

LES DANGERS DE LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT PAR LE DEVELOPPEMENT RURAL - UNE ETUDE DE CAS: LES FORETS DU NIGERIA

John F. Oates

*La réserve forestière d'Okomu, au sud-ouest du Nigeria, comprend un sanctuaire pour la faune sauvage de 114 km², important pour plusieurs espèces menacées, dont le cercopithèque à ventre rouge *Cercopithecus erythrogaster*. Un projet de conservation, lancé en 1987 à Okomu se focalisait au début sur la protection. Il s'est récemment tourné vers un programme d'assistance au développement de l'agriculture pour des paysans immigrants dans la réserve. Cette approche, qui semble suivre la philosophie adoptée dans le "Caring for Earth" de l'UICN/UNEP/WWF, pourrait précipiter la destruction de ce restant de forêt tropicale et de sa faune, plutôt que l'en empêcher.*

Introduction

La région sud-ouest du Nigeria a vu certaines des premières études de l'écologie des forêts pluviales tropicales, et tient une place importante dans le célèbre ouvrage de Paul Richards (1952). Pendant les trente dernières années, cette région a souffert de destructions majeures des forêts naturelles, du fait d'un abattage excessif, et d'une reconversion en terres agricoles. Une des dernières zones de forêt naturelle les moins abîmées est la réserve de la forêt d'Okomu qui, bien qu'exploitée, comporte encore une petite population d'éléphants de forêt et plusieurs primates menacés, dont le cercopithèque à ventre rouge *Cercopithecus erythrogaster*, le cercocèbe à collier blanc *Cercocebus torquatus* et probablement le chimpanzé *Pan troglodytes*. Même à Okomu, les plantations et les fermes se sont étendues, et la plupart des exploitations sont dirigées par des immigrants.

Un sanctuaire pour la faune sauvage a été établi en 1985 dans la réserve forestière d'Okomu, et en 1987, un projet a été lancé pour améliorer la protection du sanctuaire et développer une gestion orientée vers la conservation de la réserve dans son ensemble. Parmi les actions les plus récentes de ce projet, qui a reçu l'aide de donateurs étrangers, on compte l'introduction de nouvelles variétés de cultures pour les fermiers vivant dans la réserve, et la construction d'une petite installation pour aider ces fermiers à transformer le manioc en *garri* (manioc séché et moulu). Le *garri* d'Okomu n'est pas uniquement destiné à la consommation locale: une grande quantité est vendue à des commerçants, certains venant de Lagos, à 200 km. En rendant l'agriculture dans la réserve plus rentable, de tels projets de développement peuvent encourager l'immigration dans la forêt.

En utilisant Okomu comme exemple, cet article discute des conséquences dangereuses que peut avoir la mise en pratique par des organismes de protection de l'environnement de la philosophie préconisée par l'UICN dans "Caring for the Earth: A Strategy for Sustainable Living" (UICN et al., 1991): cette philosophie est orientée vers le développement.

Les forêts du Nigeria

La forêt humide tropicale, à canopée fermée (incluant les forêts marécageuses) a probablement couvert au moins 116 000 km² du sud du Nigeria. De nos jours, cette forêt est pratiquement restreinte aux réserves forestières contrôlées par le gouvernement, représentant 16500 km² au total (Nigerian Environmental Study / Action Team, 1991). Le taux annuel de disparition de toutes les forêts du Nigeria a été estimé à 0,7% de 1981 à 1990, et à 0,8% pour les forêts humides décidues (World Resources Institute, 1994). Ces estimations font référence aux disparitions des forêts restantes; le taux annuel de disparition a probablement diminué depuis 1980 car la quantité de forêt exploitable en dehors des réserves a chuté (Barnes, 1990).

Il y a quatre communautés biogéographiques majeures dans la zone de forêts humides du sud du Nigeria: ouest du fleuve Niger, entre le Niger et le Cross, est du Cross, et dans le delta du Niger (Figure 1). La moins dérangée de ces communautés forestières est à l'est, là où le Parc National de la Rivière Cross a été créé à partir de plusieurs grandes réserves de forêt en 1991.

Entre le Cross et le Niger, on trouve une des populations humaines les plus denses de toute l'Afrique: la plupart des forêts naturelles y ont disparu depuis longtemps, sauf dans les bois sacrés qui préservent des reliques de la flore et de la faune originelles (Oates et al., 1992). A l'ouest du Niger et dans le delta, les forêts ont été très exploitées, mais quelques grandes zones subsistent, l'une étant la réserve forestière d'Okomu.

Histoire de la réserve forestière d'Okomu et de son exploitation.

Okomu se situe à l'ouest de Benin City, et immédiatement au sud de Udo, dans ce qui est maintenant l'état d'Edo. Une grande partie (777 km²) de la réserve actuelle a été instaurée en 1912, une extension de 411 km² a été ajoutée au nord et à l'est en 1935. Le département des forêts du Ministère de l'Agriculture et des Ressources Naturelles de l'état du Bendel a assumé la responsabilité de la gestion de la réserve en 1970. En 1991, l'état du Bendel a été divisé en état d'Edo et état du Delta, et le contrôle d'Okomu est passé à l'état d'Edo.

A sa naissance, il avait été prévu qu'Okomu serait gérée comme une source de bois d'oeuvre: dans les années 20 et 30, la partie sud-est de la réserve a été entièrement exploitée (Lowe, 1992). En 1945, le Tropical Shelterwood System (TSS) a été introduit comme technique de gestion. Visant à augmenter la densité d'espèces d'arbres de valeur, le TSS impliquait de couper les espèces grimpantes et celles sans valeur commerciale du sous-bois, et d'empoisonner les arbres de l'étage intermédiaire faisant de l'ombre. Il devint rapidement évident que le TSS fonctionnait mal au Nigeria, et il fut abandonné au début des années 60 (Lowe, 1992).

Un autre mode de gestion introduit en 1945 est le système *taungya*, dont l'importance s'accrut après l'abandon du TSS, et surtout après la guerre civile (Nigerian Environmental Study / Action Team, 1991). Le système *taungya* a été utilisé pour la première fois dans la Birmanie colonisée du XIX^e siècle (Bryant, 1994). Ce système veut qu'une zone de forêt soit attribuée à un fermier local, qui doit la défricher et la cultiver une fois qu'elle a été exploitée pour le bois. En échange de leurs droits d'exploitation, les fermiers doivent planter de jeunes arbres d'espèces utiles fournis par les pépinières d'état. Parmi les espèces communément plantées, on trouve deux espèces exotiques, le teck *Tectona grandis* et le gmelina *Gmelina arborea*. Les arbres sont finalement supposés remplacer les cultures alimentaires.

Cette technique forestière s'est aussi révélée être un échec pour le Nigeria. Comme le bruit s'est mis à courir qu'il y avait des opportunités d'agriculture dans les réserves du gouvernement, les habitants des régions du pays touchées par la faim ont été attirés vers les forêts. Le système *taungya* prévoyait d'utiliser les populations locales, mais Okomu a rapidement attiré des Igbos des régions densément peuplées de l'est du Nigeria, des Urhobos et des Esans du sud et de l'est du Bendel, et des Binis des environs de Benin City. Touchés par une pénurie de fonds et de personnel, le département forestier du Bendel et ceux d'autres états devinrent de moins en moins capables de fournir suffisamment de jeunes plants et de superviser; en même temps, les fermiers donnaient plus d'attention à leurs cultures alimentaires qu'aux arbres plantés.

En 1950, un Plan de Travail pour Okomu proposait de ne créer que 14 ha de système *taungya* chaque année jusqu'en 1970, mais au milieu des années 60, la surface cultivée annuelle commença à augmenter; en 1988, 515 ha furent alloués au système *taungya* (L.J.T. White, comm. pers.). Face à cette tendance désastreuse, le Département des Forêts du Bendel a révisé sa politique du système *taungya*, en notant qu'il avait dégénéré en un "système d'agriculture paysanne tournante qui pourrait finir par épuiser les réserves forestières" (Aimufia, 1988). Avec la nouvelle politique, aucun nouvel agriculteur ne fut admis dans le système, et toutes les exploitations (sur lesquelles il fallait planter de jeunes arbres) devaient être sur des zones précédemment cultivées.

Le système *taungya* n'est pas le seul facteur menaçant Okomu. A la fin des années 1970 et au début des années 1980, l'exploitation du bois s'est intensifiée dans les réserves forestières nigérianes, la plupart du temps illégalement ou de façon peu contrôlée. Cela était dû à une demande croissante pour le bois d'oeuvre, à une diminution des subventions d'état pour la gestion des forêts, et à une prolifération de petites scieries, suivant une proscription du gouvernement fédéral sur l'exportation de bois non scié. Le pétrole commençait à apporter des revenus qui envahirent le Nigeria, résultat de la politique des prix de l'OPEP. Une partie de cette richesse issue du pétrole arriva inévitablement dans les mains de personnes qui pouvaient l'utiliser pour obtenir des concessions forestières dans des réserves comme Okomu; ces concessions ne tenaient habituellement pas compte des plans de gestion existant.

La prolifération de plantations commerciales dans les réserves forestières du Nigeria a été encore plus destructrice que l'exploitation incontrôlée du bois. En 1977, 156 km² à Okomu perdirent leur statut de réserve et furent alloués à un projet fédéral de plantation de palmiers à huile soutenu par des fonds européens. En 1991, 60 km² de forêt avaient été défrichés et remplacés par des palmiers à huile. En 1987 et en 1992, deux autres blocs de 20 km² chacun furent alloués par le gouvernement à des compagnies produisant du caoutchouc (Figure 2).

Le taux annuel d'expansion démographique au Nigeria a été estimé à 3,1% (World Resources Institute, 1994). Comme la population et l'économie croissaient, la demande de viande et la chasse dans les réserves ont augmenté. Cette tendance s'est aggravée dans les années 70 et au début des

années 80 à cause d'un taux de change de la monnaie artificiellement élevé, qui rendait les cartouches importées relativement peu chères. La majorité de la "viande de brousse" d'Okomu et des autres réserves est vendue à des citoyens, plutôt que consommée localement (Anadu et al., 1988).

Le projet de conservation

En 1982, P. Anadu et moi-même avons effectué une inspection des forêts et de la faune sauvage dans le sud-ouest du Nigeria, en nous concentrant sur l'état du Bendel. Nous avons observé la dégradation rapide de la végétation naturelle des réserves forestières, et le niveau excessif atteint par la chasse incontrôlée. La réserve forestière la plus grande et la moins dégradée était Okomu, que nous avons estimé contenir la plus grande population survivante du rare cercopithèque à ventre rouge (Anadu & Oates, 1982). Nous avons présenté au gouvernement du Bendel une proposition de création d'un sanctuaire inviolable de 190 km² au centre d'Okomu, et la mise en place d'une gestion plus attentive du reste de la réserve, spécialement des zones encore forestières.

En réponse aux actions de la Nigerian Conservation Foundation (NCF) et d'autres organismes, le Bendel a partiellement suivi nos recommandations, en déclarant le sanctuaire de la faune à Okomu en 1985. Cependant, le sanctuaire ne couvrait que 67 km², et les exploitants forestiers ont été autorisés à abattre beaucoup de grands arbres dedans avant qu'il ne devienne effectif. En octobre 1987, le NCF a lancé l'Okomu Forest Project, initialement financé uniquement par de modestes fonds presque entièrement nigériens. Des études écologiques ont démarré, et une petite force de protection formée d'employés du gouvernement fédéral, du gouvernement de l'état et du NCF a rapidement pris le contrôle du braconnage dans le sanctuaire (White, 1988). En 1990, un gestionnaire de projet à plein temps a été recruté, et la même année, le gouvernement de l'état a accepté d'ajouter autour du sanctuaire une zone tampon de 1,6 km de large dans laquelle l'agriculture et l'exploitation forestière seraient interdites. Cela a augmenté la taille du sanctuaire de 47 km², jusqu'à 114 km². En même temps, la Leventis Foundation, basée au Nigeria a donné des fonds pour construire un centre d'éducation, un bureau et des hébergements pour le personnel à Arakhuan, en bordure du sanctuaire (Orhiere, 1992).

En 1990, la politique du département des forêts de l'état du Bendel, plus dure envers le système taungya, et le contrôle plus efficace du braconnage dans le sanctuaire ont commencé à rendre moins importants les avantages économiques pour les fermiers et les chasseurs immigrés à Okomu; certains d'entre eux commencèrent à retourner dans leur région natale. Par exemple, on rapporta que plus de 60 familles immigrées Igbo quittèrent deux villages en 1990 (Omorodion, 1991).

Le développement durable arrive à Okomu

En 1990 furent faites les premières tentatives pour introduire une composante "développement" à la conservation à Okomu. La British Overseas Development Administration envoya une équipe de consultants pour préparer une proposition de conservation, de gestion de forêt et de développement rural dans et autour du sanctuaire de faune d'Okomu. L'année suivante, le NCF obtint un soutien du WWF pour nommer un nouveau cadre pour le projet de développement. Ce fonctionnaire commença à rechercher des fonds pour les efforts de protection, mais aussi pour un projet qui devrait fonctionner avec les personnes vivant dans la réserve, pour donner "des conseils et un accès à de nouvelles variétés de culture, et des crédits pour diverses activités génératrices de revenus" (NCF funding proposal, 1992).

Dans la proposition développée pour cette nouvelle phase de la conservation à Okomu, la réserve forestière à l'extérieur du petit sanctuaire de faune était nommée "zone support". Ce concept avait déjà été appliqué par le WWF dans le projet du Parc National de la Rivière Cross, où cette zone avait été définie comme les terres de 39 villages situés près du parc. Ces villages de la rivière Cross devaient recevoir une assistance pour développer des techniques d'agriculture améliorées, et avaient accès à des crédits spéciaux et à des fonds de développement en échange de leur coopération dans la gestion du nouveau parc (Caldecott et al., 1989).

Ces nouvelles propositions pour Okomu reçurent un soutien de la Ford Foundation qui subventionnait une enquête socio-économique sur quatre nouveaux villages de la réserve, proches du sanctuaire de faune. Cette enquête fut réalisée par un sociologue en 1991 et donna lieu à un rapport qui recommandait que les habitants de ces villages reçoivent une aide pour mettre en place un projet d'élevage de bétail et construire une installation de transformation du manioc en garri. Il suggérait aussi que les accès routiers soient améliorés (Omorodion, 1991). Ce rapport n'accordait que peu d'attention au fait que la plupart des habitants des villages étudiés étaient des immigrants; au lieu de cela, il concluait que "la terre avait été retirée aux habitants de ces villages". Faisant écho au langage

de *Caring for the Earth*, le rapport notait que “ la conservation devrait avant tout avoir le bien-être des habitants résidents en priorité ”.

Quand j'ai visité Okomu en août 1992, j'ai vu que certaines de ces recommandations étaient en cours d'exécution. Un officier de développement agricole était attaché au projet de conservation, et des moulins à garri et des porcheries étaient prévus. Après que j'aie exprimé mes doutes sur les résultats probables de ce programme, le NCF entreprit une révision. Il fut décidé que les travaux pilotes sur la ferme de démonstration, la porcherie et le moulin à garri seraient poursuivis, mais aussi qu'ils devraient être localisés à l'extérieur de la zone tampon du sanctuaire (mais toujours à proximité, et dans la réserve forestière). Quand je revins à Okomu fin 1993, je vis que le moulin à manioc et la porcherie étaient terminés. En même temps, les efforts de protection souffraient d'un manque de motivation et de financement à long terme, et on me dit que le braconnage et l'exploitation illégale du bois dans le sanctuaire avaient récemment augmenté.

Plutôt que d'encourager la tendance observée chez les immigrants à quitter la réserve, le nouveau programme de conservation orienté sur le développement menace de la renverser, en incitant les gens à cultiver dans une réserve forestière et à s'attendre à une amélioration de leurs conditions de vie.

Discussion

Caring for the Earth: A Strategy for Sustainable Living (UICN et al., 1991) est bâti sur la *World Conservation Strategy* (UICN et al., 1980). La philosophie développée dans ces importants documents a, je crois, joué un rôle majeur en influençant le programme de conservation qui a été suivi à Okomu. Le thème général de *Caring for the Earth* est anthropocentrique, l'amélioration de la qualité de la vie humaine étant le but fondamental. Ce document soutient que la protection de l'environnement et le développement doivent être intégrés, et que les sociétés humaines doivent s'engager dans un mode de vie autonome et durable. L'importance de l'implication des communautés locales dans la conception, la gestion et le fonctionnement des zones protégées est soulignée.

Robinson (1983) a fait une critique importante de *Caring for the Earth*, en se penchant sur le résultat des utilisations durables des ressources naturelles. Il a remarqué que les tentatives de gestion durable de ces ressources ont rarement réussi (voir aussi Ludwig et al., 1993), il reproche aussi à *Caring for the Earth* son intérêt quasi exclusif pour les êtres humains. Il soutient que beaucoup d'espèces et de communautés disparaîtront si elles ne sont pas protégées et gérées pour leur valeur intrinsèque, plutôt que parce qu'elles sont perçues comme bénéfiques par les hommes.

Bien que *World Conservation Strategy* et *Caring for the Earth* aient joué un rôle majeur en encourageant l'approche de la conservation par le développement, ce ne sont pas les seules forces qui ont conduit à l'acceptation générale de cette idée. Je pense que cette approche est aussi devenue courante à cause des sommes d'argent relativement énormes pouvant être données par des organisations bilatérales et multilatérales, à condition qu'elles soient utilisées pour des projets combinant le développement et la protection de l'environnement. Bien que des financements substantiels puissent être obtenus pour des projets de conservation ayant une composante “ développement ”, cette composante peut conduire un projet sur une pente glissante aboutissant à la dégradation de l'écosystème.

L'accent sur le développement a conduit beaucoup d'individus et d'organisations à diminuer l'importance de la protection pour la conservation globale. Cela peut avoir des conséquences très sérieuses dans des régions comme l'Afrique de l'ouest, où des écosystèmes relativement naturels sont souvent maintenant réduits à de petites parcelles dans des paysages très peuplés et très modifiés par l'homme. Dans ces situations, de petites populations de grands animaux ou d'arbres peuvent être rapidement conduites à l'extinction par le braconnage dans les zones protégées. En beaucoup d'endroits, de relativement importantes sommes d'argent sont employées pour inventer des systèmes de développement rural qui pourront un jour aider à protéger les forêts et leur faune, mais peuvent aussi conduire à leur extinction encore plus rapide, tandis que peu de choses sont faites pour protéger réellement ces ressources immédiatement. Par exemple, au début 1994, le Département des Forêts de l'Etat d'Edo n'avait pas de véhicule en état de marche pour aider son personnel à gérer 5600 km² de forêts très dispersées; cela a résulté en une très faible application de la politique de gestion du Département.

Conclusions

L'exemple d'Okomu suggère qu'une approche de la conservation basée sur le développement s'intéressant principalement aux besoins humains immédiats plutôt qu'à la protection de la nature peut

provoquer la destruction, et non la conservation, de la forêt tropicale. Cette approche peut renforcer certains des processus qui menacent le plus la survie de la forêt (en particulier, l'immigration et l'intensification de l'agriculture). Bien sûr, les réserves et les parcs seront probablement plus efficaces si ils impliquent les populations vivant à proximité; mais il est plus approprié de les impliquer dans des travaux de protection, dans le tourisme, dans la production forestière durable et dans la recherche plutôt que d'encourager leurs activités agricoles.

Dans des pays comme le Nigeria, où les forêts et la faune deviennent réduits à de petites reliques hautement menacées, la protection devrait être la première priorité dans un programme de conservation. Avant de dépenser de l'argent et du travail dans des projets de développement près de zones protégées, les justifications et les conséquences probables à long terme doivent être étudiées attentivement et de façon critique.

En particulier, il faudrait examiner de près les relations entre conservation, développement et migration. La menace posée sur Okomu par les agriculteurs immigrants n'est pas un cas unique; c'est un exemple d'un problème de conservation croissant et répandu en Afrique. Les difficultés économiques et la croissance de la population poussent de plus en plus de gens à rechercher des opportunités loin de chez eux. Ce problème existe en d'autres endroits d'Afrique de l'ouest: de nombreux immigrants du nord de la Côte d'Ivoire imposent une pression au Parc National de Taï (Sayer, 1991), et une enquête de 1993 sur 47 fermiers autour du Parc National de Kakum et de l'Assin Attandaso Game Production Reserve au centre du Ghana montra que tous sauf un étaient des immigrants venus cultiver le cacao (R.F.W. Barnes, comm. pers.). En rendant attirantes pour les immigrants des zones autrefois peu intéressantes économiquement, des projets de développement associés à des zones protégées peuvent être le germe de la destruction ultime de ces zones.

Remerciements

Depuis ma première visite à Okomu en 1981, de nombreuses personnes ont participé à mes études sur place; en particulier, je voudrais remercier Daniel Aimufia, Dr Pius Anadu, Philip Hall, Sylvester Orhiere, Dr Reg Victor, Dr Lee White et la Nigerian Conservation Foundation. Lee White a beaucoup aidé au développement de cet article, et des améliorations ont été suggérées par des lecteurs. Parmi mes sponsors, je dois citer la New York Zoological Society (maintenant Wildlife Conservation Society) et le People's Trust for Endangered Species.

Bibliographie

Figure 1: Le Nigeria, localisation de la réserve forestière d'Okomu. Les tirets indiquent la limite nord de la zone de forêt humide.

Route d'exploitation forestière dans le sanctuaire de faune à Okomu en octobre 1987, peu de temps après la fin de l'exploitation (J. Oates).

Figure 2: utilisation des zones dans la réserve forestière d'Okomu.

Enclaves

Zone allouée aux plantations de palmier à huile ou d'hévéa.

Zones de réserve de forêt affectées par l'agriculture.

Forêt en bordure de l'un des nombreux " lacs " du sanctuaire d'Okomu; ces zones marécageuses ouvertes, qui sont de bons sites pour voir des oiseaux, deviennent inondées pendant la saison des pluies (J. Oates).

Site du moulin de transformation du manioc à Nikrowa dans la réserve forestière d'Okomu, janvier 1994 (J. Oates).

Une zone de culture sous système taungya dans la réserve forestière d'Okomu (J. Oates).