

Philippe Mayaux, Hugh Eva, Ilaria Palumbo, Jean-Marie Grégoire, Anne Fournier, Louis Sawadogo : « Apport des techniques spatiales pour la gestion des aires protégées en Afrique de l'Ouest »

Depuis une vingtaine d'années, la télédétection spatiale est appliquée à l'étude des écosystèmes africains dans divers domaines : suivi de la végétation, détection des feux, mesure de la dégradation forestière. Le Centre commun de recherche (CCR) collecte ces informations dans une perspective régionale en appui aux politiques de développement de la Commission européenne ; la tendance actuelle est de croiser les observations satellitales avec des informations locales collectées sur le terrain dans le cadre de collaborations avec des projets environnementaux. Nous montrerons à travers des cas concrets le rôle joué par les techniques spatiales pour la production d'informations nécessaires à une gestion optimale des aires protégées.

– *La cartographie et suivi de la végétation*

La distribution spatiale de la végétation est une variable fondamentale à connaître lorsqu'on veut maintenir un haut niveau de biodiversité animale et végétale dans les aires protégées. L'imagerie satellitale permet de cartographier de vastes surfaces inaccessibles comme les aires protégées à un coût limité.

– *Le suivi des feux et des surfaces brûlées*

Une carte mondiale des surfaces brûlées pour l'an 2000 a été produite à partir d'images Spot Vegetation ; elle permet d'identifier des régimes de feux spécifiques à certaines régions. À un niveau plus local, l'analyse régionale des feux se concentre sur la position, la fréquence et l'étendue au sol. C'est ainsi que des cartes de surfaces brûlées du parc transfrontalier du W du Niger (Afrique de l'Ouest) sont produites en temps quasi-réel, ce qui permet de vérifier l'efficacité des plans de gestion des feux, au besoin de les modifier et d'identifier des feux non planifiés. L'étude menée dans le parc du W, considérée comme un modèle régional, vise à renforcer les capacités de gestion par le feu pour les aires protégées de toute la région.

– *L'analyse spatiale des observations de terrain*

La collecte de mesures de terrain est largement facilitée depuis l'apparition d'ordinateurs de poche (PDA) reliés à un GPS (CyberTracker). L'analyse écologique de ce grand nombre de données doit permettre de fournir des informations immédiatement utiles aux gestionnaires des parcs. Une démarche pour dériver certains indicateurs simples est présentée.

Mots clefs : Télédétection spatiale – Gestion des aires protégées – Cartographie – Suivi des feux – Parc du W

Jean-Baptiste Mena Wa Mena : « La gestion participative des aires protégées en république démocratique du Congo. L'Institut congolais pour la conservation de la nature »

L'Institut congolais pour la conservation de la nature (ICCN), organisme d'État à caractère scientifique et technique, gère les aires protégées de la république démocratique du Congo (8 % du territoire, 18 600 000 ha) et y met en œuvre la gestion participative.

Dans le parc national de la Salonga (3 600 000 ha), on développe l'élevage du perroquet gris (*Psittacus erithacus*) pour l'exportation et celui de l'aulacode (*Thryonomys swinderianus*) pour la consommation locale (projet « Écosystèmes forestiers d'Afrique Centrale » Ecofac de l'Union européenne).

Dans la forêt de Lomako (ouest du pays), l'un des sanctuaires du chimpanzé nain, *Pan paniscus*, la création d'une aire protégée est prévue ; les populations riveraines sont directement impliquées dans le processus.

Dans la réserve de faune à Okapi (1 372 000 ha), des zones agricoles ont été délimitées et des moyens mis à la disposition des femmes pour écouler leurs produits de collecte (feuilles d'emballage, fruits et graines, résines...).

Dans le parc national des Virunga (810 000 ha), on aide à des reboisements pour remédier à la déforestation massive consécutive à l'afflux de plus d'un million de réfugiés rwandais du génocide de 1994 (fonds UNF pour les sites du patrimoine mondial, ONG « Programme environnemental des Virunga » Pevi, WWF). Les villageois reçoivent une aide (Programme alimentaire mondial) pour entretenir la route qui mène les touristes vers les familles de gorilles de montagne (*Gorilla gorilla beringei*) habituées à la présence humaine.

Dans le parc national de Kahuzi-Biega (660 000 ha), les enquêteurs villageois ont été formés pour collecter selon la « Méthode accélérée de recherche participative (Marp) » des informations sur l'état du parc, son interaction avec les populations, les attentes de la population, etc. Ils reçoivent en retour des émoluments, très appréciés dans un contexte de pauvreté liée à l'instabilité politique de la région.

Toutes ces activités ont été bien appréciées par la population, mais leurs effets réels en termes environnementaux demeurent difficiles à évaluer suite à la présence permanente des groupes armés dans ces aires protégées.

Mots clefs : Élevage de faune – Écoulement des produits de collecte– Reboisement – participation au « Marp »

Ahoudokpo Robert Missikpode, Brice Sinsin : « Revenus monétaires fournis par l'exploitation de la forêt villageoise de Lokoli (Bénin) »

D'une manière générale, la protection intégrale des aires protégées dans les pays du Sud a conduit à des échecs. Peu à peu s'impose une nouvelle vision de la conservation de la biodiversité qui prend en compte les besoins des populations humaines et veut faire des espaces protégés des zones génératrices de revenus ; elle est parfois considérée comme la seule possibilité dans certains cas.

La présente étude a pour objectifs d'identifier les ressources tirées de l'îlot de forêt villageoise de Lokoli, et d'estimer leur valeur en terme monétaire pour évaluer la valeur actuelle de cette forêt.

Les résultats fournissent des valeurs mensuelles de revenu pour les activités suivantes : 58 930 FCFA pour un pêcheur professionnel, 85 680 FCFA pour un chasseur professionnel, 100 000 FCFA pour un menuisier. La forêt fournit par ailleurs un service en bois de construction d'une valeur de 2 307 125 FCFA/an. Les 165 exploitants de l'espèce végétale *Raphia hookeri* en tirent 145 435 700 FCFA par an, moyennant l'investissement d'une quantité de bois de feu d'une valeur de 11 907 130 FCFA/an.

La synthèse de ces données conduit à estimer que la forêt de Lokoly a une valeur de 9 millions de FCFA pour trois hectares, soit 3 002 370 FCFA par hectare pour le groupement végétal à *Xylopi rubescens* et *Alstonia congensis*, 2 645 730 FCFA par hectare pour le groupement à *Hallea ledermannii* et *Connarus africanus* et 3 237 900 FCFA par hectare pour le groupement à *Raphia hookeri* et *Uapaca padulosa*.

Pour que les espaces protégés puissent générer des revenus de façon durable, il faut cependant éviter leur dégradation et donc prendre des mesures de

Ouvrage issu du séminaire de Parakou (Bénin), 14-19 avril 2003,
organisé avec le soutien du gouvernement du Bénin, de l'Unesco, de la FAO, de l'IRD,
de la région Centre (France) et de la Banque mondiale

Quelles aires protégées pour l'Afrique de l'Ouest ?

Conservation de la biodiversité
et développement

Éditeurs scientifiques
Anne Fournier, Brice Sinsin et Guy Apollinaire Mensah

IRD Éditions
INSTITUT DE RECHERCHE POUR LE DÉVELOPPEMENT

collection Colloques et séminaires

Paris, 2007

Secrétariat et mise en forme du texte

Nathalie Claudé
Neza Penet
Anne Mouvet
Catherine Noll-Colletaz
Carole Marie

Traduction

Deborah Taylor

Reprise des illustrations

Christine Chauviat

Fabrication

Catherine Plasse

Maquette de couverture

Michelle Saint-Léger

Photo de couverture

© Julien Marchais, programme Enfants et éléphants d'Afrique – Des éléphants et des hommes « Groupe d'enfants de Boromo en classe Nature, réserve naturelle des Deux Balés, Burkina Faso »

Photo page 2 de couverture

© IRD / Jean-Jacques Lemasson – Sénégal. Vol de Sarcelles d'été (Famille: Anatidés, *Annas querquedula*). Première zone humide d'importance au sud du sahara, le parc national des Oiseaux du Djoudj (12 000 ha) est essentiel pour l'hivernage des migrateurs d'Europe du Nord et d'Afrique de l'Ouest (environ 3 millions d'oiseaux transitent, plus de 400 espèces dénombrées). Classé au patrimoine mondial de l'Unesco (1971) le parc national des Oiseaux du Djoudj compte parmi les premiers parcs ornithologiques du monde.

La loi du 1er juillet 1992 (code de la propriété intellectuelle, première partie) n'autorisant, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article L. 122-5, d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans le but d'exemple ou d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite » (alinéa 1er de l'article L. 122-4).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon passible des peines prévues au titre III de la loi précitée.

© IRD, 2007

ISSN : 0767-2896

ISBN : 978-2-7099-1634-9