

## Introduction

Rebecca Hardin, Stephanie Rupp et Heather E. Eves  
Université de Yale

Ce volume de la série *Yale School of Forestry and Environmental Studies Bulletin Series* rassemble différentes perspectives concernant des recherches académiques et leurs applications à la conservation des ressources naturelles. Les papiers prennent en compte nombre d'oppositions dichotomiques: recherches académiques face à des applications pratiques de recherches pour la conservation et le développement; les sciences naturelles faces aux sciences sociales (que ce soit en termes de recherche, ou de formulation des politiques de gestion); les compréhensions occidentales, face aux perspectives non-occidentales des systèmes naturels et sociaux.

Notre intérêt géographique est avant tout la forêt tropicale d'Afrique centrale, dans le bassin ouest du fleuve Congo, une partie de la plus importante forêt primaire mondiale après celle de l'Amazonie. Le fleuve Sangha est formée par la confluence des fleuves Mambèrè et Kadeï. Elle se jette dans le fleuve Congo, et définit une aire unique de par ses caractéristiques sociales et biologiques. Les frontières du Cameroun, de la République Centrafricaine et du Congo se confondent successivement avec le fleuve Sangha, formant une région trinationale où ont été érigées trois aires protégées contiguës (Figure 1). Le bassin de la Sangha sert de contexte pour l'étude d'une gestion internationale des ressources naturelles dans le temps, au delà des communautés sociales et biologiques, en se basant sur une collaboration interdisciplinaire et internationale.

Remarquablement riche en faune sauvage, en bois précieux et en ressources minérales (Carroll 1986; Fay et Agnagna 1991; Fimbel 1996), le bassin de la Sangha a historiquement vu se succéder une large gamme d'exploitation des ressources naturelles et de stratégies de gestion (Harms 1981; Dupré 1995). Le bassin de la Sangha a été l'objet de luttes territoriales importantes au tournant du siècle dernier, et reste le siège de tensions politiques et économiques parmi une variété d'opérateurs expatriés et de résidents à long terme. Malgré des infrastructures limitées, la région fait encore face à une intensification des activités d'exploitation forestière et minière et d'une augmentation de la chasse (Telesis 1991; World Bank 1996). A cause de cette complexité de l'exploitation commerciale, tant au niveau international qu'au niveau régional, qui se trouve confronté à des efforts de conservation et de développement rural, le bassin de la Sangha est un parfait exemple pour une analyse interdisciplinaire, un échange de communication entre institutions et nations. Actuel-

*Actuellement, la région de la Sangha émerge comme une expérience trans-frontalière de gestion des ressources; à ce titre, l'expérience mérite, et nécessite d'être guidée et aidée, tant au niveau national qu'au niveau international.*

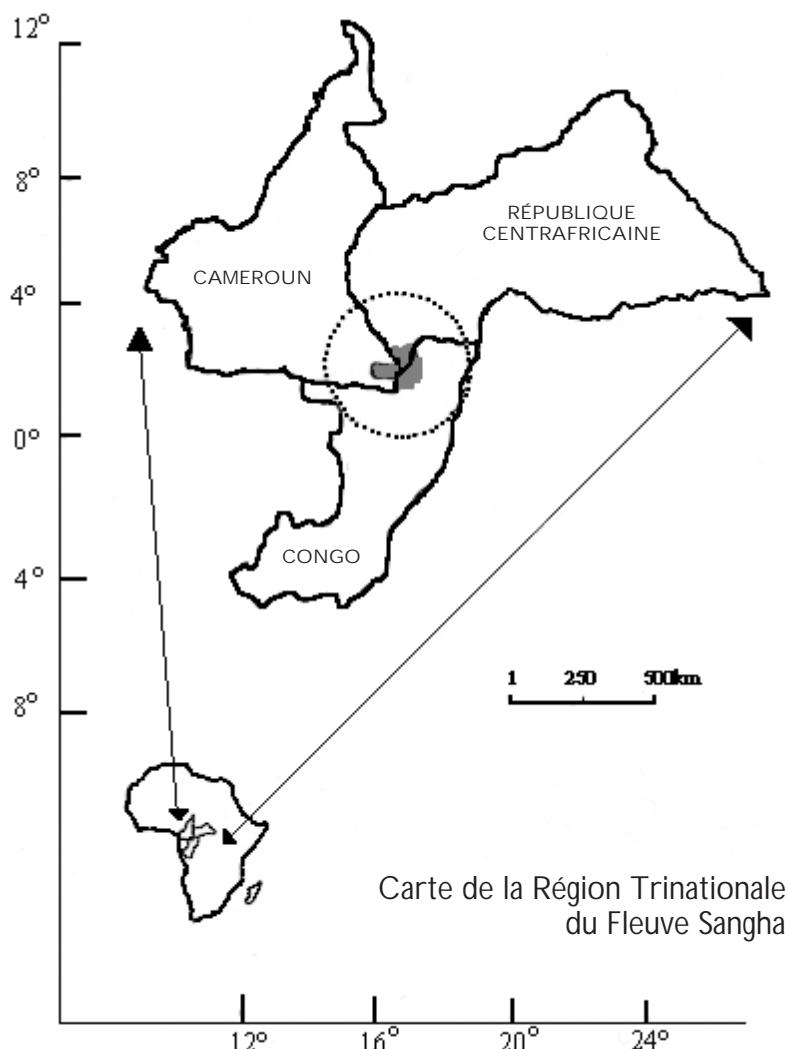


Figure 1 Carte de la région trinationale du fleuve Sangha. Les trois aires protégées considérées dans le volume apparaissent en gris dans le cercle de la région plus générale.

lement, la région de la Sangha émerge comme une expérience trans-frontalière de gestion des ressources; à ce titre, l'expérience mérite, et nécessite d'être guidée et aidée, tant au niveau national qu'au niveau international.

Les différents papiers de ce volume sont issus des présentations et discussions qui se sont tenues lors de la conférence intitulée «*Utilisation des Ressources Naturelles dans la Région Trinationale du Fleuve Sangha, au Nord du Bassin du Fleuve Congo*», qui s'est tenue à l'Université de Yale du 25 au 28 Septembre 1997. La conférence a rassemblé des universitaires Africains, Américains, et Européens, des représentants de gouvernements, et des professionnels de la conservation ayant tous un commun intérêt dans cette région spécifique

d'Afrique centrale. Les participants à ce volume ont tous été impliqués dans des recherches à long terme, ou dans l'assistance technique ou académique, dans la région du fleuve Sangha. Les articles et discussions sont présentés dans cet ouvrage avec un souci de répondre aux attentes d'une large audience, mais aussi dans un souci de restituer aussi fidèlement que possible les débats de la conférence pour les collègues qui n'ont pas pu assister aux débats, mais qui souhaiteraient participer dans le développement du réseau et dans l'échange d'information qui en résulte. Loin des métropoles centrales des trois nations en question, la forêt de la région trinationale de la Sangha héberge un nombre important d'espèces rares, ou en danger, de plantes et d'animaux, et constitue peut être une aire auparavant non reconnue d'endémisme (Beresford and Lundy 1997; Ray 1996). Ces forêts sont, et ont été depuis des temps préhistoriques, le lieu de séjour de diverses communautés humaines ayant des usages multiples des produits forestiers, à des fins de subsistance mais aussi à des fins commerciales (Lanfranchi, Section I, ce volume).

## HISTOIRES

### PRÉHISTOIRE

Sur des bases paleoécologiques et archéologiques, des chercheurs ont avancé l'hypothèse que la forêt dense équatoriale, telle que nous la connaissons, est le résultat d'un changement climatique daté à environ 12.000 BP, avec tout d'abord une expansion forestière depuis des zones refuge qui aurait commencé entre 8.000 et 9.000 BP (Bailey *et al.* 1989). Néanmoins, parce que les restes archéologiques demeurent les plus faiblement conservés dans les sols humides et acides des forêts tropicales, les détails de migrations des populations préhistoriques, les mouvements, et les modes de vie de ces époques restent mystérieux. De vifs débats parmi les archéologues, les historiens, les socio-anthropologues et les biologistes animent le champs des investigations en cours (Hardin, Section I, ce volume). Pourtant la grande région du bassin du Congo reste trop souvent caractérisée comme une vaste forêt tropicale non différenciée, où peu d'efforts sont faits pour distinguer ses aires écologiques et culturelles distinctes.

Le fleuve Sangha prend naissance dans le nord-ouest de la République Centrafricaine, pour venir se jeter dans les eaux du fleuve Congo (dans la partie nord du bassin Congolais). C'est un des rares fleuves en Afrique centrale qui coule du nord vers le sud, facilitant de fait les contacts entre des peuples de la forêt, de la savane et du désert dans des contextes aussi bien préhistoriques, historiques, et contemporains. Pendant des siècles, marchands et migrants ont

*Le fleuve Sangha est un des rares fleuves en Afrique centrale qui coule du nord vers le sud, facilitant de fait les contacts entre des peuples de la forêt, de la savane et du désert dans des contextes aussi bien historiques que contemporains.*

transporté des marchandises entre différentes régions traversées par la Sangha, créant un réseau intriqué de relations, de langues, et de pratiques culturelles. La haute Sangha héberge de ce fait des communautés linguistiques imbriquées qui s'organisent selon des lignes parallèles de parenté, basées sur des lignages et/ou clans (Copet-Rougier, Section I, ce volume) et selon des systèmes totémiques similaires. Particulièrement depuis l'introduction de la traite Arabe et Atlantique dans la région à la fin des années 1800, ces mouvements et connexions ont eu une nature plus soudaine et parfois plus violente, comme les différents groupes guerroyaient ou se fuyaient les uns les autres. Malgré le changement social le long de la Sangha, les relations politiques et économiques inter-clan restent les bases des communautés linguistiquement et culturellement mixtes, contemporaines du Sud-Est du Cameroun, du Sud-Ouest de la République Centrafricaine et du Nord du Congo. Un tel mélange hétérogène constitue un contraste par rapport aux communautés plus hétérogènes rencontrées dans certaines régions de l'est du bassin du Congo.

### HISTOIRE COLONIALE

Une des dernières régions découverte et disputée par les探索者 Européens à la fin du siècle dernier, la région de la Sangha est passée successivement sous contrôle des administrations allemand et française au début des années 1900, et est demeurée une partie de l'Afrique Équatoriale Française après la fin de la Première Guerre Mondiale. Colons et missionnaires y établirent des postes avancés et des missions pour ancrer le double projet colonial de contrôle administratif et militaire, et pour promouvoir la santé, l'éducation et la conversion au Christianisme des communautés locales. De telles actions ont été encouragées et ont bénéficié, de part les systèmes d'exploitation des ressources qu'elles généraient, aux compagnies commerciales Européennes (Coquery-Vidrovitch, Section I, ce volume). Lorsque les premiers officiers coloniaux et missionnaires arrivèrent dans la région de la Sangha par bateau en suivant le réseau hydrographique, avec l'aide des opérateurs privés ils construisirent rapidement des pistes en utilisant la conscription et la travail forcé, liant ainsi la forêt avec le capital colonial. Par la suite, comme c'est le cas aujourd'hui, les pistes reliant les zones de forêt à des villes de plus en plus importantes ont facilité les mouvements de marchandises vers les postes en provinces, alors que les ressources forestières faisaient le mouvement en sens inverse, vers les zones portuaires pour y être embarquées à destination de l'Europe (Discussion et Commentaires, Section I, ce volume).

*Depuis la colonisation, à la fin des années 1800, des prix fluctuants et un marché mondial changeant n'ont cessé de provoquer de véritables cycles d'activités extractives, leurrant et forçant de nouveaux habitants dans ces forêts comme mains-d'œuvre.*

Pendant plus d'un siècle, les forêts au bord du fleuve Sangha ont été exploitées pour l'ivoire, le bois, le caoutchouc, le diamant, et des produits fauniques; pendant cette période beaucoup de terres auparavant forestières ont été converties en plantations de café, cacao et tabac. Depuis la colonisation, à la fin des années 1800, des prix fluctuaient et un marché mondial changeant n'ont cessé de provoquer de véritables cycles d'activités extractives, leurrant et forçant de nouveaux habitants dans ces forêts comme main d'œuvre ouvrière. Sans conteste, les plus grands bénéfices des ces exploitations commerciales ont échu aux colonisateurs, et aux étrangers qui avaient développé ce système «d'économie de pillage» (Bahuchet et Guillaume 1979: 129).

De telles activités extractives furent à leur apogée pendant la période coloniale de «la ruée vers l'Afrique» au tournant du siècle dernier quand le butin des régions d'Afrique centrale (relativement intouché comparé à des territoires coloniaux installés plus anciennement) fut divisé en concessions et distribué à des compagnies privées (Bouteillier 1903; Coquery-Vidrovitch 1972). La relation entre ces jeunes compagnies et les structures du gouvernement colonial du début du XX<sup>e</sup> siècle ont probablement été à l'origine de relations qui persistent encore de nos jours. Elles sont reflétées par exemple dans la centralisation politique du pouvoir qui est contrôlée par une élite essentiellement urbaine et qui se trouve confrontée en permanence à une résistance locale.

Un héritage d'une telle complexité dans son injustice ne semble pas disparaître avec le temps. Toutefois, l'écart social entre ceux qui contrôlent les activités extractives et ceux qui fournissent la main d'œuvre pour ce travail n'a fait que s'agrandir depuis l'indépendance politique, obtenue par la plupart de ces pays vers 1960. A la fin des années 1990, les forêts de la région de la Sangha continuent d'être dominées par des compagnies d'exploitation forestière ou minière qui constituent la majorité du travail offert et par extension, un accès privilégié aux réseaux de transport. Ces activités commerciales contribuent à un appétit pour des objets de luxe, tout en nuisant à la ressource de base sur laquelle les villageois assurent leur subsistance.

Cette relation d'extraction et d'exploitation continue également de dominer l'emprise de l'économie politique internationale sur la région de la Sangha. Mais les communautés locales ont, elles aussi, opéré une adaptation en étant en quelque sorte résiliantes aux dynamiques de marchés fort changeantes. Elles ont adopté de nouvelles compétences et un nouveau langage pour être en compétition pour les nouveaux emplois, les nouvelles opportunités de développement et d'éducation, et une certaine stabilité économique alors qu'elles continuent à assurer leur subsistance au travers de l'agriculture, de

*Cette relation d'extraction et d'exploitation continue également de dominer l'emprise de l'économie politique internationale sur la région de la Sangha. Mais les communautés locales ont, elles aussi, opéré une adaptation en étant en quelque sorte résiliantes aux dynamiques de marchés fort changeantes.*

la pêche, de la chasse et de la cueillette. En fait, la combinaison d'opportunités liées à l'industrie internationale ou des activités plus locales ont le plus souvent résulté en des situations difficiles pendant lesquelles les communautés forestières (qu'elles soient des plantes, des animaux ou des hommes) doivent maintenir leur minimum vital ainsi que leur diversité.

## INTERACTION DES SAVOIRS DANS LA CONSERVATION

Pendant la conférence qui a donné lieu à ce volume, Joseph Mewondo Mengang, Sous-Directeur des Aires Protégées au Cameroun a déclaré: «Me voici aujourd'hui comme représentant du Gouvernement Camerounais; Je sollicite de la part des Universités d'envergure internationales une assistance et une collaboration pour mieux intégrer l'approche contenue dans de nouvelles politiques expérimentales». Il a identifié pour les domaines suivants, la nécessité de la recherche, pour supporter une génération de politiques environnementales plus appropriées et plus efficaces: bioécologie, ethno-botanique, anthropologie, suivi-écologique d'espèces (Mewondo-Mengang, Section IV, ce volume). Ces commentaires se référaient à la fois à des champs relevant du domaine de l'académique mais également à des champs de recherche plus appliqués. Ils reflètent une caractéristique fondamentale de beaucoup des textes de ce volume: études interdisciplinaires qui tentent de répondre à des problèmes liés à une gestion trans-frontalière des écosystèmes.

Ce volume reflète également des avancées conceptuelles disponibles aux chercheurs, dans les traditions académiques tant en science sociale qu'en science naturelle. En considérant particulièrement l'Afrique, les experts en études de développement en appellent à un retour aux recherches scientifiques de base pour mieux orienter les politiques à venir (Sachs 1998). Mais les chercheurs poursuivant des recherches fondamentales, pour leur part, analysent de plus en plus l'inter-pénétration de systèmes politiques, économiques et biologiques. L'innovation interdisciplinaire devient la règle, à côté de l'intégrité scientifique de compétences hautement spécialisées. Alors que l'adjonction de préoccupations environnementales a permis de mieux définir et de raffiner des champs comme les études sur le développement (Fairhead and Leach 1996), elle est aussi impliquée dans la création de nouveaux champs de recherche comme l'étude de la globalisation (Appadurai 1996), et l'épidémiologie environnementale (Grifo and Rosenthal 1997). En assurant la promotion et en s'inspirant de telles innovations venant de travaux académiques, chercheurs et techniciens travaillant dans la région de la Sangha reconnaissent également la contribution de spécifiques disciplines dans l'amélioration de notre compréhension des forêts d'Afrique

centrale (Discussion et Commentaires, Section II, ce volume). Nous restons de ce fait engagées à poursuivre la revue du travail effectué dans différents domaines, et aspirons à de futurs travaux qui vont construire sur d'autres compétences issues d'un ensemble de spécialistes, et ainsi à réduire les tensions liées à la compétition, qui font avorter trop souvent toute tentative de collaboration entre disciplines (Rupp, Section II, ce volume).

## SCIENCES NATURELLES

Les forêts tropicales sont complexes de par leur structure, mais aussi de par leur biologie, incorporant un réseau de végétation arborescente, de sous bois herbacée et de lianes qui lient les différents niveaux les uns aux autres (Harrison 1962). Ces différents niveaux ou étapes se combinent pour former un écosystème qui maintient une haute diversité d'espèces, accompagnée par une relativement basse densité des populations mammaliennes quand on compare avec d'autre écosystèmes, particulièrement dans les savanes africaines (Hart *et al.* 1989, Plumptre and Harris 1995). Cette différence en biomasse de mammifères terrestres a été attribuée à la structure de la productivité primaire et à la relative diversité des sources de nourriture, mais à un très faible niveau (Bodmer 1989). La forêt tropicale d'Afrique centrale, qui forme une partie de la ceinture forêt Guinéo-Congolaise, comprend la portion la plus importante de forêts intactes d'Afrique et représente approximativement 15% de la forêt tropicale mondiale (Barnes 1990; Wilkie 1994).

Au point de rencontre marquant la séparation entre les deux domaines biogéographiques Guinéen et Congolais (Fotso, Section II, ce volume), le bassin de la Sangha est caractérisé par une combinaison de clairières et de forêts plus denses. A l'intérieur de la forêt d'Afrique centrale, on retrouve une distribution dispersée de différentes formations qui sont caractérisées comme forêt de transgression, forêt à *Marantaceae*, forêt à espèces mixtes, forêt mature à canopée fermée, forêts marécageuses/innondables et forêts perturbées (White *et al.* 1995). Résultant de la relative stabilité climatique, la distribution de la faune est grandement influencée par la structure de la végétation et sa phénologie (Harrison 1962). La pluviosité dans la région de la Sangha est généralement plus haute en Septembre et Octobre, avec une saison relativement sèche de Novembre à Mars. Le terrain est caractérisé par un relief assez doux qui devient plus accidenté au voisinage des nombreuses rivières qui serpentent à travers les vallées, avec des zones ripicoles d'une importance variable le long de leur cours. Les sols sont principalement des oxisols (Moutsamboté *et al.* 1994).

Malgré son sol relativement pauvre, l'écosystème forestier tropical contient de vastes ressources pour les nations, institutions et individus

*La forêt tropicale d'Afrique centrale, qui forme une partie de la ceinture forêt Guinéo-Congolaise, comprend la portion la plus importante de forêts intactes d'Afrique et représente approximativement 15% de la forêt tropicale mondiale.*

qui y ont accès (Johns 1985). Des perturbations, qu'elles soient naturelles ou d'origine anthropiques, peuvent dans un cas comme dans l'autre réduire la richesse spécifique de l'écosystème, selon les circonstances et la nature du phénomène de perturbation. L'étude de l'écologie tropicale est en fait passée par des considérations relativement statiques, comme la notion de climax, pour arriver de nos jours à des modèles subtiles pour l'écologie des perturbations et la gestion des écosystèmes (Whitmore 1984; Denslow 1984; Phillips 1994; White 1994; Vogt *et al.* 1997). Beaucoup reste encore à apprendre sur les caractéristiques des différentes perturbations et leurs conséquences dans ces forêts. Car alors que les perturbations sont des éléments primaires de diverses structures biologiques en forêt tropicale, ces événements ont souvent été reliés à l'histoire des pratiques d'utilisation de ces espaces par les populations humaines (Wilkie et Finn 1988). Il est également important, en se plaçant dans une perspective d'écologie de la perturbation, de distinguer entre des perturbations à large échelle et à petite échelle, également entre des perturbations d'origines humaines et non-humaines.

Bien évidemment, ces différents niveaux de perturbation sont profondément interconnectés. Beaucoup de plantes et de communautés mammaliennes en Afrique Équatoriale ont co-évoluées, particulièrement dans ces zones de forêt qui ont été perturbées par un événement ou un autre. Ceux-ci ouvrent des possibilités de croissance dynamique simultanées pour les plantes et les animaux aboutissant à un certain équilibre entre le développement d'espèces et leur diversité. Les forêts d'Afrique centrale contiennent une densité parfois importante de plantes dans les familles des *Marantaceae*, *Zingiberaceae* et *Commelinaceae* à qui il est souvent fait référence en parlant de Végétation Herbacée Terrestre (THV), qui croît rapidement et abondamment dans les aires perturbées de certaines forêts. Certains chercheurs attribuent la forte abondance de ces trois familles de plantes à l'activité des éléphants (Calvert 1985; Carroll 1988). Mais actuellement les éléphants sont loin d'être en assez grand nombre pour causer des perturbations importantes à la forêt et les ouvertures dans qu'ils façonnent la canopée favorisant la croissance rapide de ces THV. Toutefois, ces types de végétation fournissent encore de large quantités d'une importante nourriture pour les éléphants (*Loxodonta africana cyclotis*) et les gorilles de plaines (*Gorilla gorilla gorilla*). La forte productivité de certains types de forêt a été directement corrélée avec l'activité de grands mammifères comme les éléphants et les gorilles (White *et al.* 1995). Egalement, si les forêts tropicales ont généralement été considérées comme d'une grande diversité spécifique, dans des lieux où des perturbations limitées sont survenues, on constate souvent des forêts mono-domi-

*L'étude de l'écologie tropicale est en fait passée par des considérations relativement statiques, comme la notion de climax, pour arriver de nos jours à des modèles subtiles pour l'écologie des perturbations et la gestion des écosystèmes. Beaucoup reste encore à apprendre sur les caractéristiques des différentes perturbations et leurs conséquences dans ces forêts.*

nantes, et la diversité est alors principalement le fait d'une interaction entre les communautés animales et végétales (Hart *et al.* 1989).

L'exploitation à échelle commerciale de ces forêts, telle l'exploitation forestière, peut aussi provoquer une destruction significative de la canopée, avec des conséquences pour les populations animales. Par contre les perturbations naturelles résultant de l'action des éléphants ou du vent, créent en général des processus dynamiques à petite échelle qui sont considérés comme bénéfiques pour l'environnement forestier. Les perturbations à grande échelle comme celles causées par l'exploitation forestière peuvent, au contraire, éventuellement favoriser certaines espèces de plantes et d'animaux (Frumhoff 1995). Il est certain que des perturbations à grande échelle comme la construction de routes facilitent les systèmes économiques et les infrastructures nécessaires à l'exploitation et la consommation des produits forestiers (Eves et Ruggiero sous press; Wilkie *et al.* sous press; Auzel et Wilkie sous press). Ces perturbations à grande échelle, surtout celles liées à l'action humaine, doivent être prises en compte dans toute réflexion écologique pour comprendre les changements de l'environnement forestier (Section IV, Discussion et Commentaires, ce volume).

#### SCIENCES SOCIALES

L'histoire organisationnelle offerte dans ce volume démontre que les études de la faune et de la flore effectuées du milieu des années 80 à nos jours par les disciples des sciences naturelles ont été pour une large part à l'origine des projets de conservation dans la région de la Sangha (Carroll et Vedder respectivement, Section III, ce volume). L'introduction d'un nouveau groupe d'usagers, incluant aussi bien les exploitants commerciaux de bois tropicaux que les organisations orientées vers la coopération, a été à la fois la cause et le résultat de rapides transformations environnementales actuellement en oeuvre dans le bassin du Sangha. Depuis l'établissement initial des parcs et réserves, les sciences sociales ont offert un apport analytique pour examiner l'interface entre les changements naturels, politiques, économiques et sociaux (Mogba et Freudenberger, Section II, ce volume).

S'additionnant à d'autres volumes ethnographiques, d'analyse historique de systèmes culturels, politiques et sociaux, le travail des adeptes des sciences sociales a été responsable, ces dernières années, du développement institutionnel et de la formulation du processus de régulation intérieur aux niveaux nationaux et internationaux (Joiris, Section II, ce volume). Il est donc important d'analyser les différents projets en sciences sociales qui furent menés en Afrique centrale, et d'exposer les approches qui peuvent ressortir suite aux travaux accomplis tout en anticipant ainsi les questions à venir.

Les derniers travaux des Africanistes en histoire et en anthropologie se sont trouvés au coeur d'une approche interdisciplinaire vitale qui a débouché soit sur «l'anthropologie historique», ou encore sur «l'histoire sociale». De telles approches s'adressent par exemple à un large impact social du colonialisme (Hobsbawm 1983; Vail 1989; Comaroff et Comaroff 1991, 1997) comme à l'histoire et aux pratiques des environmentalistes de l'ouest sous les tropiques (Anderson 1987; Grove 1995). Comme pour les tropiques d'Afrique centrale, on peut prétendre que les forêts Africaines équatoriales sont caractérisées par des systèmes sociaux où l'autorité est éphémère et/ou une hiérarchie politique stable est rare (Vansina 1990). Là où des hiérarchies politiques se sont imposées à l'aide de systèmes de commerce et de structure d'état, elles rencontraient les systèmes socio-politiques typiques des communautés forestières, et des solutions sociales hybrides apparaissaient alors. Ces systèmes hybrides (au sein des sociétés mixtes et complexes que nous avons décrites dans la section sur les Histoires de cette introduction, ci-dessus) se sont posés historiquement — et encore, maintenant — comme des défis particuliers aux schémas classiques de développement et de conservation occidentaux.

En effet, des sciences sociales appliquées intégrées à des initiatives interdisciplinaires pour l'étude du développement ont montré que, par rapport à d'autres contextes (y compris Africains), les Organisations Non Gouvernementales (ONG) indigènes sont relativement rares en Afrique Équatoriale, particulièrement au niveau local (Fisher 1993; Charancle 1996). Les ONG internationales méritent par contre une attention particulière vis à vis de leurs influences sur les intérêts des communautés locales et nationales (Bratton 1989; Najam 1996). Malgré la prolifération des ONG environnementales présentes dans la Sangha (et plus globalement dans les trois pays concernés) depuis la fin des années 1980, l'information sur les systèmes naturels et culturels de la région demeure relativement inaccessible aux responsables de l'enseignement et au décideurs. Un certain conservatisme ne réserve aux communautés rurales de la région du fleuve Sangha qu'un accès limité aux informations environnementales et économiques qui pourraient influencer leur avenir.

Pour que la matière vaille l'effort que l'on se donne pour la collecter, les sources primaires d'une nouvelle formation de l'opinion publique locale (par exemple la radio nationale et de plus en plus la télévision), tout comme les politiques de diffusion des résultats de la science, reflètent des perspectives générales d'une pénurie globale au niveau des ressources naturelles (Fairhead et Leach 1997). Elles participent plutôt à cet effet à des perceptions de crises, qu'aux innovations pour la construction de solutions locales ou régionales

*... les forêts Africaines équatoriales sont caractérisées par des systèmes sociaux où l'autorité est éphémère et/ou une hiérarchie politique stable est rare. Là où des hiérarchies politiques se sont imposées à l'aide de systèmes de commerce et de structure d'état, elles rencontraient les systèmes socio-politiques typiques des communautés forestières, et des solutions sociales hybrides apparaissaient alors.*

pour la protection des bases de ressources (Gupta 1995). Un regard porté respectivement sur le présent et le futur de la région pourrait donc entrevoir soit une foule de nouveaux partenariats qui émergeraient entre des opérateurs nationaux et internationaux, ou alternativement une infinité de cycles plutôt coloniaux, liés à la domination des intérêts extérieurs. Mais cela nous semble dommage de rester dans une vision si catégorique des extrêmes; pénurie ou abondance, nouvelles collaborations ou anciennes dynamiques de domination.

En fait, le développement de ces régions forestières d'Afrique centrale comprend à la fois le changement et le continuité au travers de multiples phases d'intervention internationale. Les interventions post-indépendance en Afrique ont été guidées par l'inspiration d'opérateurs internationaux que les états Africains garantissaient à la fois la croissance et l'équité pour la population vivant à l'intérieur de leurs frontières. Mais de telles aspirations sont actuellement en crise, spécialement en Afrique équatoriale, où l'état a été reconnu depuis longtemps par les théoriciens en science politique comme étant particulièrement fragile (Bayart 1993; Schatzberg 1988). Les pressions exercées actuellement sur les gouvernements Africains pour qu'ils privatisent leurs industries et qu'ils canalisent (ou ajustent «structurellement») leur bureaucratie centrale, sont fortes. Pendant que beaucoup de fonctionnaires Africains expriment leur frustrations devant le «serrage de ceinture» financier et logistique apporté par de telles réformes, les résultats attendus après la mise en œuvre de telles politiques ne font qu'émerger, et demeurent à être étudiés en détail.

Les sciences politiques apportent non seulement une meilleure compréhension du fonctionnement de l'état, mais également de nouveaux éclairages sur le rôle joué par les compagnies privées dans l'émergence des systèmes politiques Africain. Des études sur l'époque coloniale révèlent des similarités dans le passé comme dans le présent entre les mécanismes politiques de nations Africaines aussi différentes que l'Afrique du Sud et le Cameroun ou le Congo (Mamdani 1997). Beaucoup de nations Africaines doivent faire face à des défis similaires regardant administration des zones rurales. Ceci alors qu'à l'aube du XXI siècle, les compagnies privées jouent encore un rôle important dans la négociation et la définition des termes selon lesquelles un développement social, politique et économique aura lieu dans des zones de forêt, éloignées des métropoles. En fait, certains chercheurs soutiendrait qu'une seconde «ruée sur l'Afrique» est actuellement en cours, avec toutefois un changement notable par rapport à la première. Dans la lutte actuelle pour le contrôle de vastes territoires forestiers, les ONG internationales apparaissent comme de nouveaux protagonistes dont les exigences

*... par rapport à d'autres contextes (y compris Africains), les Organisations Non Gouvernementales (ONG) indigènes sont relativement rares en Afrique Équatoriale, particulièrement au niveau local. Les ONG internationales méritent par contre, une attention particulière vis à vis de leurs influences sur les intérêts des communautés locales et nationales.*

en matière de conservation sont souvent clairement affichées. Leurs objectifs diffèrent sensiblement, mais ce que ces ONG ont en commun avec les opérateurs privés plus anciennement en action, ce sont des ressources en infrastructure et services que les agences officielles ont bien du mal à fournir, particulièrement dans les zones rurales comme celles de la Sangha (Hardin *et al.* 1998).

Cette nouvelle ruée s'accompagne d'une évolution des conditions écologiques et politiques dans les régions concernées. Comment, en Afrique Équatoriale, un opérateur d'état donné va-t-il réagir à la coopération entretenue par les diverses organisations internationales ou à la compétition que se livrent d'autres? Comment les réponses respectives des États Africains, des industriels et d'autres organisations peuvent-elles être soutenues quand elles encouragent des pratiques plus «respectueuses de l'environnement».¹ Plus encore, quelles connaissances et opinions sont sollicitées pour l'élaboration des «meilleures» face aux «mauvaises» pratiques environnementales? Est ce que l'écart entre l'urbain et le rural, le salariat et le patronat, les professeurs et les décideurs, va continuer de s'accroître dans des régions comme celle de la Sangha? Est ce que les nouveaux contacts et les nouvelles formes de communications émergeront pour relier des communautés précédemment séparées? De telles questions méritent que l'on s'y intéresse, car elles font référence à des processus de changements environnementaux et sociaux en cours actuellement.

#### L'INNOVATION SCIENTIFIQUE ET LE SAVOIR «INDIGÈNE»

Il paraît essentiel que les cadres responsables des programmes de conservation ou de développement économique et la mettre en œuvre des politiques environnementales disposent des outils nécessaires pour évaluer et analyser la biodiversité et les interactions homme-faune (e.g. Saterson 1990; Cracraft 1995).² Mais la capacité des chercheurs expatriés à fournir de l'expertise pour des recherches actuelles, du développement et des projets de conservation sont limitées par des engagements concurrentiels au sein de leurs institutions académiques. Pour compliquer plus encore l'effort d'augmentation des capacités locales, les institutions de recherche et d'éducation d'Afrique équatoriale ont été mis es à mal lors des processus de transition politique et économique de ces récentes années (par exemple, le système scolaire Centrafricain a été inexistant pendant près de trois ans — voir plus — entre 1988 et 1998). De circonstances aussi complexes, il résulte dans un contexte africain que la contribution des chercheurs expatriés peut autant renforcer la dépendance que l'indépendance intellectuelle des chercheurs nationaux dans les pays concernés (Diawara 1997). Afin d'éviter des conséquences aussi inattendues qu'infortunées de

<sup>1</sup> Le World Resources Institute développe une action de soutien en faveur de «meilleures pratiques» qui vont permettre aux processus d'élaboration de politiques relatives aux questions environnementales en cours d'être utilisées comme exemples et modèles dans des contextes régionaux et transnationaux, Africains ou autres. Nous avons, en partie, tiré cette phrase de ce contexte.

<sup>2</sup> Cette discussion sur les capacités Africaines à mener des recherches est tirée, en partie, des présentations et du travail avec Melissa Remis, pendant les Séminaire: recherches scientifiques et développement rural, tenu à Bayanga, RCA (Hardin et Remis 1997).

l'engagement de chercheurs expatriés dans l'effort consenti par les Africains, qu'il soit technique ou scientifique, des discussions entre intellectuels et l'accès à diverses ressources matérielles sont essentielles. On peut dire que de tels solutions commencent à émerger au travers d'efforts comme ceux de la conférence de Yale, ce volume édité et le développement du Réseau Fleuve Sangha.

Par ailleurs, les chercheurs expatriés de terrain sont à l'origine d'apport conséquents et très positifs pour les communautés d'Afrique centrale. Pendant les périodes de crise économique et politique, alors que les professionnels du développement et les diplomates sont soit candidats à l'évacuation, soit à des regroupements dans les centres urbains, des projets de recherche maintiennent leurs activités dans les zones rurales. Nous constatons cette tenacité particulièrement dans des zones frontalières comme celles situées au bord de la Sangha ou un accès facile permet, dans les différents pays, la poursuite des collectes de données et le développement des capacités locales dans le temps, même en des temps troubles (Fay, Section IV, ce volume). De telles contributions, même basées sur le terrain, méritent une grande reconnaissance et un soutien, étant donné l'évolution actuelle des tensions urbaines dans les métropoles d'Afrique équatoriale.

Le processus de recherche représente aussi un apport positif certain pour les communautés locales en développant les capacités humaines. Il crée aussi un marché local pour celles-ci, sans pour autant générer une croissance incontrôlée des populations qui se concentrent, avec tous les problèmes écologiques et politiques associés à l'urbanisation et aux migrations qui en suivent, et dont nous connaissons les mécanismes. L'amélioration des capacités scientifiques et l'échange de savoir parmi les chercheurs des pays hôtes pourrait promouvoir un usage des ressources naturelles qui bénéficierait à une large gamme d'institutions à vocation nationale et régionale, et ainsi fournir les bases d'un nouveau mode de croissance pour les communautés locales et le secteur privé (Rudran 1990). Les recherches meritent donc que l'on s'y intéressent comme une activité économique capable de représenter un scénario de développement régional, qui contraste avec les actuelles tendances à la surexploitation des ressources, au développement incontrôlé des flux de population, et à la fragmentation des communautés induite par les industries extractives actuellement en oeuvre.

En analysant les politiques de recherche, d'expertise et d'aide technique dans des aires reculées du monde en développement, nous devons garder à l'esprit que la recherche s'effectue à différents niveaux. Dans les termes de référence pour l'évaluation de projets de développement de conservation on note l'émergence de multiples

catégories «d'experts» appelés pour mener des évaluations, des études de faisabilité ou des recherches de base. Ces catégories inclues: des experts locaux (ou des nationaux sans éducation officielle formelle, qui résident souvent près des sites de recherche); des experts nationaux (ou des nationaux titulaires d'un diplôme universitaire ou d'un certificat de formation technique); et des experts internationaux (ou des expatriés justifiant d'une formation spécialisée). Mais de telles «catégories» de chercheurs et communautés de chercheurs et de praticiens sont en interaction inévitablement, comme entrent en interaction leurs bases respectives de savoir. Cette interaction contribue à leur évolution, en donnant lieu à l'apparition de nouvelles formes de savoir qui échappent à la catégorisation ou hiérarchie simpliste telle qu'énoncée préalablement. En effet, cette interaction transversale aux catégories sociales et cognitives préfigure la plupart des typologies contemporaines, et mérite une plus grande attention analytique afin d'avoir une meilleure compréhension des interactions entre le savoir, le pouvoir et les processus de développement ou de conservation (Agrawal 1995).

A l'échelle locale, dans la région de la Sangha, des spécialistes avec peu ou pas de formation formelle permettent depuis des années à une science occidentale de s'exprimer. Peut-être le font-ils par curiosité envers l'action des chercheurs expatriés; ou bien car leur habilité à exercer un contrôle sur l'espace forestier est restreinte. Quoi que il en soit de l'explication, les communautés locales ont fourni de précieux collaborateurs pour les chercheurs en sciences de la vie ou en sciences sociales dont le travail a contribué à une nouvelles perception de ces forêts. Ensemble, les chercheurs «locaux», «nationaux» et «internationaux» ont contribué à une nouvelle image des forêts d'Afrique centrale. Ces forêts n'apparaîtront pas aussi souvent comme des espaces de sauvagerie à réduire grâce au développement de l'agriculture et des industries extractives. Au lieu de cela, elles seront, de plus en plus, décrites comme des régions riches en espèces et donc contenant un capital à gérer collectivement pour de nouvelles formes de développement (Joiris, Section II; Discussion et Commentaires, Section IV ce volume).

Cet échange transversal entre différentes communautés de savoir est en négociation constante, avec des résultats étonnamment positifs, malgré les circonstances très différentes selon lesquelles les différents protagonistes ont acquis une connaissance des systèmes forestiers en question. Mais la négociation des rôles, des droits et de la responsabilité des chercheurs et praticiens responsables, en quelque sorte, des grandes lignes de politiques nationales et régionales, demeure une tâche difficile. Dans plusieurs des papiers présentés dans ce volume, il apparaît que de tels objectifs génèrent des tensions considérables

*Ensemble, les chercheurs «locaux», «nationaux» et «internationaux» ont contribué à une nouvelle image des forêts d'Afrique centrale. Ces forêts n'apparaîtront pas aussi souvent comme des espaces de sauvagerie à réduire grâce au développement de l'agriculture et des industries extractives. Au lieu de cela, elles seront, de plus en plus, décrites comme des régions riches en espèces et donc contenant un capital à gérer collectivement pour de nouvelles formes de développement.*

parmi les scientifiques, les professionnels de la conservation et du développement et les politiciens. Les efforts actuels de conservation dans la région de la Sangha sont confrontés à la mosaïque culturelle résultant d'une longue histoire de contacts culturels, parfois très anciens, exacerbés par des vagues successives d'exploitations industrielles. Dans le but effectif d'évoluer et de gérer divers impacts écologiques, la conservation et le développement arrivent à une nouvelle compréhension des relations entre la culture, l'écologie, et l'usage des ressources naturelles ou entre l'usage des ressources naturelles et les représentations qui les justifient.<sup>3</sup>

Le débat de la conférence de Yale s'est cristallisé entre d'un côté des spécialistes locaux, nationaux et internationaux qui ne sont pas toujours d'accord les uns avec les autres, et de l'autre côté les scientifiques des sciences sociales, critiqués par ceux des sciences de la vie (Gartlan, Section III, ce volume). Les participants ont discuté de quels phénomènes, socio-économiques, biologiques, ou politiques, sont les plus opérationnels pour la poursuite de la gestion dans la région de la Sangha. Plusieurs ont soulevé la question de quelles sortes de recherche méritent un regard particulier, une attention, et l'engagement de ressources pour de futures investigations et actions. Mais que ce soit dans le champ des sciences sociales ou des sciences de la vie, il semble qu'une plus grande attention soit nécessaire à porter à l'interface avec les systèmes de savoir locaux des résidents des forêts de la Sangha.

En tant que groupe éclectique de co-auteurs et de conférenciers, nous sommes tombés d'accord sur deux points essentiels: le rythme de prolifération des industries extractives dans la région a dépassé le rythme de création d'aires protégées, et l'information doit être mieux organisée, plus ouvertement et plus rapidement, pour mieux gérer les ressources forestières encore intactes. Pour améliorer une gestion et un suivi plus global des régions forestières de la Sangha, les perturbations à grande échelle doivent être autant que faire se peut limitées et étudiées de près, pendant que notre compréhension des effets positifs et négatifs de ces perturbations s'améliore. Les marges de progression demeurent importantes, tout comme la capacité de divers spécialistes à communiquer ce qu'ils savent de la question (Ascher, Section IV, ce volume). Avec la circulation de la connaissance, elle va se trouver confronté à de nombreuses questions. De tels débats peuvent être favorisés, doivent se poursuivre et avoir un caractère plus ouvert. Pour soutenir ces débats en cours, de nouvelles communautés de chercheurs doivent voir le jour et être encouragées pour que des conversations puissent être initiées en dehors des cadres institutionnels et intellectuels habituels, auxquels chercheurs et professionnels sont habitués.

<sup>3</sup> Dans les paroles d'Emilio Moran: «les ressources ne sont pas des réalités absolues, elles sont avant tout une question de perception... En analysant l'usage des ressources, je m'intéresse à évaluer la justesse des perceptions locales de l'environnement (ethnoécologie) par rapport à des données collectées à l'aide de méthodes écologiques standard. A cause de la nature hétérogène de la population, aucun ensemble de catégories locales relatives à ce domaine n'est disponible» (Moran, *Developing the Amazon*, 1981: 99).

*En tant que groupe éclectique de co-auteurs et de conférenciers, nous sommes tombés d'accord sur deux points essentiels: le rythme de prolifération des industries extractives dans la région a dépassé le rythme de création d'aires protégées; l'information doit être mieux gérée, plus ouvertement, et plus rapidement, pour mieux gérer les ressources forestières encore intactes.*

## LES INSTITUTIONS

Ces dernières années la perception de plus en plus vive de la forêt tropicale comme un patrimoine global en péril a éveillé un intérêt nouveau dans les forêts du bassin congolais. Ceci a amené un nouveau sentiment d'urgence de la part des scientifiques dans leurs efforts de connaître et comprendre les systèmes tropicaux, dans leurs dimensions écologiques et sociales. En fait, l'extension de la déforestation tropicale est une question d'intérêt international, considérant le fait que ces écosystèmes amènent de nombreux avantages, y compris loin de leurs frontières, sans oublier la maintenance d'un haut niveau de diversité biologique, tant pour les espèces végétales que pour les espèces animales (Pottinger et Burley 1992; Montalembert 1991; Hamilton 1991). Mais à cause d'un système concessionnaire et de taxation forestières sommairement conclus, les pratiques actuelles aboutissent à une exploitation minière de la forêt, pour en extraire les espèces à haute valeur d'exportation (ITTO 1993). Afin d'atteindre les objectifs très différents, quand ils ne sont pas contradictoires, de développement national, régional et local en se basant sur un usage durable de l'écosystème, une valorisation innovatrice et constructive des forêts d'Afrique centrale est essentielle. Mais les relations territoriales actuelles ne sont pas moins compliquées que celles décrites ci-dessus à propos d'époques plus anciennes. Les opérateurs d'état et les diverses institutions pour la gestion des forêts sont mises à mal par un ensemble d'acteurs, chacun avec son propre agenda concernant le contrôle territorial et l'usage des ressources rurales.

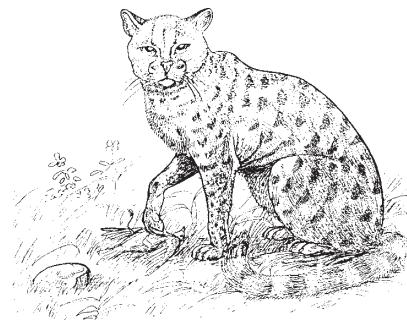
Les différents acteurs impliqués dans ces processus complexes de mise en valeur et de gestion incluent des agences d'État, des multinationales, des organisations d'aide bi-latérales et multi-latérales, divers groupements au niveau des communautés locales, et plus encore. Pour les besoins de ce volume, nous avons choisi de conduire une analyse collective des institutions qui partagent des objectifs de conservation dans la région de la Sangha. Nous nous sommes principalement focalisés sur les ONG internationales. Pourquoi alors se référer à des institutions? Parce que les ONG analysées ici ne sont arrivées que récemment dans ce que l'on peut considérer comme un milieu très encombré, au regard de la mobilisation qui a pu avoir lieu concernant ces forêts. Nous espérons avec l'usage du terme «institutions» suggérer l'interaction que ces «agences» maintiennent avec d'autres structures, qu'elles soient industrielles ou agraires, dans leurs actions communes de définition et de défense de leur rôle dans ces forêts.

Les ONG considérées ici incluent: Worldwide Fund for Nature (WWF-US-avec WWF Allemagne et Pays Bas, de plus en plus im-

pliqués dans cette zone; voir Carroll et Blom, respectivement, Session III, ce volume); Wildlife Conservation Society (WCS; voir Vedder et Ruggierio, respectivement, Section III, ce volume) et die Gesellschaft für technische Zusammenarbeit (GTZ; voir Debonnet et Hoffmann, respectivement, Section III, ce volume). Les deux premières organisations sont engagées dans les processus d'établissement de parcs et de réserves dans la région de la Sangha depuis 1990. A l'intérieur d'un rayon plus large GTZ a pris en charge la responsabilité de gérer les zones tampons périphériques à ces noyaux centraux protégés.

Beaucoup d'autres institutions ne sont pas considérées ici. Au delà des objectifs de ce volume, mais représentées par quelques participants à la conference, on trouve l'initiative Européenne Ecosystèmes Forestiers d'Afrique Centrale (ECOFAC). ECOFAC s'est attaché à maintenir un ensemble de projets de gestion des ressources naturelles au Cameroun, en RCA et au Congo, mais aussi en Guinée Equatoriale et a Sao Tomè (les activités en République Démocratique du Congo ayant été différées suite aux difficultés politiques). Egale-ment, au delà de l'objectif spécifique de ce volume on retrouve différents acteurs qui soutiennent la conservation en Afrique Équatoriale, incluant l'Union Internationale pour la Nature (IUCN), et le Fond Mondial pour l'Environnement (GEF), une initiative de la Banque Mondiale et du Programme des Nations Unies Pour l'Environnement (PNUE). Au même instant, des concessions privées pour l'exploitation du bois et des ressources minérales sont activées dans la région, alors que d'autres opérateurs privés comme ceux du tourisme ou de la chasse safari opèrent depuis des sites privilégiés. Malgré le fait que nous n'analysons pas leurs actions dans ce travail, nous espérons inclure des représentants de ces opérateurs dans nos prochaines réunions et au sein de ce réseau.

Chacune de ces organisations et industries a un ensemble de précédents historiques, de principes de base, un but et des objectifs, des contradictions internes qui influencent leur habilité à assurer une coordination avec d'autres agences (Eves, Section III, ce volume). Malheureusement, la littérature à propos de l'histoire du contexte historique, culturel et scientifique de la région est actuellement éparpillée et reste relativement inaccessible aux Africains et aux responsables internationaux qui élaborent les politiques. Etant donné cette confusion, les intérêts internationaux, gouvernementaux, non-gouvernementaux et les opérateurs menant des recherches, se trouvent souvent en conflit et communiquent rarement les uns avec les autres de manière constructive (Discussion et Commentaires, Section III, ce volume). C'était avec l'espoir d'encourager un tel dialogue que cette conférence et ce volume ont été concus.



*Felis aurata* (Illustration: Bernardin Nabana)

Nous devons mentionner également que les institutions d'éducation et de recherche Africaines, Americaines et Européennes représentées ici ont toutes des histoires distinctes, des structures et des programmes très différents. Si l'Afrique Équatoriale est une terre de rencontre pour des spécialistes internationaux francophones et anglophones, alors les campus des Universités Européennes et Américaines sont des places où Africains francophones et anglophones devraient se rencontrer. Les liens entre pays Africains, comme entre les institutions académiques en Afrique, en Amérique et en Europe ont constitué le point focal d'une troisième rencontre, en Septembre 1998, en France, de ce réseau naissant. De telles questions soulèvent la question du caractère opérationnel d'un cas régional spécifique, ce qui nous a amené à la dernière et finale section de cette introduction.

### **CONCLUSIONS: DIRECTIONS POUR DES LIENS INSTITUTIONNELS ET POUR LA GESTION DE L'INFORMATION**

En tout, ce volume traite du contexte existant dans la région de la Sangha, qu'il soit écologique ou social, et explore diverses perspectives concernant l'état naturel et social actuel. Nous proposons que cette région soit considérée comme une unité de base pour poursuivre des recherches, des analyses des actions à mener. Nous devons reconnaître la flexibilité splendide (même si c'est parfois un peu trop fluide) du concept de la «région» pour une analyse des transformations dans la relation de l'homme à son environnement (Sivaramakrishnan and Agrawal 1998). Nous utilisons ce terme de «région» comme un principe de départ pour les articles présentés ici, dans le but de poser des questions spécifiques sur les rôles des hommes, et des circonstances naturelles, dans la forêt du bassin de la Sangha. En plus de cela, ce volume identifie et analyse des acteurs contemporains oeuvrant dans le domaine de la conservation; leur racines historiques, l'organisation contemporaine de leur structures, leurs stratégies opérationnelles et leurs perspectives pour l'avenir. Le volume tire de la conférence aussi une vue d'ensemble des contextes politiques de chaque pays, en examinant comment les agences de conservation et les différents protagonistes façonnent le savoir pour l'élaboration de politiques et la programmation d'actions.

Grâce aux connaissances détaillées sur les fonctions de ces forêts qui ne font qu'émerger encore, des actions de conservation plus appropriées vont être élaborées sur la base d'une meilleure compréhension de la structure, des fonctions et des relations entre les espèces animales peuplant la forêt. Les effets de perturbations sur les structures, les fonctions et les mouvements des peuplement animaux en relation avec les activités humaines, et les changements à long

terme qui peuvent résulter des activités forestières et minières, sont tous des points importants pour des débats et investigations focalisées futurs. Ce volume postule que la région du fleuve Sangha représente une occasion de coordonner de telles investigations, et d'expérimenter des actions appropriées et innovantes basées sur des résultats de recherche avant que des changements permanents, irréversibles n'aient eu lieu dans le paysage.

#### LA GESTION TRANSFRONTALIÈRE DES AIRES PROTÉGÉES

Malgré des débuts prometteurs, il semble que la coordination d'actions à un niveau régional ne soit encore qu'une vague notion dans le cas du fleuve Sangha. La mosaïque d'aires protégées contiguës n'est ni plus ni moins: une mosaïque dans laquelle des fragments de recherches et d'application de politiques par les diverses ONG internationales citées et par les gouvernements des trois pays différents continuent d'exister côté à côté. La conférence et la publication visent ensemble à définir les possibilités et contraintes qui se dressent face à une futur gestion trinationale de la forêt au Cameroun, en RCA et au Congo, de perspectives aussi bien académiques que plus appliquées.

A cette fin, les conférenciers ont présenté les résultats de recherches en cours et ont commencé à identifier les failles dans le savoir actuel. Un débat devrait comprendre l'évaluation de l'importance des résultats et des pratiques actuelles de la recherche pour la gestion des ressources et les stratégies de développement économique de la région. Les représentants des gouvernements du Cameroun, de la République Centrafricaine se sont engagés dans un débat animé sur les challenges nationaux et internationaux d'une conservation transfrontalière (Mewondo Mengang et Ngatoua, respectivement, Section IV, ce volume).

L'absence de représentants du gouvernement du Congo (Brazzaville), due aux conflits armés dans ce pays au moment de la conférence, a permis de souligner la fragilité politique de ces nations d'Afrique équatoriale. Ces faits ont amené les participants à réfléchir sur les besoins pour une régionalisation des stratégies de développement par delà des frontières, qui puisse contribuer aux coffres nationaux et, à la fois aux capacités locales pour assurer croissance et stabilité. Scientifiques et activistes ailleurs ont tenté de démontrer qu'une collaboration régionale forte en matière de conservation au niveau des acteurs locaux, nationaux et internationaux était en mesure de produire de la paix, de la stabilité et un développement durable pour les régions frontalières en guerre en Afrique.<sup>4</sup> L'exemple du fleuve Sangha se réfère et contribue à une analyse de cas similaires, par exemple l'initiative Gabon/Congo/Cameroun (de

*. . . la région du fleuve Sangha représente une opportunité de coordonner de telles investigations, et d'expérimenter des actions appropriées et innovantes basées sur des résultats de recherche avant que des changements permanents, irréversibles n'aient eu lieu dans le paysage.*

<sup>4</sup> Voir le site internet sur l'initiative sud africaine «Peace Parks» à <http://www.Peaceparks.org.za>.

Wachter 1997), le complexe trinational en Afrique de l'Ouest, le Parc du W, ou le cas de la zone trinationale en Ouganda avec le Parc National Queen Elizabeth, le Parc des Virungas en République Démocratique du Congo et le Parc des Volcans au Rwanda.

Au delà du contexte Africain, le mouvement en faveur d'une pratique de la conservation transfrontalière est également encouragé, souvent par les mêmes institutions qui sont actives dans la région de la Sangha (voir, par exemple, l'initiative WWF/UNDP en Asie du Sud-Est, résumée par Dillon et Wikramanayake 1997). Cela vaut la peine de s'interroger pour savoir si, dans l'optique de la conservation transnationale, un tel forum interdisciplinaire serait en mesure d'émerger dans l'ouest du bassin du Congo, ou l'Afrique sous saharienne plus généralement, et comment recherches et politiques de gestion pourraient se croiser en un tel forum.

#### COMMUNICATION TRANSDISCIPLINAIRE

Pour avancer vers l'intersection des domaines de la recherche et de ceux qui aboutissent aux politiques dans le bassin du fleuve Sangha, ce volume sera distribué aux participants de la conférence de Yale, ainsi que quelques copies aux bibliothèques des universités, aux départements académiques, et à d'autres organisations concernées par la conservation et le développement. Grâce à cette publication bilingue, le développement d'un site internet bilingue, le développement de réseaux basés sur les campus universitaires de plusieurs pays (mais incluant des projets et des représentants d'un contexte forestier), nous espérons faciliter la pratique de recherches et de communications plus internationales, et plus transdisciplinaires à laquelle nous faisons appelle tout au long de ce texte introductif (pour plus d'information voir la page de garde de ce volume ou bien le website: <http://www.yale.edu/sangha>). Pour le moment, à mesure que nous avançons vers la réalisation de ce but et des objectifs relatifs, permettez nous de remercier les auteurs qui ont contribué à ce volume en fournissant un matériel aussi engagé pour orienter les discussions et plans d'avenir.

Nous vous remercions, aussi, vous les lecteurs, d'avoir accordé à ces auteurs votre attention, malgré leurs détails pointus et leur emphase toute particulière — que vous soyez gestionnaires, entrepreneurs, consultants, académiques ou parmi ceux des résidents de la Sangha, pêcheurs, cueilleurs, agriculteurs et (de plus en plus) lecteurs de tels travaux.

## BIBLIOGRAPHIE

- Agrawal, A. 1995. Dismantling the divide between indigenous and scientific knowledge. *Development and Change* 26: 413-439.
- Anderson, D. et R. Grove. 1987. *Conservation in Africa: people, policies and practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Appadurai, A. 1996. *Modernity at large: cultural dimensions of globalization*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- Auzel, P. et D. Wilkie. In press. Wildlife use in northern Congo: hunting in a commercial logging concession. In *Hunting for sustainability in tropical forests*, J.G. Robinson and E.L. Bennett, eds. New York: Columbia University Press.
- Bahuchet, S., ed. 1979. *Pygmées de Centrafrique: études ethnologiques, historiques et linguistiques sur les "Ba Mbenga" (Aka/Baka) du Nord-Ouest de Bassin Congolais*; Articles de S. Bahuchet, H. Guillaume, E. Motte, C. Senechal et J.M.C. Thomas Pars: PARIS-SENAF: 129.
- Bailey, R.C., G. Head, M. Jenike, B. Owen, R. Rechtman, et E. Zechenter. 1989. Hunting and gathering in tropical rain forest: is it possible? *American Anthropologist* 91: 59-82.
- Barnes, R.F.W. 1990. Deforestation trends in tropical Africa. *African Journal of Ecology* 28: 161-173.
- Beresford, P. et D. Lundy. 1997. Birds and mammals of the Dzanga-Sangha Reserve: the state of our knowledge. Poster session presented at the international conference: Natural Resource Use Relations in the Trinational Sangha River Region, Northwestern Congo River Basin, 25-28 September 1997. New Haven, CT: Yale University, Center for International and Area Studies, Sangha River Network.
- Bodmer, R.E. 1989. Ungulate biomass in relation to feeding strategy within Amazonian forests. *Oecologia* 81: 547-550.
- Bodmer, R.E., T.G. Fang, L.M. I., R. Gill. 1994. Managing wildlife to conserve Amazonian forests: population biology and economic considerations of game hunting. *Biological Conservation* 67: 29-35.
- Bayart, J.F. 1993. *The state in Africa: the politics of the belly*. London and New York: Longman.
- Bouteillier, G. 1903. *Les concessions et le Congo Français*. Albi: Imprimerie Pezous.
- Bratton, M. 1989. The politics of government-NGO relations in Africa. *World Development* 17(4): 569-587.
- Calvert, J.J. 1985. Food selection by western lowland gorillas (*G.g. gorilla*) in relation to food chemistry. *Oecologia* 65: 236-246.
- Carroll, R. 1986. The status, distribution and density of lowland gorillas (*Gorilla gorilla gorilla*), elephants (*Loxodonta africana cyclotis*) and associated dense forest fauna in southwestern C.A.R.: research toward establishment of a reserve for their protection. Manuscrit. Yale University, New Haven, CT.
- \_\_\_\_\_. 1988. Relative density, range extension, and conservation potential of the lowland gorilla (*Gorilla gorilla gorilla*) in the Dzanga-Sangha region of southwestern Central African Republic. *Mammalia* 52: 309-323.
- Charancle, J.M.B. 1996. *Assessment of NGOs in Central Africa: case studies in Cameroon, the Congo, Gabon, and the Central African Republic*. Rapport au Projet PVO-NGO/NRMS et au Biodiversity Support Program. Contract #MA97. Washington DC: BSP.
- Comaroff, J. et J. Comaroff. 1991. *Of revelation and revolution: christianity, colonialism and consciousness in South Africa*, v. 1. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- \_\_\_\_\_. 1997. *Of revelation and revolution: the dialectics of modernity on a South African frontier*, v. 2. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Coquery-Vidrovitch, C. 1972. *Le Congo au temps des grandes compagnies concessionnaires: 1898-1930*. Paris: Mouton & Co.

- Cracraft, J. 1995. The urgency of building global capacity for biodiversity science. *Biodiversity and Conservation* 4: 463-475.
- Denslow, J.S. 1984. Influence of disturbance on species diversity: reply to T.C. Whitmore. *Biotropica* 6: 240.
- de Wachter , P. 1997. Naissance d'une aire protégée. *Canopee* 10: 8-10.
- Diawara, M. 1997. You know everything. Why do you ask us? Paper presented to the conference Words and Voices: Critical Studies in African Oral Historiography, 20-23 March 1997. Ann Arbor, Michigan.
- Dillon, T.C. et E.D. Wikramanayake. 1997. *A forum for transboundary conservation in Cambodia, Laos, and Vietman*. Rapport au WWF-Indochina Program et au Conservation Science Program, December. Washington DC: WWF.
- Dupré, G. 1995. The history and adventures of a monetary object of the Kwélé of the Congo: meepong, mondjos and mandjong. Dans *Money matters: instability, values and social payments in the modern history of west African communities*, ed. J.E. Guyer. Portsmouth: Heinemann.
- Eves, H.E. et R.G. Ruggiero. Sous presse. Socio-economics and the sustainability of hunting in the forests of northern Congo (Brazzaville). In *Hunting for sustainability in tropical forests*, ed. J.G. Robinson et E. Bennett. New York: Columbia University Press.
- Fairhead, J. et M. Leach. 1996. *Misreading the African landscape: society and ecology in a forest-savanna mosaic*. Cambridge: Cambridge University Press.
- \_\_\_\_\_. 1997. *Reproducing locality: a critical exploration of the relationship between natural science, social science and policy in west African ecological problems*. Papier présenté au «Workshop on the Politics of Poverty and Environmental Interventions», 22-26 May. Stockholm, Sweden.
- Fay, J.M. et M. Agnagna. 1991. A population survey of forest elephants (*Loxodonta africana cyclotis*) in northern Congo. *African Journal of Ecology* 29: 177-187.
- Fimbel, R. et S. 1996. *Final project report for the Lac Lobéké conservation area*. Bronx, NY: Wildlife Conservation Society.
- Fisher, J. 1993. *The Road from Rio: sustainable development and the non-governmental movement in the Third World*. Westport, CT: Praeger.
- Frumhoff, P.C. 1995. Conserving wildlife in tropical forests managed for timber. *BioScience* 45(7): 456-464.
- Grifo, F. et J. Rosenthal, eds. 1997. *Biodiversity and human health*. Washington DC: Island Press.
- Grove, R. 1995. *Green imperialism: colonial expansion, tropical island edens, and the origins of environmentalism*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gupta, A. 1995. *Knowledge network/centre: building upon what people know*. Society for Research and Initiatives for Sustainable Technologies and Institutions. Ahmedabad, India: Indian Institute of Management.
- Hamilton, L.S. 1991. Tropical forests: identifying and clarifying issues. FAO. *Unasylva* 42(166): 19-27.
- Hardin R., P. Auzel et P. Etoungou. 1998. *Concessionary politics reinvented: international NGOs, private companies, state actors and local communities in use of forest resources in southern Cameroon*. Paper prepared for the panel «Privatization in Equatorial Africa», Annual Meeting of the African Studies Association, October 29-November 1. Chicago, IL.
- Hardin, R. et M. Remis. 1997. *Seminaire: recherches scientifiques et développement rural. Bayanga, CAR July 31-August 2 1997*, Rapport au World Wide Fund for Nature-U.S., Biodiversity Support Program, Central Africa Regional Program for the Environment, au gouvernement de l'RCA.
- Harms, R. 1981. *River of wealth, river of sorrow: the central Zaire basin in the era of the slave and ivory trade, 1500-1891*. New Haven, CT: Yale University Press.

- Harrison, J.L. 1962. The distribution of feeding habits among animals in a tropical rain forest. *Journal of Animal Ecology* 31(1): 53-63.
- Hart, T.B., J.A. Hart, et P.G. Murphy. 1989. Monodominant and species-rich forests of the humid tropics: causes for their co-occurrence. *American Naturalist* 133: 613-633.
- ITTO. 1993. The international tropical timber trade and forest conservation. *Tropical Forest Management Update* 3(2): 9-10.
- Johns, A.D. 1985. Selective logging and wildlife in tropical rain-forest: problems and recommendations. *Biological Conservation* 31: 355-375.
- Mamdani, M. 1997. *Citizen and subject: contemporary Africa and the legacy of late colonialism*. Princeton, NJ: Princeton University Press
- Montalembert, M.R. 1991. Key forestry policy issues in the early 1990s. FAO. *Unasylva* 42(166): 9-18.
- Moran, E. 1981. *Developing the Amazon*. Bloomington, IN: University of Indiana Press.
- Moutsamboté, J.M., T. Yumoto, M. Mitani, T. Nishihara, S. Suzuki, et S. Kuroda. 1994. Vegetation and list of plant species identified in the Nouabalé-Ndoki forest, Congo. *Tropics* 3(3/4): 277-293.
- Najam, A. 1996. Nongovernmental organizations as policy entrepreneurs in pursuit of sustainable development. Papier préparé pour Program on Non-Profit Organizations (PONPO). New Haven, CT: Institute for Social and Policy Studies, Yale University.
- Phillips, G., Sawyer, Vasquez et Hall. 1994. Dynamics and species richness of tropical rainforests. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 91: 2805-2809.
- Plumptre, A.J. et S. Harris. 1995. Estimating the biomass of large mammalian herbivores in a tropical montane forest: a method of faecal counting that avoids assuming a 'steady state' system. *Journal of Applied Ecology* 32: 111-120.
- Pottinger, A.J. et J. Burley. 1992. A review of forest biodiversity research in Africa. *Journal of Tropical Forest Science* 5(2): 291-307.
- Ray, J. C. et R. Hutterer. 1996. Structure of a shrew community in Central African Republic based on the analysis of carnivore scats, with the description of a new *Sylvisorex* (Mammalia: Soricidae). *Ecotropica* 1: 85-97.
- Rudran, A., C.M. Wemmer, et M. Singh. 1990. Teaching applied ecology to nationals of developing countries. Dans *Race to save the tropics*, ed. R. Goodland. Washington DC: Island Press: 125-140.
- Sachs, J. 1998. *Geography and economic growth in Africa*. Presentation delivered to the Yale University Council on African Studies. New Haven, CT: Council on African Studies, Yale University.
- Saterson, K. 1990. Integration of biological conservation with development policy: the role of ecological analysis. Dans *Race to save the tropics*, ed. R. Goodland. Washington DC: Island Press: 1141-1159.
- Schatzberg, M. 1988. Triple helix: state, class, and ethnicity in Africa. Dans *The dialectics of oppression in Zaire*. Indiana: Indiana University Press.
- Sivaramakrishnan, K. et A. Agrawal. 1998. Regional modernities in stories and practices of development. *Center for International and Area Studies Working Paper #1*. New Haven, CT: Center for International and Area Studies, Yale University.
- Telesis, USA, Inc. 1991. *Sustainable economic development options for the Dzanga-Sangha Reserve, Central African Republic*. Rapport préparé au WWF et PVO/NRMS Project. Washington DC: WWF.
- Vansina, J. 1990. *Paths in the rainforests: toward a history of political tradition in equatorial Africa*. Madison, WI: University of Wisconsin Press.
- Vogt, K. A, J. C. Gordon, J.P. Wargo, D. J. Vogt et al. 1997. *Ecosystems: balancing science with management*. New York: Springer.

- Wilkie, D. S., J. G. Sidle, G. C. Boundzanga, S. Blake, et P. Auzel. In press. Defaunation not deforestation: commercial logging and market hunting in northern Congo. Dans *The impact of commercial logging on wildlife in tropical forests*, ed. A. Grajal, J.G. Robinson et A. Vedder.
- Wilkie, D.S. 1994. Remote sensing imagery for resource inventories in central Africa: the importance of detailed field data. *Human Ecology* 22(3): 379-403.
- Wilkie, D.S. et J.T. Finn. 1988. A spatial model of land use and forest regeneration in the Ituri Forest of Northeastern Zaire. *Ecological Modeling* 41: 307-323.
- World Bank. 1995. *Mission d'identification d'un projet régional de gestion de l'information environnementale (PRGIE)*. International Bank for Reconstruction and Development International Development Association WB/CAR/RR/BN/671. Washington DC: World Bank.
- \_\_\_\_\_. 1996. *Toward environmentally sustainable development in sub-saharan Africa: a World Bank agenda*. Development in Practice Series. Washington DC: World Bank.

REBECCA HARDIN, STEPHANIE RUPP ET HEATHER E. EVES sont toutes les trois doctorantes à l'Université de Yale; pour les biographies de chaque auteur, veuillez consulter les «Vue d'Ensemble» des Sections I à III, respectivement.