois et des gens déjà engagés dans des activités de conservation. Ceci a contribué à l'augmentation du savoir, des habiletés et de la compréhension favorisant la sensibilisation environnementale ainsi qu'à l'éducation auprès des enfants, des jeunes et des adultes en utilisant des techniques d'éducation non formelles. Dix collectivités au sud de Zanzibar ont accru leur compréhension des problèmes environnementaux qui les touchent et certains continuent à être activement engagés dans une certaine forme de gestion de la zone côtière au sein de leur collectivité.

De concert avec le Ministère, la société CHICOP a amorcé un travail afin de développer des modules pour des sujets allant de l'écotourisme et la conservation de la biodiversité à l'écotechnologie et au concept de durabilité et de changement climatique. Ces modules seront regroupés en un manuel de méthodes d'enseignement pour tous les enseignants des écoles secondaires de Zanzibar, afin de les conseiller et de leur fournir des renseignements sur l'éducation sur le terrain. L'objectif

consiste à « donner aux enseignants et aux élèves un modèle concret de la façon de rendre une classe plus compétente en matière d'environnement et de générer une sensibilisation très attendue à Zanzibar aux récifs coralliens et à l'écologie de l'île corallienne » (CICP, non daté, b). Ceci correspond à l'objectif ultime de la société CHICOP, soit des activités éducatives et commerciales liées à la gestion durable et à l'usage non utilisatrice des ressources naturelles, qui représentent ses principaux mandats.

Conclusion

Au moyen d'une gestion efficace de la zone de conservation et d'une approche de moyens de subsistance durables, la société CHICOP montre que, par des partenariats et de l'éducation, une zone marine protégée peut également devenir une destination de tourisme durable. Le sanctuaire de récifs, l'un des plus virginaux dans la région, compte plus de 420 espèces de poissons et 200 espèces de coraux calcaires représentant 90 % de tous ceux répertoriés en Afrique de l'Est. La réserve de Chumbe est l'une des dernières forêts coralliennes virginales existantes (Riedmiller, 2003; Fiebig, 1995; Beentje, 1990). Des éléments importants de l'éducation sur la conservation sont enseignés dans les écoles et de nombreux pêcheurs ont acquis une sensibilisation et de nouvelles habiletés. Le projet d'éducation de Chumbe a révolutionné la façon dont les élèves et le public en général apprennent et entrent en relation avec l'environnement local.

Un certain nombre de leçons peuvent être apprises de la société CHICOP pour d'autres destinations. Premièrement, les initiatives de conservation de la biodiversité dans des zones marines protégées réussiront seulement si elles sont liées à des stratégies plus vastes de développement durable. Les collectivités locales et d'autres intervenants clés doivent également être impliqués dans l'élaboration et la gestion de ces initiatives (Francis *et al.*, 2002). Deuxièmement, un travail d'envergure avec les organismes gouvernementaux dans l'établissement du parc a amélioré la compréhension des enjeux environnementaux des autorités locales et nationales. Troisièmement, même si un investissement dans la conservation et dans des technologies écologiquement rationnelles, ainsi que dans l'emploi et la formation de personnel additionnel pour la gestion du parc et les programmes d'éducation environnementale augmentent les coûts, cela permet également d'améliorer l'expérience du voyageur et ceci est très populaire auprès des visiteurs. La société CHICOP est maintenant largement reconnue à titre de réussite dans la communauté de la conservation et dans l'industrie du tourisme. L'organisation a de plus démontré que ce modèle peut s'auto-financer complètement. Quatrièmement, la gestion d'une zone de conservation peut être confiée à des entités non publiques et privées. La gestion privée d'une réserve marine et d'une destination touristique peut être efficace et rentable et elle contribue également aux moyens de subsistance durables et au bien-être de la collectivité locale. Peut-être encore plus important pour encourager des investissements similaires, un climat socio-politique favorable à l'investissement ainsi que des investisseurs orientés sur la conservation ayant une vision à long terme, de la patience et un leadership dynamique sont requis. ■

Note

- 1 L'auteure tient à remercier Sibylle Reidmiller pour son éclairage et sa contribution dans la préparation de cet article.

Références

- ASHLEY, Caroline et Diana CARNEY (1999) *Sustainable Livelihoods: Lessons from Early Experience*. Londres: DFID Department for International Development, 55 p.
- BEENTJE, H.J. (1990) *A Reconnaissance Survey of Zanzibar Forests and Coastal Thicket*, Report for the Department of Environment, Commission of Lands and Environment, under the Zanzibar Integrated Land Use Project. Finnida-Cole, Zanzibar. 34 p.
- BRONSTEIN, O. and Y. LOYA (2011) Daytime Spawning of *Porites rus* on the coral reefs of Chumbe Island in Zanzibar, Western Indian Ocean (WIO), *Coral Reefs*, vol. 30, n° 2, p. 441
- CARTER, E. (2006) *Chumbe Island Marine Protected Area, Management Plan 2006-2016*, CHICOP, ICRAN, FFI, E&D Consulting, Zanzibar/Tanzania.
- CASTLE, G. et R. MILETO (1995) *Chumbe Island Coral Park: Marine Park & Forest Reserve, Zanzibar: Management Plan 1995-2005*. Zanzibar, Tanzania : BESO/CHICOP.
- CHAMBERS, Robert et Gordon R. CONWAY (1992) « Sustainable Rural Livelihoods: Practical Concepts for the 21st Century », IDS Discussion Paper 296, Brighton: University of Sussex, Institute of Development Studies. 29 p.
- Chumbe Island Coral Park (2009) « The Chumbe Island Coral Park Project in Zanzibar/Tanzania: Saving a Pristine Coral Island for Future Generations », <www.chumbeisland.com>, consulté le 01 mars 2012.
- CICP – Chumbe Island Coral Park (non daté, a) « Cumbe Island Coral Park », Chumbe Island Coral Park, <www.chumbeisland.com>, consulté le 01 mars 2012.
- CICP – Chumbe Island Coral Park (non daté, b) « Teacher training », Chumbe Island Coral Park, <http://chumbeisland.com/education-program/teacher-training/>, consulté le 1er mars 2012.
- EAGLES, Paul F. J.; Stephen F. MCCOOL et Christopher D. HYNES (2002) *Sustainable Tourism in Protected Areas: Guidelines for Planning and Management*, Glands (Suisse) et Cambridge (RU) : IUCN. 183 p.
- FIEBIG, S. (1995) « Fish Species List and Management Report on the Chumbe Reef Sanctuary ».
- FRANCIS, Julius; Agneta NILSSON et Dixon WAREUNGA (2002) « Marine Protected Areas in the Eastern African Region: How Successful Are They? », *Ambio*, vol. 31, n° 7-8, p. 503-511
- GRACI, Sonya et Rachel DODDS (2010) *Sustainable Tourism in Island Destinations*. London: Earthscan. 248 p.
- GÖSSLING, Stefan (2001) « The consequences of tourism for sustainable water use on a tropical island: Zanzibar, Tanzania », *Journal of Environmental Management*, vol. 61, n° 2, p. 179-191.
- IFC – International Finance Corporation (2004) *Ecolodges: Exploring Opportunities for Sustainable Business*, Washington: International Finance Corporation. 62 p.
- KERR, Sandy A. (2005) « What is small island sustainable development about? », *Ocean and Coastal Management*, vol. 48, n° 7-8, p. 503-524.
- KNUDBY, Anders; Candace NEWMAN; Yohanna SHAGHUDE et Christopher MUHANDO (2009) « Simple and effective monitoring of historic changes in nearshore environments using the free archive of Landsat imagery », *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, vol. 12, n° 1, p. 116-122.

- KNUDBY, Anders et Lina NORDLUND (2011) « Remote sensing of sea-grasses in a patchy multi- species environment », *International Journal of Remote Sensing*, vol. 32, n° 8, p. 2227-2244.
- LANSHAMMAR, Frida (2007) « Environmental Education in Tanzania – Chumbe Island as a case study », The Nature Conservancy, <http://www.mcacoolkit.org/Field_Projects/Field_Projects_Tanzania.html>, consulté le 1er mars 2012.
- LARSEN, Kjersti (2008) « A Case Study on Tourism, Economic Growth and Resource Management in Zanzibar, Tanzania », *The World Bank / WBI's CBNRM Initiative*. <<http://srdis.ciesin.columbia.edu/cases/tanzania-013.html>>, consulté le 01 mars 2012.
- LEBE, Sonja Sibila et Borut MILFELNER (2006) « Innovative organization approach to sustainable tourism development in rural areas », *Kybernetes*, vol. 35, n° 7/8, p. 1136 – 1146.
- MAKAME, Makame Kitwana et Emmanuel Kwesi BOON (2008) « Sustainable Tourism and Benefit-Sharing in Zanzibar: The Case of Kiwengwa-Pongwe Forest Reserve », *Journal of Human Ecology*, vol. 24, n° 2, p. 93-109.
- MCCLANAHAN, T. R.; N.A. MUTHIGA; A.T. KAMUKURU; H. MACHANO et R. W. KIAMBO (1999) « The effects of marine parks and fishing on coral reefs of northern Tanzania », *Biological Conservation*, vol. 89, n° 2, p. 161-182.
- NORDLUND, Lina Mtwana et Anita WALTHER (2010) Chumbe Island Coral Park – Conservation and Education programme, Status report 2010. <http://www.chumbeisland.com/fileadmin/downloads/pdf/Status_report_2010.pdf>, consulté le 1er mars 2012.
- RIEDMILLER, Sybille (1991) « Environmental Education in Zanzibar : Proposals for Action », Department of Environmental, Finnida, Zanzibar.
- RIEDMILLER, Sibylle (1998) « The Chumbe Island Coral Park Project: Management Experiences of a Private Marine Conservation Project ». *ITMEMS Proceedings*, p. 222-235.
- RIEDMILLER, Sibylle (2003) « Private sector investment in marine protected areas – experiences of the Chumbe island coral park in Zanzibar/Tanzania », paper submitted at the 5th World Parks Congress, Sustainable Finance Stream. Durban, Afrique du Sud.
- SERRAT, Olivier (2008) *The Sustainable Livelihood Approach*. ADB, *Knowledge Solutions*. Manila: Asian Development Bank, p. 15-19. <<http://www.adb.org/sites/default/files/pub/2008/sustainable-livelihoods-approach.pdf>>, consulté le 1er mars 2012.
- STECK, Birgit; Kenneth WOOD et Julia BISHOP (2010) *Tourism, More Value for Zanzibar. Value Chain Analysis, Summary Report*. <http://www.snvworld.org/sites/www.snvworld.org/files/publications/tourism_-_more_value_for_zanzibar.pdf>, consulté le 1er mars 2012.
- SVENSSON, Patrik; Lynda D. RODWELL et Martin J. ATTRILL (2009) « Privately Managed Marine Reserves as a Mechanism for the Conservation of Coral Reef Ecosystems: A Case Study from Vietnam », *Ambio*, vol. 38, n° 2, p. 72-78.
- TAO, Teresa C. H. et Geoffrey WALL (2008) « Tourism for Marginal Groups: Tourism as a Livelihood Strategy in an Indigenous Community in Taiwan. Sustaining Quality of Life through Tourism », *BEST Education Network Think Tank VIII*, <<http://www.besteducation-network.org/ttviii/pdf/Tao%20Wall.pdf>>, consulté le 1er mars 2012.
- TYLER, Elizabeth H. M. (2006) *The Effect of Fully and Partially Protected Marine Reserves on Coral Reef Fish Populations in Zanzibar, Tanzania*, Oxford : University of Oxford, Zoology Department. 430 p.
- ZANZIBAR COMMISSION FOR TOURISM (2006) *Zanzibar Tourism Sector Profile*, <<http://www.tanzaniainvest.com/tanzania-tourism-and-travel/reports/54-reports/89-zanzibar-tourism-sector-profile>>, consulté le 1er mars 2012.

Communications personnelles

- REIDMILLER, Sibylle (2012), Agent de la faune, Chumbe Island Coral Park Ltd, plusieurs entretiens.

TÉOROS

REVUE DE RECHERCHE EN TOURISME

teoros.revues.org

