

# Le Parc National de Tai, Côte d'Ivoire

I. Synthèse des Connaissances

II. Bibliographie



Tropenbos Series 8

## **Le Parc National de Taï, Côte d'Ivoire**

### **I. Synthèse des Connaissances**

### **II. Bibliographie**

## SERIE DE TROPENBOS

La Série de Tropenbos présente les résultats des études et des activités de recherche en relation avec la conservation et l'utilisation adéquate des zones forestières dans les régions tropicales humides. La Série suivra et comprendra les Séries Scientifiques et Techniques. Les études publiées dans cette Série ont été menées dans le cadre du programme international de Tropenbos. Parfois, cette Série peut présenter les résultats d'autres études qui contribuent aux objectifs du programme Tropenbos.

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Parc

Le Parc National de Taï, Côte d'Ivoire / E.P. Riezebos, A.P. Vooren et J.L. Guillaumet (éds.). - Wageningen : La Fondation Tropenbos. - III + diskette. - (Série de Tropenbos ; 8)

I: Synthèse des connaissances. II: Bibliographie.

Avec réf. - Avec résumé en anglais.

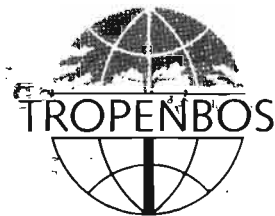
ISBN 90-5113-020-1

Mots clefs: forêts tropicales ; Côte d'Ivoire.

© 1994 La Fondation Tropenbos

Tout droits réservés. La reproduction, sous quelque forme que ce soit, requiert l'autorisation préalable de la Fondation Tropenbos, sauf dans le cas d'objectifs non commerciaux et à condition qu'il soit fait référence de la source.

Conception	:	Diamond Communications
Impression	:	Krips Repro bv, Meppel
Photographie en couverture	:	V. Koch
Distribution	:	Backhuys Publishers, B.P. 321, 2300 AH Leiden, Pays-Bas



# **LE PARC NATIONAL DE TAÏ, CÔTE D'IVOIRE**

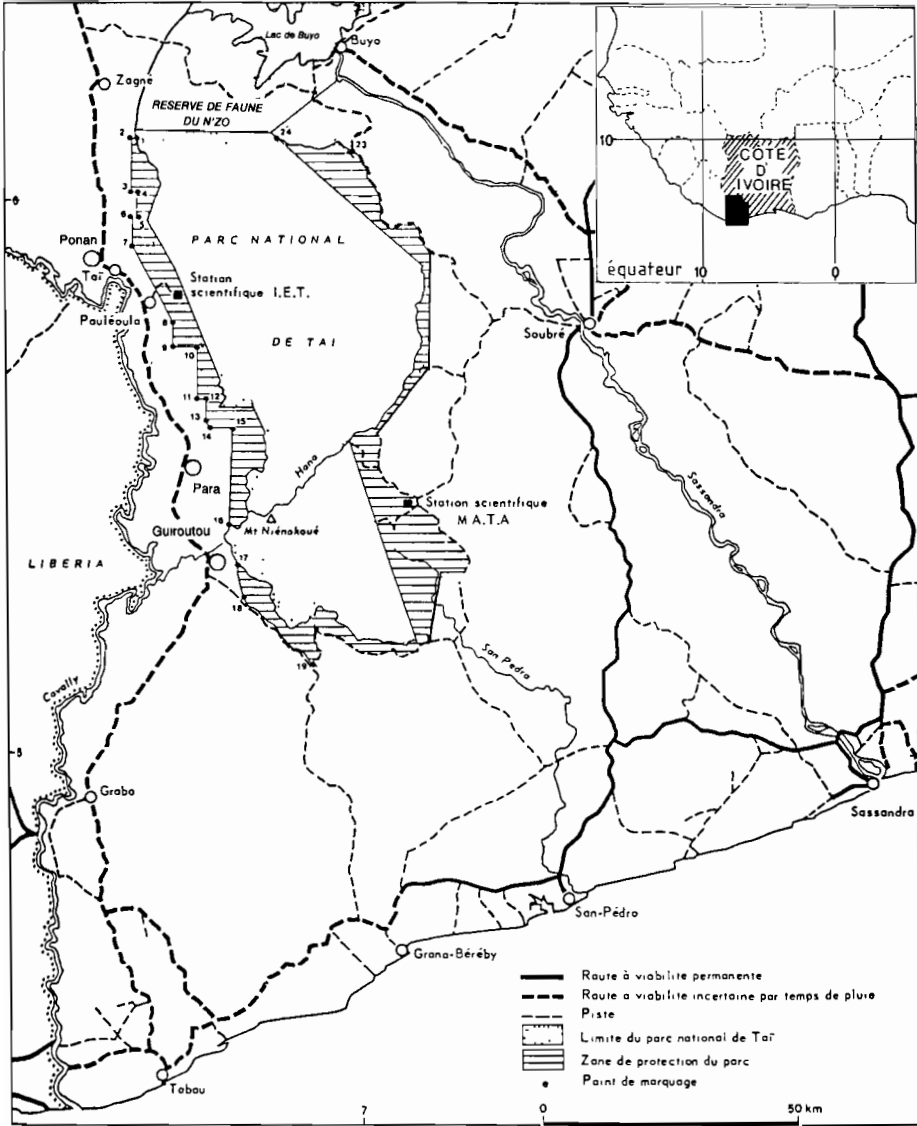
## **I. SYNTHÈSE DES CONNAISSANCES**

E.P. Riezebos, A.P. Vooren  
et J.L. Guillaumet (éds.)

## **II. BIBLIOGRAPHIE**

P.H.M. Slout et G.W. Hazeu (éds.)

La Fondation Tropenbos  
Wageningen, Pays-Bas  
1994



Sud-ouest de la Côte d'Ivoire avec le Parc National de Taï

# TABLE DES MATIERES

<b>AVANT-PROPOS</b>	<b>7</b>
<b>INTRODUCTION</b>	<b>9</b>
- Espace Taï	9
- Objectifs et modalités de l'étude	9
<b>1 HISTORIQUE ET EVOLUTION DES CONNAISSANCES</b>	<b>12</b>
- Aperçu historique	12
- L'évolution des connaissances	23
<b>2 LE MILIEU PHYSIQUE</b>	<b>28</b>
- Géologie	28
- Géomorphologie	32
- Climat	42
- Hydrologie	51
- Pédologie	61
<b>3 LE MILIEU BIOTIQUE</b>	<b>66</b>
- La flore	66
- La faune	72
<b>4 LE MILIEU ETHNIQUE ET SOCIO-CULTUREL</b>	<b>94</b>
- Peuplement et ethnies	94
- Aspects culturels	101
- Aspects de santé	107
- Rapports entre la population et le milieu naturel	110
<b>5 LE MILIEU ECONOMIQUE</b>	<b>112</b>
- Aperçu général	112
- L'infrastructure économique	118
- La chasse, la pêche et la cueillette	121
- L'exploitation forestière	123
- L'agriculture	133
- Prospections minières	142

<b>6</b>	<b>POLITIQUE DE CONSERVATION</b>	<b>146</b>
-	La législation	146
-	Rôle de la population	149
-	Rôle des organismes nationaux et internationaux	151
<b>7</b>	<b>ESSAI D'INTEGRATION</b>	<b>153</b>
-	Introduction	153
-	Interactions milieux physique - biotique	154
-	Interactions milieux naturel - humain	156
<b>8</b>	<b>PERSPECTIVES</b>	<b>158</b>
-	Introduction	158
-	Etat de conservation des aires protégées	159
-	Menaces	160
-	Mesures à prendre	162
-	Propositions de recherche	165
	<b>EPILOGUE</b>	<b>172</b>
	<b>RESUME</b>	<b>174</b>
	<b>SUMMARY (en anglais)</b>	<b>183</b>
	<b>ABREVIATIONS</b>	<b>191</b>
	<b>COLLABORATEURS A L'OUVRAGE</b>	<b>193</b>

# AVANT-PROPOS

J. Lorougnon Guédé

Invité à préfacer l'intéressant ouvrage de la Fondation Tropenbos, consacré à la Forêt de Taï, nous avons trouvé les raisons de notre présence au fronton de cet édifice dans la jonction que nous avons, naguère, voulu préconiser entre les activités scientifiques et le développement économique, social et culturel des pays du Tiers-Monde.

Aujourd'hui, les circonstances mêmes de cette jonction nous amènent à faire deux petites remarques, s'agissant en particulier, de la nature et du rôle des forêts dans la biosphère:

1. Les forêts sont, parmi les ressources naturelles renouvelables, les plus abondantes et les plus diversifiées, dans la mesure où elles fournissent, simultanément, une grande variété de richesses et de services économiques, sociaux, environnementaux et culturels;
2. Dépositaires de l'héritage génétique de la planète, les formations sylvatiques constituent des écosystèmes aussi complexes que malléables et dont la capacité d'adaptation aux changements de l'environnement est, malheureusement, limitée.

Il va, donc, sans dire que la gestion des forêts doit être perçue comme une lourde responsabilité, nationale et internationale, inéluctablement sous-tendue par des intérêts socio-économiques et écologiques collectifs.

C'est, en vérité, avec plaisir et réconfort que nous avons reçu et parcouru cette excellente "monographie" dans laquelle la Fondation Tropenbos a bien voulu faire la synthèse de toutes les recherches menées, depuis plusieurs décennies, au niveau de ce qu'il est convenu d'appeler "l'Espace Taï". Synthèse résolument dynamique au-delà de laquelle est projeté un ensemble d'actions, en vue de réaliser deux objectifs majeurs: l'identification des insuffisances des résultats acquis, d'une part et, d'autre part, la définition de nouveaux programmes de recherches susceptibles d'aboutir à une meilleure connaissance du milieu biotique du Parc National de Taï et, par conséquent, de garantir davantage la conservation de cet espace.

Dans les années 60, au moment où notre pays accédait à son indépendance nationale, le Sud-Ouest ivoirien était représenté par un vaste massif forestier situé entre les fleuves Cavally et Sassandra, à peine peuplé sur ses franges. Mais, dès cette époque, ce vide du territoire ivoirien commençait à faire l'objet



d'une pression croissante, aussi bien de la part des exploitants forestiers que de celle des cultivateurs des savanes sèches ou d'autres régions, migrants spontanés attirés par des terres libres, propices aux riches cultures de rente (caféiers, cacaoyers) et rendues accessibles par les trouées initiales des forestiers.

Quelques années plus tard, vers 1965, se précisait, au niveau du Gouvernement ivoirien, l'une des options majeurs d'aménagement du territoire de la décennie: elle consistait à peupler et à mettre en valeur la région vide du Sud-Ouest, afin de rééquilibrer la façade maritime du pays et de contrebalancer la polarisation intense qui s'exerçait sur Abidjan, la capitale, ainsi que sur les régions orientales.

Cette politique volontariste se traduisait, très rapidement, par la mise en place d'un cadre administratif approprié, l'Autorité pour l'Aménagement de la Région du Sud-Ouest (ARSO), par des investissements massifs et par un ensemble de projets d'une ampleur inégalée. La dimension des divers entreprises créées justifiait, à elle seule, une mise à contribution permanente des scientifiques.

Mais d'autres motivations, d'ordre purement scientifique, ont renforcé cet intérêt initial. En premier lieu, quelques connaissances déjà rassemblées montraient les caractéristiques majeures d'un milieu naturel jusqu'alors préservé, isolat forestier dont la flore et la faune constituaient des domaines d'investigation particulièrement riches pour les sciences de la terre et pour les sciences biologiques. En second lieu, l'espace du Sud-Ouest, livré aux actions spontanées ou programmées des chercheurs, représentait, pour les sciences humaines et économiques, un champs d'observation privilégié, une occasion rare de suivre, en quelques années, des processus de peuplement, de structuration, de mise en place d'une économie régionale. Enfin, il n'est, sans doute, pas superflu de signaler que l'ampleur même des projets et des perspectives à long terme suscitait, chez les chercheurs ivoiriens, une préoccupation de tous les instants, au moment où, précisément, la communauté scientifique internationale dénonçait les agressions abusives de l'Homme contre son milieu.

Dans le Sud-Ouest ivoirien, les chercheurs pouvaient encore soit précéder, soit accompagner les différentes phases de l'action anthropique. Aussi, sans l'entraver (car la transformation de la région s'avérait inéluctable et indispensable pour la Côte d'Ivoire de demain), était-il possible de guider cette action, de la canaliser, en dégageant, grâce aux connaissances et techniques acquises, quelques principes simples et rationnels d'aménagement ou d'utilisation de l'espace. Il est évident que le problème de recherches ainsi posé ne pouvait être abordé que par l'effort coordonné de nombreuses disciplines, selon une approche, à la fois, fondamentale et appliquée.

# INTRODUCTION

E.P. Riezebos

## Espace Taï

La région qui fait l'objet de la présente étude se situe dans le Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. Nous l'appellons "Espace Taï", parce qu'elle comprend, outre le Parc National de Taï (PNT) et la Zone de Protection (ZP) qui l'entoure, une aire périphérique. Pour les besoins de l'étude, les délimitations de cette aire varient d'une partie de l'étude à l'autre: par exemple, le texte traitant des aspects climatiques couvre globalement l'ensemble du Sud-Ouest, tandis que, pour la présentation des aspects socio-culturels, la région concernée est définie par les limites administratives de six sous-préfectures qui renferment les aires protégées.

Le noyau de la région étudiée, le Parc National, représente l'un des derniers vestiges des forêts primaires d'Afrique occidentale ayant survécu aux grandes périodes de sécheresse de l'ère quaternaire. L'ancienneté de cette forêt explique sa grande richesse biologique et l'existence de nombreuses espèces endémiques (CI Nature/WWF). L'importance de cette biodiversité a mené, l'UNESCO à ériger le PNT en Réserve de la Biosphère en 1982, et à l'inscrire sur la liste du Patrimoine Mondial.

Dès 1926 un Parc Refuge a été créé, transformé ensuite en Réserve Spéciale de Faune, puis en Forêt Classée de 560.000 ha. En 1956, cet espace est transformé en une Réserve Intégrale pour la Faune et la Flore (425.000 ha). L'actuel PNT, couvrant 330.000 ha, a été créé en 1972, prolongé au nord par la Réserve de Faune du N'Zo (93.000 ha), et au sud par la Forêt Classée de la Haute Dodo. Une Zone de Protection, large de 0 à 15 km, longe les rives est et ouest du PNT (juridiquement, il s'agit de deux Zones de Protection, ayant des statuts différents).

## Objectifs et modalités de l'étude

La présente étude concerne l'Espace Taï, c'est-à-dire le Parc National de Taï (PNT) et ses environs, situés dans le Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire.

Depuis plusieurs décennies, cette région, qui présente un intérêt particulier, a fait l'objet de recherches scientifiques par des chercheurs de diverses disciplines, et venant de divers horizons (voir Projet Taï-UNESCO/Guillaumet *et al.*, 1984).

Lors d'un séminaire à Abidjan, en 1991, la Fondation Tropenbos (Pays-Bas), après consultation et en accord avec les Autorités ivoiriennes, a pris l'initiative de lancer la présente étude, ayant comme principaux objectifs la synthèse des

résultats de recherche, l'identification des lacunes dans les connaissances acquises, et la proposition de programmes de recherches contribuant à la conservation du Parc et la connaissance de son milieu biotique.

Du coté ivoirien les institutions suivantes ont accueilli avec intérêt l'initiative de mener une telle étude:

- Le Ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales, notamment la Direction de la Protection de la Nature (ayant la charge des Parcs Nationaux).
- Le Ministère de la Recherche Scientifique et de l'Enseignement Supérieur, notamment quelques instituts sous sa tutelle: l'Institut d'Ecologie Tropicale et l'Institut de Géographie Tropicale.
- Le Ministère de l'Environnement, de la Construction et de l'Urbanisme, notamment la Direction de l'Environnement.
- Direction et Contrôle des Grands Travaux, notamment son Centre de Télé-détection, chargé de la cartographie.

Dès le lancement de l'étude, des institutions non-ivoiriennes s'y sont associées:

- L'Université Agronomique de Wageningen (UAW), dont, depuis une vingtaine d'années, de nombreux chercheurs et étudiants ont été actifs dans et aux alentours du PNT, dans les domaines de la foresterie, pédologie, agronomie, et santé publique; elle a contribué au budget de l'étude pour un montant de Dfl 100.000 sous forme d'experts et d'appui logistique.
- Le Fonds Mondial pour la Nature (WWF), présent dans le PNT depuis plusieurs années et, de ce fait, ayant accumulé une expérience considérable dans la pratique de la conservation; le WWF a pris en charge les frais de deux auteurs/chercheurs pour la rédaction de l'étude.
- La Coopération Technique Allemande (GTZ), qui a récemment entamé, avec l'appui financier de la Coopération Financière Allemande (KfW), un projet de développement en faveur de l'Espace Taï; la GTZ a également fourni quelques hommes/semaines pour la rédaction et la revue de l'étude.
- Des chercheurs de l'ORSTOM (Paris), ayant une expérience considérable de la problématique de l'Espace Taï, ont entrepris la rédaction de quelques sous-chapitres de l'étude.
- La Fondation Tropenbos, qui finance depuis quelques années une partie de la recherche menée par l'UAW (voir sa publication: Côte d'Ivoire et Tropenbos, 1991), a pris en charge la plus grande part des finances requises par l'étude: les frais logistiques et salaires de plusieurs membres de l'équipe d'étude.

L'étude a été conçue selon un plan de travail et des termes de mandat établis en avril 1992. Elle est publiée en deux parties. La première comporte les synthèses des principaux aspects (historique, physique, biotique, socio-culturel, etc.) de l'Espace Taï; ces synthèses ont été rédigées par des chercheurs ayant tous une expérience du terrain dans l'Espace Taï. Cette partie débouche sur une présenta-

tion des principales menaces qui pèsent sur le Parc, et il montre le rôle que la recherche scientifique pourra jouer comme un des moyens pour y faire face. Ce travail a fait l'objet d'une revue critique par des spécialistes. Leurs commentaires et suggestions ont été incorporés dans la rédaction finale. Une liste d'auteurs, de commentateurs et d'éditeurs figure à la fin de la première partie de l'ouvrage.

La deuxième partie contient la bibliographie. Les quelques 2000 titres identifiés y sont mentionnés par auteur; le livre est accompagné d'une disquette (Programme Cardbox), permettant, en outre, de trier les documents par sujet, année de publication et endroit (bibliothèque ou autre) où le document peut être consulté. La disquette contient également les abstraits d'environ 800 documents considérés comme importants.

Evidemment, le but final de l'étude ne sera atteint que lorsque la conservation du Parc est assurée de façon durable; le présent document ne représente qu'une étape sur cette voie.

# 1 HISTORIQUE ET EVOLUTION DES CON- NAISSANCES

## Aperçu historique\*

P.H.M. Sloom

### La paléohistoire

La paléohistoire de la région n'a été étudiée qu'à l'échelle nationale. Les changements climatiques depuis 25.000 ans et les variations du niveau de la mer qui y sont associées ont été étudiées par Martin (1972, 1973:1418/1206). Une étude analogue à celle de Martin a été publiée par Delibrias en 1973. Des périodes humides et sèches se succédaient suivant les grandes époques glaciaires et interglaciaires. A grands traits, les périodes sèches d'il y a 30.000 et 18.000 années précédaient celle de l'époque actuelle (voir chapitre 2). Il n'y a pas de doute que le massif forestier couvrant actuellement la zone côtière de l'Ouest africain avait complètement disparu pendant ces périodes, à l'exception de quelques refuges montagnards (Ki-Zerbo *et al.*, 1981; Maley, 1990). Chevalier (1909:1520/1797; 1948) a étudié les changements de la superficie boisée, suivi par les travaux de Aubréville (1949: 309/556; 1975), Hamilton (1954), Guillaumet (1967), et Maley (1990). Avenard (1971) a analysé les conséquences de ces oscillations climatiques au Quaternaire pour la géomorphologie du pays (voir chapitre 2).

### La présence humaine

Pendant l'âge de pierre, les activités humaines principales étaient l'agriculture et l'élevage. La zone de contact forêt-savane en Afrique occidentale était le centre de la riziculture. Selon Ki-Zerbo *et al.* (1981) les transformations agricoles dans cette zone arrivèrent avant et indépendamment des changements analogues au Nord et au Centre du Sahara. Dès environ 2500 ans avant J.-C., le climat devenait de plus en plus sec, forçant les populations à migrer vers le Nord (les Berbères), l'Est (vers le Nil) et le Sud. Depuis environ 500 ans avant J.-C., elles s'installaient dans les régions forestières (Davidson, 1965). Leurs activités agricoles y restaient marginales à cause de l'abondance de fruits et légumes sauvages.

Avec les possibilités du fer, introduit 500 ans seulement avant J.-C. (traces de l'ancienne culture Nok, au bord du fleuve Niger), la production agricole augmentait, les régions jusqu'alors impénétrables furent explorées, les échanges

---

\* Nous remercions Dr. Alfred Schwartz, ORSTOM, Sciences Humaines, qui a bien voulu assurer la relecture de ce chapitre.

commerciaux s'établirent, et les pouvoirs sociaux et militaires se développèrent. Le premier état connu (800 A.D.) de l'Afrique Occidentale était Wagadu (ou Aoukar, ou "Ancien Ghana"), entre les fleuves Niger et Sénégal, au carrefour des échanges commerciaux. Le long de ces routes l'Islam s'est répandu. Les Etats de Djenne, Tombouctou et Gao furent fondés. Plus vers le sud, dans la région forestière, les premiers états furent fondés au 14ème siècle (le Mali, le Sonrhai). A partir du 16ème siècle, les royaumes mossi commencèrent à jouer un rôle important.

Jusqu'au 14ème ou 15ème siècle, l'arrière-pays de la côte guinéenne restait inhabité (Schilstra, 1952; Schwartz, 1972: 92; 1993; de Rouw, 1991). Les cartes topographiques de 1938-1949 (Service Géographique de l'AOF, 1939), et les publications de Johnston (1906), SODEFOR (1971), Guillaumet (1974), Schwartz (1981), Guillaumet *et al.*(1984), de Rouw *et al.*(1990), et van Rompaey (1993) font état d'habitations anciennes et abandonnées, trouvées dans la forêt. Il s'agit surtout des traces de perturbation de la forêt primaire (p.e. *Raphia* sp., *Elaeis* sp.); les trouvailles d'artefacts (tessons de poterie, traces d'affûtage d'outils en pierre, scories, etc.) sont moins nombreuses (Léna, 1984; Sloom, 1990; van Rompaey, 1993). Le sociologue Schwartz signalait en 1981 des ruines de maisons en pierre dans la forêt au sud de Toulépleu (voir aussi Guillaumet, 1967). La carte reproduite dans Cotten et Grandin (1968) situe deux sites historiques dans le Sud-Ouest ivoirien: Patokla (Fort Binger, cf. ci-dessous) et Grabo (Fort Dromard); celle de Johnston (1906, Fig. 1.1) y situe encore cinq en plus, les villages Dia, Twaon, Piamne, Narebo et Blabo au secteur nord de l'actuel Parc National de Taï. Les notes de Vooren (1987) et Schnell (1949) semblent les plus explicites: ce dernier mentionne, dans les régions de Toulépleu, Wédio et Patokla, des traces humaines nombreuses et indiscutables et des restes d'anciens villages troglodytiques.

Il est regrettable que ces traces n'aient jamais été examinées plus en détail.

Schwartz (1972: 92; 1973: 93), Léna (1979: 99; 1984) et de Rouw (1991) ont présenté des tableaux des mouvements démographiques. La direction principale de la pénétration humaine du massif forestier a été de l'est (Soubré) et du nord vers l'ouest. Il y a 200 ans, les Oubi se sont séparés d'un groupe Bakwé à Soubré et sont arrivés à Gouléako et Paulé-Oula (l'Ouest du Parc actuel). Il est probable que les sentiers est-ouest à travers le Parc remontent à cette époque. De plus, plusieurs noms géographiques le long de ces pistes témoignent de leur présence (p.e. Mont Talekpa, Mont Dipiklé etc.). D'autres groupes fondaient les villages de Diéré-Oula, Tiéoulé-Oula, Sakré et Port Gentil. Le mouvement de San Pédro finissait à Zriglo. Les derniers étaient les Bété. Les Guéré vinrent à la même époque du nord du Libéria, à Daobli (les Daho-doo) et à Ponan, Gahabli et Zaipobli (les Gnéo).

Il n'existe que 2 indications (Duprey, s.d.; Tauxier, 1935) sur des mouvements inverses, c'est-à-dire de l'Ouest vers l'Est (du Libéria à la Côte d'Ivoire). Ces mouvements sont restés sans importance régionale (Schwartz, 1972: 92).

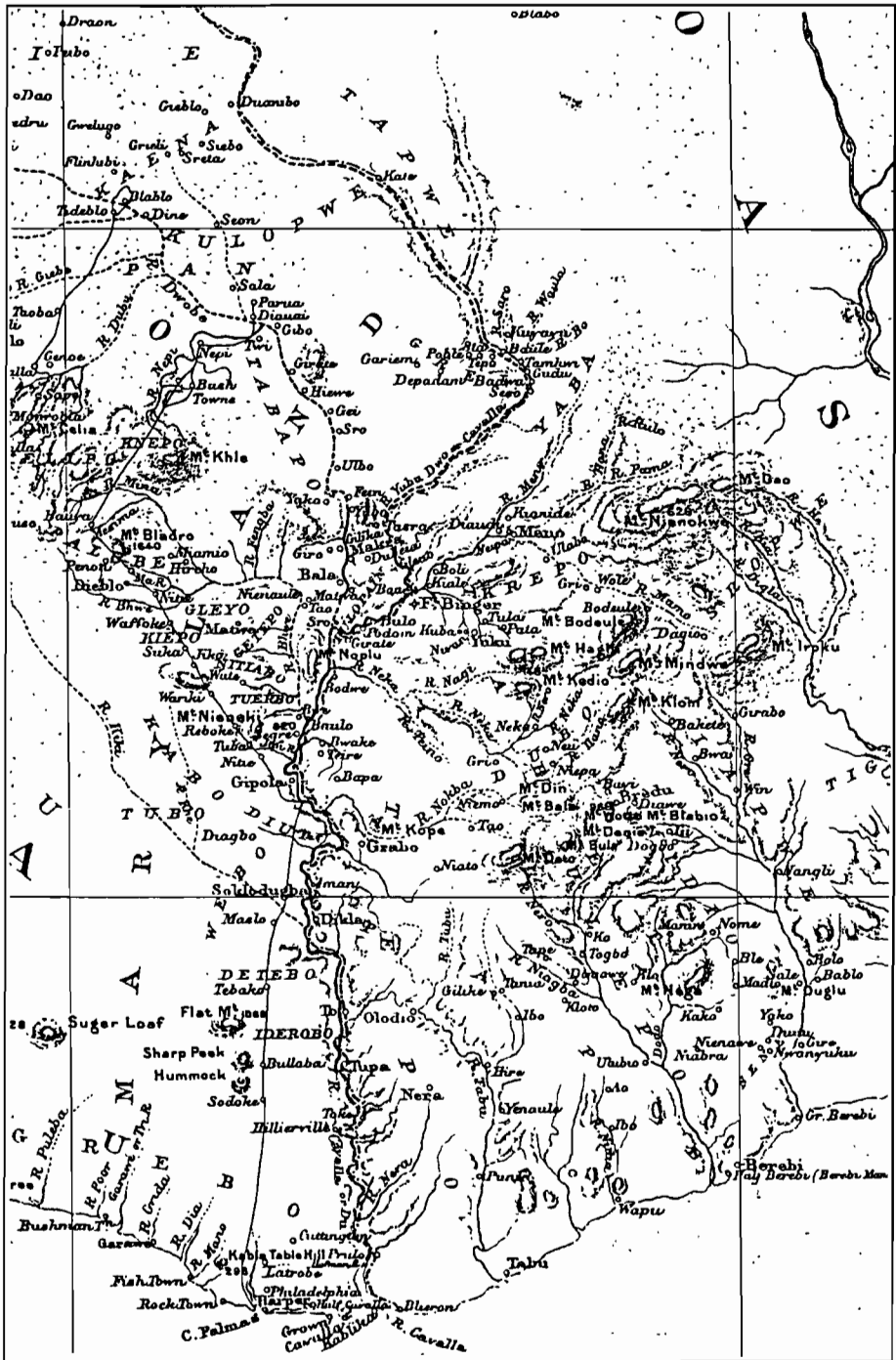


Figure 1.1 L'arrière pays du Cap des Palmes en 1906. D'après Johnston (1906)

Des dates historiques dans la pénétration du Sud-Ouest sont 1930 (piste de Guiglo à Taï), 1938 (pont sur le fleuve à Sassandra), 1950 (piste de Taï à Grabo), 1955 (le bac à Soubré) et 1970 (pont à Soubré). L'installation du pont à Soubré a marqué le début d'une nouvelle phase du front pionnier (Léna *et al.*, 1977: 100; Wiese, 1988). Les années 70 sont les années "ARSO": en 1971 la route San Pédro-Soubré-Issia fut construite avec l'aide du FED, en 1972, un pont sur la Hana fut construit.

Les études ethno-historiques sont relativement nombreuses: nous mentionnons ici Schwartz (1969, 1970: 235, 1979: 1162, 1986, 1993) et Olbrechts (1940) sur les Guéré, Chauveau *et al.* (1981) sur les Baoulé précoloniaux, et Schwartz, d'Ollone (1901), Coutouly (1920) et Tauxier (1935) sur les Kroumen. Elles ont un caractère descriptif, et souvent pittoresque. Schwartz a présenté les changements sociaux dans les sociétés Guéré et Wobé après les contacts avec les administrateurs et les militaires. Les aspects historiques des activités agricoles et forestières sont commentés en détail par, entre autres, Lavenu (1972), Arnaud (1975), de Rouw (1991) et Schwartz (1993). Une controverse prolongée concerne la présence présumée de pygmées, mentionnée dans une multitude de publications (p.e. Johnston, 1906; Lavallée, 1939; Mangenot, 1956; Aubréville, 1958; Guillaumet, 1967; Alexandre, 1989: 78). Les récits de pygmées par les autochtones (Guéré, Oubi, Kroumen, Bakwé, Bété) n'ont jamais été pris au sérieux, bien que dans quelques instances les coloniaux commençaient à y croire ouvertement (Lavallée, 1939), ou les virent eux-mêmes<sup>1</sup>.

### Les premiers contacts avec les Européens

Mise à part la côte méditerranéenne, la côte guinéenne fut la première partie du continent africain connue des Européens (Ki-Zerbo *et al.*, 1981).

En 520 avant J.-C. le navigateur carthaginois Hannon<sup>2</sup> serait parvenu le premier sur les côtes africaines (Tauxier, 1882; Johnston, 1906; Gnielinski, 1972). Ce "Périples de Hannon" a été déclaré par Schwartz (1972: 92) et Ki-Zerbo *et al.* (1981) comme un "apocryphe", datant du début de notre ère (selon Schwartz, Hannon n'aurait jamais existé). Un deuxième mythe, selon Schwartz (*ibid*), est l'arrivée sur la côte guinéenne de marins dieppois au 14<sup>ème</sup> siècle. Ces Dieppois, marchands d'or, d'ivoire et de poivre, seraient arrivés en 1364-1365 près de Grand-Basa ("Petit Dieppe", au Libéria actuel), Maryland (Libéria) et Fresco (Côte d'Ivoire), selon Johnston (1906) et Binger (1904). Selon Schwartz, il s'agit "d'un faux fabriqué par les Français au 19<sup>ème</sup> siècle, pour faire croire aux Anglais, lors des rivalités qui opposèrent les deux nations au sujet du partage colonial de l'Afrique, que la France était bel et bien arrivée la première sur la côte africaine..".

Il est probable que, jusqu'en 1434, aucun bateau ne se soit risqué au-delà du Cap Bojador, au Sahara ex-espagnol<sup>3</sup>. Les marins appelaient la partie de la côte africaine entre Sénégal/Gambie et Cap Palmas<sup>4</sup> "the windward coast"



(Davidson, 1965). Ici, les courants et les vents sont tellement forts qu'aucun bateau n'osa contourner le Cap Bojador avant la découverte du gouvernail d'étambot et des voiles triangulaires (Schwartz, 1972: 92).

Pendant les siècles suivants, ces contacts inter-continentaux se bornaient aux côtes. Les voyageurs ne semblent s'intéresser pour la Côte d'Ivoire que pour ce qu'elle rapporte de "dents", de "malaguettes"<sup>5</sup> et d'esclaves. La côte restait relativement peu visitée; l'accostage étant dangereux, les marchés de la Côte d'Or (le futur Ghana) étaient plus attractifs, d'autant plus que l'attitude des populations locales, les Krou, étaient hostiles<sup>6</sup>.

Cette attitude et les rumeurs sur le cannibalisme<sup>7</sup> et les sacrifices humaines ont probablement créé le mythe de la "Costa de Má Gente" (en portugais) ou "Côte des mal-gens" (Johnston, 1906; Schwartz, 1972: 92, 1986, 1993).

Schwartz partage l'époque précoloniale en quatre périodes:

1. La période portugaise (de 1471 à 1580). Les premiers contacts avec les Européens ont eu lieu en 1471 quand des navigateurs portugais établissaient des échanges commerciaux avec les Krou habitant la côte (Léna, 1984; Schwartz, 1972: 92). Johnston (1906) mentionne les voyages de Da Sintra, un Portugais qui atteignit Cap Palmas en 1462 et en 1471. Le fort d'Elmina (au Ghana actuel) fut construit par les Portugais pendant cette époque (en 1482). Ils donnaient le nom "Cavalla" au fleuve sur la frontière occidentale de la Côte d'Ivoire actuelle<sup>8</sup>. Après la débâcle de Ksar-al-Kabir (contres les armées des Maures) et l'annexion en 1580 du Portugal par l'Espagne, l'hégémonie portugaise était finie. En 1555 un Anglais, William Towerson, entra dans le fleuve "Cavalla" à la recherche d'eau douce (Johnston, 1906).
2. La période hollandaise (de 1580 à 1713) se caractérise par le privilège de fournir des esclaves aux colonies espagnoles d'Amérique. En 1686, les Hollandais Dapper et Snoek visitaient le Libéria. Le Suisse Samuel Braun visitait la région 3 fois (entre 1611 et 1620) et appelait la population locale près de Cap Palmas les "Gruvo" (Grebo). Les publications de Dapper (1686) et Braun (éditées par l'Allemand Levinus Hulsius entre 1617 et 1650 à Frankfort) constituent des sources historiques importantes et pittoresques. Entre 1688 et 1702, le Hollandais Bosman faisait plusieurs voyages le long de la côte ouest africaine (Fig. 1.2: "Grain Coast, Ivory Coast, Gold Coast and Slave Coast"). Il publiait ses observations en 1704; il s'agit d'une publication très intéressante, republiée (en anglais) en 1705, 1721, 1907 et 1967 (cf. 1813). Malheureusement, Bosman ne visita jamais la région côtière de Cap Palmas.
3. La période anglaise (18ème - 19ème siècles) introduisit le système des comptoirs, des relais au bord de la mer entre les navires traitants et l'intérieur (Pobéguin, 1898, et le film de Ménard et Schwartz, 1973). Pendant cette période, l'huile de palme commençait à jouer un rôle important.

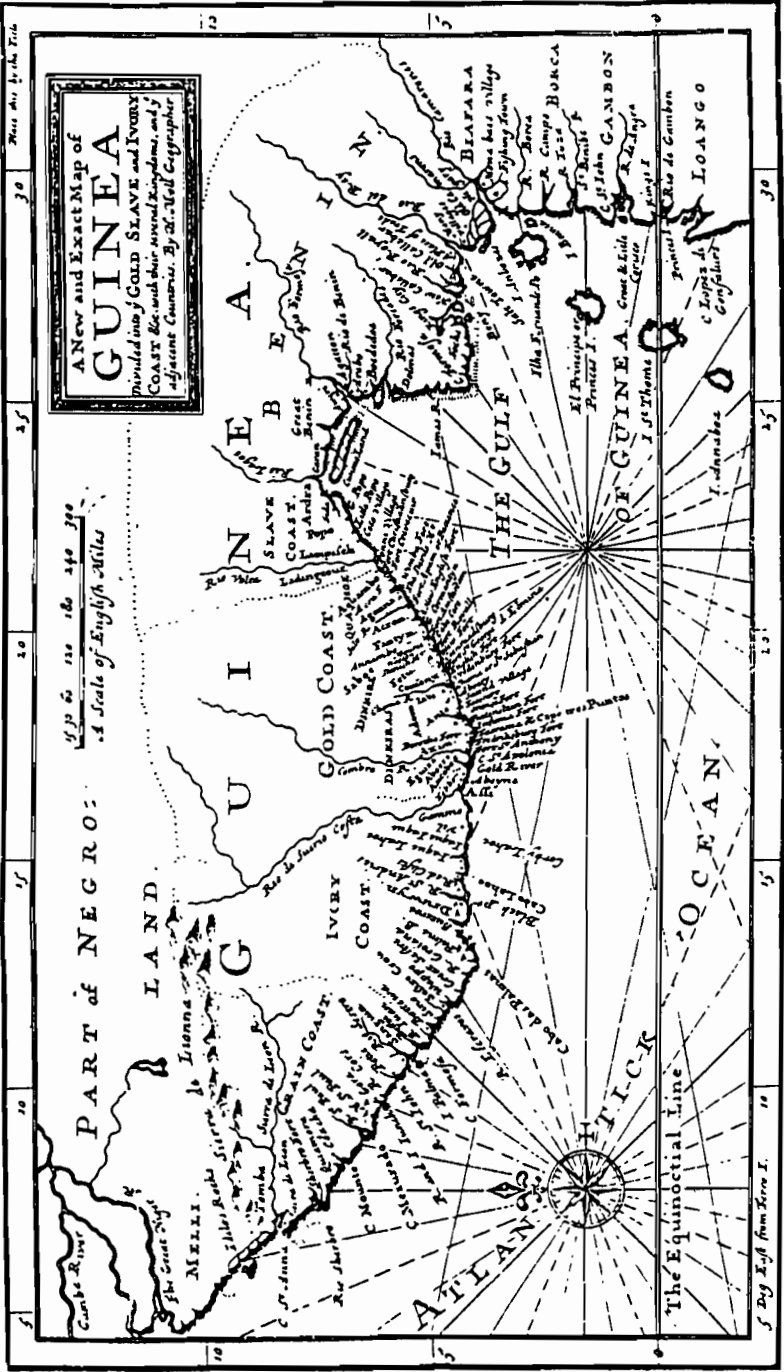


Figure 1.2 Carte du 17ème siècle de la côte guinéenne. D'après Bosman (1704)

4. La quatrième période fut l'époque française; les Français s'installèrent en 1840 à Grand-Bassam. Ils étaient les premiers à explorer l'arrière-pays de la côte ivoirienne. Chailley (1953), dans son ouvrage sur les expéditions françaises, distingue quatre axes principaux le long desquels les explorations et les missions se dirigeaient: 1. la marche au Niger puis au Tchad; 2. la pénétration du Dahomey vers le Niger; 3. les reconnaissances de la boucle du Niger; 4. la jonction du Niger à la côte du Golfe de Guinée.

Depuis la fin du 19<sup>ème</sup> siècle, les missions se dirigèrent surtout vers la réalisation de cette connexion nord-sud. Jusqu'alors, une telle connexion était impossible à cause des facteurs physiques (forêts difficiles à pénétrer) et humaines (résistance de Samory). Le lieutenant Heckquard inaugurait les tentatives de pénétration vers l'intérieur (le fleuve Comoé), suivi en 1887 par Treich-Laplène et Brétignère (vers Kong); en 1888 Treich-Laplène partit de Grand-Bassam vers Kong et y rencontra, un an plus tard, Binger qui était parti du Sénégal déjà en 1887.

Au Sud-Ouest, les premières missions de reconnaissance restèrent sans succès: en 1891, l'équipe de Segonzac et Quiquerez ne pénétra qu'à 25 kilomètres de la côte, dans les vallées du Cavally et du San Pédro. La mort de Quiquerez<sup>9</sup> (tué par Segonzac, et enterré près des villages de To et Plaoulou, cf. Pobéguin, 1898) arrêta l'expédition (Schwartz, 1972: 92; Chailley, 1953). L'exploration d'Arago dans la vallée de la Sassandra<sup>10</sup>, un peu plus tard, ne réussit pas non plus à cause de l'hostilité des populations (Schwartz 1972: 92; Chailley 1953) et le chavirement de son bateau dans les rapides de Zéléga (village de Zaébré, cf. Pobéguin, 1898).

Pendant la période coloniale, Binger, le premier Gouverneur de la colonie, créait, en 1894, des postes administratifs à Sassandra, San Pédro et Petit-Béréby. En 1895, Gendre et Thomann exploraient le fleuve San Pédro. Pendant la même année Maurice traversait la région de Béréby.

Entre 1895 et 1896, et sur ordre de Binger, l'administrateur et naturaliste Pobéguin était chargé de faire le premier levé cartographique de la côte et de la zone côtière (il a publié ses aventures dans un rapport fort détaillé en 1898). Pobéguin remontait le fleuve Sassandra jusqu'à 85 km de la mer, ainsi que le Cavally sur une distance identique, la difficulté principale étant causée par la présence de nombreux rapides. Il relevait en détail la navigabilité des cours d'eau et visitait des villages.

En 1897 Hostains, l'administrateur de Tabou, remontait le Cavally en pirogue jusqu'à Tiboto (au sud-ouest de Grabo). De 1898 à 1900, la mission la plus importante à la fois de reconnaissance et d'exploration était accomplie: celle de Hostains et d'Ollone (1901). Leur point de départ, le 19 février 1899, était le poste de Mani-Béréby; après ils contournaient le pays hostile des Tépo et continuaient vers la confluence de la Hana et du Cavally où ils créaient le poste militaire de Fort Binger<sup>11</sup>. La mission poursuivit ensuite à travers le

pays guéré (au Libéria actuel) et ensuite jusqu'à Beyla en Guinée actuelle. Les observations ethnologiques de Hostains et d'Ollone ont été commentées par Tauxier en 1935.

Chailley (1953) rend compte de plusieurs tentatives d'établir des liaisons entre la colonie française du Sénégal et le Golfe de Guinée. Bailly et Pauly partaient de Kissidougou vers le Cavally sans succès. Lesclerc, parti en 1894 de Beyla, était tué en tentant de le joindre dans la forêt. Blondiaux, aussi basé à Beyla, était également obligé de se replier. En 1899, Woelfell et Mangin, chargés de faire la liaison avec Hostains et d'Ollone, ne pouvaient y parvenir en raison de l'hostilité des tribus.

Entre 1901 et 1903, Thomann (1901, 1903) effectuait deux visites de la région; il voyageait du village de Sassandra vers le nord, la première fois en pirogue, la deuxième fois à pied en ouvrant une piste encore visible aujourd'hui (Schwartz, 1972: 92). Ici se trouve la réponse à la question posée par l'administrateur Lavallée en 1939; il observait des "sentiers mystiques" dans la région de Soubré et les attribuait à la présence des Pygmées, alors qu'il s'agissait en fait des routes construites par le Capitaine Schiffer 36 ans plus tôt. Entre 1901 et 1904, Braham, Crommelin et le duc de Morny répétaient le voyage de Hostains de 1897.

En 1906, l'administrateur Julia explorait le cours du Nuon (le fleuve Cestos, qui constitue la frontière entre la Côte d'Ivoire et le Libéria entre Toulépleu et Danané) et découvrit que cette rivière différait du fleuve Cavally<sup>12</sup>.

En 1907, le capitaine Rimbaud établissait un rapport sur les opérations militaires effectuées l'année précédente dans le cercle administratif du Sassandra.

Agter (1962) présente un tour d'horizon des relations coloniales au 19<sup>ème</sup> siècle, de 1843 à 1893. L'arrivée des Français a permis le recueil documents et la préservation d'informations diverses: rapports de missions militaires, descriptions des explorations, documents administratifs, etc. Il s'agit d'ouvrages importants, souvent assez succincts et, géographiquement, pas toujours précis<sup>13</sup>.

### **Les frontières franco-libériennes**

Johnston (1906) avance qu'un des objectifs des explorations de Hostains et d'Ollone était de porter le discrédit sur le succès de la république libérienne afin de préparer l'opinion publique à une extension possible vers l'ouest du territoire colonial français. Johnston (1906) et Chailley (1953) soulignent que les missions et explorations étaient surtout motivées par des considérations d'ordre stratégique et territorial: les Français revendiquaient la partie orientale du Libéria, et proposaient, en 1885, une nouvelle frontière. En outre, ils voulaient profiter des capacités des populations locales, les Krou, qui étaient gardés en haute estime pour leur art de la navigation. En 1892, le Libéria cédait à la pression française et, pendant la Convention de Paris, il fut convenu

que la frontière franco-libérienne serait le fleuve Cavally. Dans l'arrière-pays, la frontière restait fixée, jusqu'en 1911, à la ligne Fort Binger/Patokla - Daloa.

### **Histoire politique, juridique et administrative**

Avant l'époque coloniale, l'organisation sociale et politique relevait des différentes structures ethniques. L'hérédité des droits fonciers était l'affaire des familles, et fortement influencée par les traditions. L'arrivée du pouvoir colonial eut pour conséquence une fixation plus précise et plus rigide des frontières intra-villageoises. Les Français déplaçaient les villages "en brousse" vers la route et introduisaient des espaces administratifs: les districts, les préfectures et les sous-préfectures<sup>14</sup>. Toutes les terres appartenaient au gouvernement français.

Plus tard, dès les années 1960-1965, l'arrivée de milliers de migrants a renforcé la fixation de la propriété (de Rouw, 1991).

Dès l'indépendance, le gouvernement adaptait et modifiait la législation. Son évolution entre 1958-1972 a été étudiée par Olivier (1974), qui présente aussi un index chronologique de toutes les lois de cette période. Du point de vue de la protection de la nature et du développement régional, celles concernant l'exploitation forestière, la chasse et la protection de la nature (Min. de la Protection de la Nature, 1968) sont les plus importantes. Plus récemment, Adom *et al.* (1990) et Esser (1991) ont évalué les lois et décrets concernant le Parc National de Taï et les zones de protection l'entourant. A l'instar de Adom *et al.*, Esser observait des lacunes importantes sur le plan juridique (voir chapitre 6). D'autres auteurs ont également étudié la situation juridique du Parc (Bousquet, 1977; Bonny, 1992; Anoh, 1992). Les dates importantes sont la création du Service Forestier en 1912 et de la SODEFOR en 1966.

La genèse du Parc même a été présentée par plusieurs auteurs, entre autres par Guillaumet (1984), Vooren (1987), Bousquet (1978), de Rouw (1991), et Adom *et al.* (1990). Une publication très générale émane du Ministère de l'Information (1974), mais il n'existe qu'un prospectus succinct et récent sur sa reconnaissance au titre du Patrimoine Naturel Mondial de l'Humanité en 1982 (CI Nature/WWF, "Le PNT, une richesse inestimable").

Depuis les explorations de Hostains et d'Ollone (1901), Chevalier (1909b) et autres, l'importance de ce massif forestier comme réserve de la flore et de la faune a été reconnue. En 1926, le pouvoir colonial créa la Réserve de Faune du Haut-Sassandra (voir Tableau 1.1), couvrant l'essentiel de la région du Sud-Ouest. Depuis 1926, des changements de limites (et de nom) se sont succédés: les Forêts Classées de Taï-Hana, de la Haute Dodo, du Cavally, et la Réserve de Faune de N'Zo furent créés. Les travaux de Rahm (1973) ont jeté les bases pour la création du Parc actuel.

Tableau 1.1 Génèse du Parc National de Taï

1926:	"Parc refuge de la région forestière du Moyen Cavally et du Bas Cavally". Surface: 960.000 ha. Décreté le 26 avril 1926.
1933:	"Réserve spéciale de Faune". Congrès International de Londres.
1955:	"Forêt classée de Tai-Hana". Surface: 560.000 ha.
1956:	"Réserve intégral pour la Faune et la Flore de Taï". Surface: 425.000 ha. Arrêté du 7 août 1956.
1972:	"Parc National de Taï". Surface: 350.000 ha. Décret no. 72544 du 28 août 1972. Parties Centrale et Sud de 1956. Partie Nord (75.000 ha) devient "Réserve Partielle de Faune du N'zo" par Décret Présidentielle no. 72545 du 28 août 1972.
1973:	Amputation d'une bande de 20.000 ha au Nord au profit de la Réserve Partielle de Faune du N'zo. Surface restante du PNT: 330.000 ha. Décret no. 73132 du 21 mars 1973.
1977:	Modification de la limite au Sud-Ouest jusqu'à la rivière Moumo: agrandissement du PNT avec 10.000 ha portant sa surface à 340.000 ha. Création d'une "Zone périphérique de Protection" à l'Ouest et au Nord-Est de 66.000 ha, avec le statut de "Réserve Partielle de Faune". Décret Présidentielle no. 55348 du 3 juin 1977.
1978:	Inclusion du PNT dans le réseau de "Réserves de la Biosphère" par le Bureau du Conseil International de Coordination du Programme M.A.B. de l'UNESCO, le 28 avril 1978.
1981:	Inscription du PNT sur la "Liste du patrimoine naturel mondial de l'humanité" par le Comité de la Convention Internationale concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel de l'UNESCO, le 17 décembre 1981.
1983:	Définition d'une "Zone de Protection d'Aménagement" au Sud-Est, entre le Parc et le Périmètre Papétier, d'une surface d'approximativement 18.000 ha. Arrêté MINEFOR no.9 du 11 mai 1983.

## Notes

1. Jacquier (1935) rapporte l'existence d'hommes-singes de très petite taille vus près de Guiglo-Buyo, par des Guéré et par un chasseur français.
2. Hannon: environ 520-470 avant J.-C. Selon Johnston (1906) ce Hannon n'a pas seulement visité la côte guinéenne, mais a aussi créé des implantations, entre autres sur l'île de Herne (au bouche du fleuve "Rio de Oro", près de Ad-Dakhla au Maroc). Johnston présume que Hannon n'atteignit que le fleuve Mano (au Nord du Libéria actuel). Pendant ses voyages, Hannon rencontrait des hommes sauvages et poilus qu'il appelait "gorilles". En outre, Johnston doutait qu'Hannon ait été le premier "étranger" sur cette côte africaine, puisqu'il apporte des preuves d'une présence romaine, qui, après la chute de Carthage, auraient visité les côtes du Libéria et Ghana actuels (par la mer, à travers le Sahara?). Les preuves consistent en perles trouvées dans les régions krou de Maryland et Ghana, dont il aurait certifié une date d'avant le 13<sup>ème</sup> siècle.
3. Cependant, il existe, dans la bibliothèque des Médicis à Florence (Italie) la peinture d'une carte, connue comme le "Portelano Laurentiane" de l'Afrique Occidentale. La peinture date de l'année 1351 (!) et indique les promontoires Cap Blanco, Cap Verde, Cap Palmas, ainsi que la courbe continentale du Cameroun.

4. Promontoire à quelques kilomètres à l'ouest de la bouche du fleuve Cavally. Le nom Cap Palmas est d'origine portugaise (Cabo Palmas), et indique l'abondance de palmes (*Borassus flabellifer*, selon Johnston, 1906; cocotiers selon Bosman, 1704). Les Grebo (l'éthnie locale) l'appelaient "gorronomah" (Johnston 1906).
5. "Malagueta Costa" était le nom portugais pour le Libéria actuel. Ce nom était due à la plante *Aframomum malegueta* (Zingiberaceae), dont les grains ont le goût du poivre. Sur la côte guinéenne, aussi des vrais poivres étaient trouvés: *Piper subpeltatum* et *P. guineense*. Les grains du *A. malegueta* inspiraient les Hollandais et les Anglais à adopter respectivement le nom de "Graankust" et "Graincoast". Jusqu'à l'exploration de l'Extrême Orient, *A. malegueta* jouait un rôle très important dans les échanges commerciaux avec l'Afrique. Les Anglais l'appelaient aussi les "grains of paradise" (Bosman, 1704; Johnston, 1906). Le nom Côte d'Ivoire ou Côte des Dents (et ses traductions) reflètent l'importance de l'ivoire dans les échanges.
6. Bien que les Krou soient des marins professionnels, embauchés souvent par les Européens pour la navigation, c'était l'argent gagné ainsi qui leur permettait l'achat de fusils et, de ce fait, la résistance prolongée aux pénétrations étrangères (Johnston, 1906; Davidson, 1965).
7. Par exemple l'histoire de Duarte Pacheco Pereira qui relate le naufrage d'un bateau flamand sur la Plage des Esclaves (entre King Wills Point et Wappi), après leques les nègres mangèrent les 35 Flamands de l'équipage (Schwartz, 1972). Johnston (1906) raconte que, bien que cannibales, les peuples vivant le long de la rivière Cavally étaient des gens laborieux, avec des pratiques agricoles développées, et des coutumes sanitaires étonnantes (l'usage de bains chauds).
8. Le nom "Cavally" serait une déformation du nom portugais "Cavala" (Johnston, 1906; Gnielinski, 1972), ce qui signifie maquereau, poison abondant dans cette rivière. Pendant le 19ème siècle (période de la colonie de Maryland, et de la République du Libéria) son nom était "cavalla". La population locale l'appelait Du, Yubu, Dwo, Duya, Dugu ou Dingu (Johnston, 1906). Près du Cap Palmas, au Libéria, il existe encore le village Cavalla Town.
9. L'histoire de Segonzac et Quiquerez inspirait Pierre Benoit à écrire son roman "L'Atlantide", qui connut un succès mondial (Schwartz, 1972).
10. Sassandra = San Andrea en portugais. Pobéguin s'y référerait comme "Saint André" en 1898.
11. Sur la position exacte du poste militaire de Fort Binger les sources ne sont pas unanimes. Plusieurs chercheurs (Chevalier, 1906; Cotten 1968) le situent plus vers l'est, à la confluence de la Méno et de la Hana. Selon Schwartz, le fort a été créé en 1899 à la confluence du Cavally et de la Hana, mais fut transféré, en 1906, à Patokla, sur la Hana.
12. cf. Johnston, 1906. Selon de Rouw (1991) l'administrateur Julia fut le premier Européen à visiter le village de Taiï, mais les cartes de Chailley (Figures 5 et 6) n'indiquent qu'une itinéraire beaucoup plus au nord.
13. cf. Thomann, 1901 et 1903; Regelsperger 1909; Angoulvant, 1916 et Bouys, 1933.
14. Dans le Sud-Ouest ivoirien il s'agit des départements de Guiglo, Soubré, Tabou, San Pédro et Sassandra. Avant 1985, les départements de Soubré, Tabou et San Pédro étaient encore réunis dans le seul département de Sassandra (Wiese, 1988).

# L'évolution des connaissances

A.P. Vooren

## Introduction

De 1900 à la date actuelle on observe un accroissement important du nombre de publications qui concernent le Sud-Ouest et la région entre Cavally et Sassandra, y compris le Parc National, plus particulièrement (Fig. 1.3). D'une région considérée hostile à plusieurs égards au tournant du siècle (voir section précédente), elle est devenue après les années cinquante un pôle d'attraction pour des bureaux d'études et chercheurs scientifiques de tout horizon.

Si l'on peut caractériser les premiers ouvrages traitant le Sud-Ouest, et plus spécifiquement sa région côtière, comme romanesques et que ces récits d'explorateurs européens contiennent des grandioses descriptions de l'excentricité rencontrée, les recherches et descriptions minutieuses des scientifiques spécialistes qui y travaillent actuellement sont parfois trop élaborées pour être encore qualifiées de pragmatiques et peuvent se faire reprocher de manquer d'utilité publique. Le besoin de connaissances ayant évolué, les approches et produits scientifiques ne sont bien évidemment pas restés les mêmes.

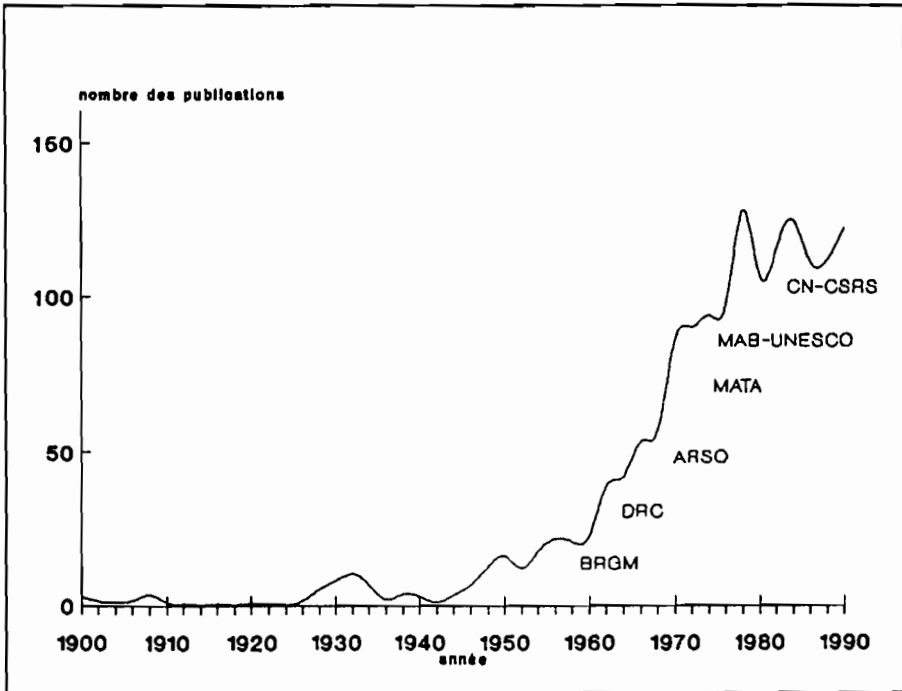


Figure 1.3 Evolution du nombre de rapports et de publications de 1900 à 1990



## Les phases de développement

*Grosso modo* on peut distinguer trois différentes étapes dans le développement des connaissances sur le Sud-Ouest. La première période qui se prolonge<sup>1</sup> jusqu'au début des années 40 peut être qualifiée de *phase d'exploration*. Militaires et administrateurs français accompagnés des premiers naturalistes nous livrent des descriptions de plus en plus détaillées de l'arrière pays de Tabou et de l'interfluve Sassandra-Cavally (Pobéguin, 1898; d'Ollone, 1901; Thomann, 1901, 1903; Chevalier, 1908, 1909; Coutouly, 1920; Aubert de la Rue, 1926, 1928; Bolgarsky, 1933; Bouys, 1933; Tauxier, 1933;...). En absence de richesses facilement exploitables<sup>2</sup> dans une région pratiquement inhabitée et si difficile d'accès, le seul intérêt réel pendant ces années semble avoir été de soumettre la région au régime colonial et de maintenir ce *statu quo*.

A partir de 1940, des efforts vont être déployés pour désenclaver la région par l'amélioration des infrastructures routières afin de la rattacher au développement accéléré du centre et de l'est du pays. Des prospections systématiques des ressources naturelles vont être entreprises (p.ex. Aubréville, 1958; Boiton, 1954; Bolgarsky, 1947, 1950, 1953, 1954; Cerez, 1954; Grimbert, 1956; Hulsbos, 1955; Lemoine, 1954; Schnell, 1944) et les premières exploitations forestières s'installent à l'intérieur de la région (Bergeroo-Campagne, 1954). Une *phase de mise en valeur* est entamée. Mais ce n'est qu'après l'indépendance que des opérations d'ampleur sont mises sur pied: "Opération SASCA" (SASandra-CAvally) par le Bureau des Recherches Géologiques et Minières (BRGM, Paris) de 1963 à 1966<sup>3</sup>, grands inventaires pédologiques et forestiers par la Development and Resources Corporation (DRC, New York) de 1965 à 1968 et la création de l'Autorité pour l'Aménagement de la Région du Sud-Ouest (ARSO) en 1969, société d'Etat chargée d'élaborer un programme intégré de développement régional. Cette marche forcée de mise en valeur volontariste se prolongera jusqu'à la fin des années 70 (Ancy et Pescay, 1984; Hillen, 1990; Léna, 1984; Schwartz, 1979: 1162, 1993).

De cette période datent grand nombre de rapports et d'études techno-économiques<sup>4</sup>, tous axés sur une exploitation rapide et libérale des ressources forestières existantes, la mise en place de grands complexes agro-industriels, la création d'un port maritime et d'un pôle industriel *ex-nihilo*, et l'attrait d'une main d'oeuvre immigrée abondante. Force est de constater que l'accumulation des données est fort impressionnante, mais la planification de l'implantation industrielle a peu tenu compte de la dégradation générale du contexte économique dans les années 70. La mise en valeur de la région Sud-Ouest s'est en conséquence surtout réalisée par la transformation du couvert forestier en cultures de cacaoyer et caféier par des planteurs immigrés après l'ouverture des pistes et des chemins de tirage due à l'exploitation forestière (Hillen, 1990; Léna, 1984; Schwartz, 1979: 1162, 1993).

Ce vaste mouvement migratoire et son impact prévisible sur les ressources forestières de la région ont suscité l'intérêt scientifique d'étudier ce processus et les déséquilibres environnementaux consécutifs. Dans l'esprit du Ministre de la Recherche, J. Lorougnon Guédé (1976), "L'occasion était offerte aux scientifiques d'accompagner, de précéder même, les différentes phases de l'action humaine afin de guider cette action, de la canaliser en dégageant, grâce aux connaissances et aux techniques acquises, quelques principes simples et rationnels d'aménagement ou d'utilisation de l'espace".

Dès 1973, le Ministère de la Recherche Scientifique élaborait un "Projet d'étude des caractéristiques de l'écosystème forestier tropical et de leurs transformations selon les modes d'utilisation en vue d'en dégager des règles d'exploitation rationnelles", dont le titre devenait, après adhésion de la Côte d'Ivoire au programme de l'Homme et la Biosphère (MAB) de l'UNESCO<sup>5</sup>: "Effets de l'accroissement des activités humaines sur la forêt du Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire" ou plus succinctement "Projet Taï" (Lorougnon Guédé, 1976; Guillaumet, 1976; Dosso *et al.* 1977; Dosso et Guillaumet, 1977; Guillaumet *et al.*, 1984; Dosso, 1984; Dosso, 1992). Avec ceci commence la troisième phase du développement des connaissances sur le Sud-Ouest qu'on peut appeler, conformément aux ambitions, "*phase d'éco-développement*".

Le thème de recherches retenu, ambitieux et inévitablement ambiguë, demandait la constitution d'équipes multidisciplinaires et la mise en place d'un grand nombre d'opérations de recherche<sup>6</sup>. Comme cela est stipulé dans la compilation des résultats, parue en 1984 (Guillaumet *et al.*, p.21): "L'inconvénient des programmes de ce genre, pluridisciplinaire et ambitieux, est de ne jamais produire de véritable interdisciplinarité. Les résultats apparaissent comme la simple juxtaposition d'études sans liens dont la synthèse est difficile, voire impossible."

Si d'emblée, l'accent des recherches dans le cadre du Projet Taï était mis sur le développement de la région et la mise en valeur de ses ressources naturelles (en convergence avec les aspirations de l'ARSO), l'ampleur et la vitesse des transformations du milieu naturel par l'implantation des complexes agro-industriels, l'exploitation forestière et l'afflux massif et incontrôlable des migrants provoquèrent une focalisation graduelle des recherches ultérieures sur des aspects de conservation de la nature et de sauvegarde du Parc National de Taï. L'inclusion *a posteriori* dans le Projet Taï des activités et recherches de la Mission d'Assistance Technique Allemande (MATA/GTZ)<sup>7</sup> sur la protection et la mise en valeur touristique du PNT et le rôle des grands mammifères en était un signe précurseur.

A partir de 1986, sur les bases jetées par le Projet Taï, un programme pluridisciplinaire intitulé "Analyse et mise au point des systèmes d'utilisation des terres dans la région de Taï" est élaboré en coopération avec le Ministère de la

Recherche Scientifique par l'Université Agronomique de Wageningen, opérant à partir d'une antenne de recherche à Adiopodoumé, le Centre Néerlandais (Vooren, 1987; 1988; Wessel, 1989; 1992). D'objectif et de conception plus modestes, ce programme quinquennal visait à établir quelques règles d'utilisation rationnelle de l'espace dans la zone périphérique du Parc National, comprenant les centres d'habitation, les champs adjacents et les zones moins intensivement cultivées aux abords du Parc. Un accent particulier a été mis sur les potentialités d'aménagement d'une zone tampon autour du Parc (Vooren, 1990). Un ensemble des résultats a été présenté dans un séminaire international à Abidjan en 1991 (Vooren *et al.*, 1992). Malgré la modestie et le pragmatisme du programme, les résultats actuellement disponibles ne permettent pas encore d'atteindre un niveau d'intégration satisfaisante pour l'ensemble du programme. Ce manque d'interdisciplinarité déjà signalée pour le Projet MAB semble moins être liée au nombre de disciplines participantes (taux de multi-ou pluridisciplinarité), qu'aux efforts et possibilités d'atteindre un niveau d'intégration optimale dans la planification et l'exécution des opérations de recherche (voir chapitre 7; Guillaumet et Couturier, 1984).

## Notes

1. Tandis que l'Est et le Centre de la Côte d'Ivoire connaissent une relance importante des activités de mise en valeur après la première guerre mondiale, le Sud-Ouest est resté à l'écart de cette vague d'investissements et d'expansion d'implantations coloniales.
2. Le commerce du caoutchouc de cueillette de l'arbre *Funtumia africana* et de la liane *Landolphia owariensis*, qui se concentrait dans le Sud-Ouest à Soubré vers 1906 (Chevalier, 1908) et atteignait 227 m<sup>3</sup> en 1912, s'est effondré après 1913 par la montée de la production de caoutchouc de *Hevea brasiliensis* en Malaisie (Hillen, 1990). L'exploitation du bois étant limitée à une bande côtière entre San-Pédro et Tabou: des concessions de 270.000 ha de part et d'autre de la rivière San-Pédro obtenues en 1900 par la Compagnie Française de Kong de la Maison Vernier ont été mises en exploitation en 1928 après avoir été vendues à la Compagnie des Scieries Africaines (SCAF). Après épuisement des stocks de bois rouge, ces concessions ont été abandonnées au début des années 30 (Schwartz, 1972: 92, 1993; Hillen, 1990).
3. Un rapport synoptique des publications de l'opération SASCA a été compilé par la Société pour le Développement Minier (SODEMI) en 1978, et peut être obtenu auprès de cette société à Abidjan.
4. Voir les références numérotées dans la liste bibliographique no.1349 et 1316 (sans date) et ensuite en ordre chronologique: 203; 1364; 1340; 1319; 1314; 1301; 1335; 1286; 1341; 1348; 1300; 1334; 1302; 1281; 1285; 1276; 1350; 1338; 1318; 1356; 1355; 1315; 1363; 1351; 1339; 1188; 1357; 1317; 1026; 1283; 1499 datant de 1970 à 1975. La diffusion restreinte de la plupart des rapports rendent les informations peu accessibles.
5. De par cette adhésion aux programmes MAB no.1, l'accent du projet, initialement conçu par les scientifiques du domaine des sciences de la terre (voir le titre de 1973), a été mis sur l'interaction de l'homme et son milieu. Ceci a été réalisé par l'association d'un projet pilote existant, intitulé "Etude du front pionnier", contracté auparavant entre la Côte d'Ivoire et l'UNESCO, Division Etablissements humains et Environnement socio-culturel.

Ce projet réunissait géographes et sociologues de l'ORSTOM-Sciences Humaines, de l'Institut de Géographie Tropicale, de l'Institut d'Ethno-sociologie et de l'Université de Paris X-Nanterre, qui ont étudiées l'avancé des fronts pionniers dans le canton Bakwé à l'Est du Parc. Par conséquent les principaux résultats de ces études étaient déjà disponibles en 1977 (Léna *et al.*, 1976: 881, 1977: 100/1137).

6. De 1975 au 1983 environ une centaine de chercheurs et techniciens de différents organismes de recherche (voir la liste complète dans la Note Technique MAB-UNESCO no.15) ont participé à la réalisation de six programmes de recherche et 24 opérations, dont certaines courent jusqu'à ce jour (p.ex. études des chimpanzés, rongeurs, termites, champignons). Dans la compilation des résultats de la première(!) phase des recherches en 1984, on comptait environ 225 publications et rapports. Il est à souligner que le Projet Tai MAB-UNESCO n'a jamais été officiellement clôturé.
7. Les activités de la Mission d'Assistance Technique Allemande (FGU Kronberg/GTZ, 1979) se sont concentrées pendant les années 1977-82 au Sud-Est du PNT où l'ancien camp de la Société d'Exploitation du Bois du Sud-Ouest (SEBSO), près du village de Djakotéki, avait été transformé en station de recherche. Des études sur les éléphants (Merz, 1977, 1981, 1982), panthères (Hoppe-Dominik, 1981, 1984, 1985: 754, 1988: 755), buffles (Hoppe-Dominik 1985: 753, 1988: 758, 1989), bongo (Hoppe-Dominik, 1988: 756/757), crocodiles (Waitkuwait, 1981, 1988) et l'hippopotame nain (Hentschel, 1988) ont été effectuées pendant cette période. Les travaux de la MATA ont été précédés par une étude complète de B. Bousquet (1977, 1978) concernant l'aménagement et la mise en valeur touristique du Parc.

## 2 LE MILIEU PHYSIQUE

### Géologie

W.A. Blokhuis

#### Cartographie

Des prospections géologiques dans le Sud-Ouest ont été effectuées par le Bureau des Recherches Géologiques et Minières (BRGM, Paris) dans le cadre de l'opération SASCA (Sassandra-Cavally) de 1962 à 1968. Les inventaires furent publiés sous forme de feuilles topographiques à une échelle de 1/50.000<sup>ème</sup>. Chaque feuille est accompagnée d'une carte géologique, d'une carte des layons de prospection et d'une monographie. Il s'agit notamment de Bolgarsky (1953; 1954); BRGM (1963: 1236/1237; 1964; 1965; 1966; 1978); Aguttes (1963); Brouwer (1964); Papon (1964, 1973); Lapadu-Hargues (1965) et Tagini (1965).

Papon (1973) établit une synthèse des travaux réalisés dans le cadre de l'opération SASCA: une monographie accompagnée d'une carte géologique à l'échelle 1/500.000<sup>ème</sup>, et sept cartes 1/200.000<sup>ème</sup> superposées sur les feuilles topographiques de Toulépleu, Guiglo, Daloa (seulement la moitié nord), Taï, Soubré, Tabou et Sassandra. La plupart des informations traitées dans ce chapitre proviennent de ce rapport.

#### Structure et lithologie

Les accidents du Quaternaire sont intéressants du point de vue de la géomorphologie (érosion, dissection de la pénéplaine tertiaire) et des processus pédologiques. Les formations se présentent sous forme de colluvions et d'alluvions qui se situent aux bas-de-versants et dans les bas-fonds (voir les paragraphes sur la géomorphologie et la pédologie ci-dessous).

Dans le Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire, hormis le littoral, il n'y a pas de formations qui datent du Tertiaire. Cependant, cette période a eu une profonde influence sur la région. C'est au Tertiaire que la pénéplaine formée sur le socle précambrien a subi une altération ferrugineuse, donnant des cuirasses latéritiques (voir les paragraphes sur la géomorphologie et la pédologie).

Au Précambrien, ce sont les deux aspects intégrés de la structure et de la lithologie qui nous intéressent. Dans le Sud-Ouest toutes les formations, hormis celles de la zone littorale et les dépôts du Quaternaire, appartiennent au socle primaire précambrien. Les formations de cette région se sont formées pendant deux mégacycles orogéniques, le mégacycle éburnéen (1.550 - 2.100

M.A.) et le mégacycle libérien (antérieur à 2.500 M.A.). La plupart de ces formations consistent en roches métamorphiques, le reste en roches plutoniques (Tagini, 1966; 1972; Collinet *et al.*, 1984: 116). Les formations dites 'birrimiennes' appartiennent au cycle orogénique éburnéen.

Les roches métamorphiques éburnéennes se répartissent en cinq unités: Hana-Lobo, Davo, Louga-Kounoukou, Monts Trou, et Toulépleu-Itty (Papon, 1973). "Trois de ces unités (Hana-Lobo, Davo, Louga-Kounoukou) se sont formées au sein du géosynclinal éburnéen (domaine Sasca<sup>1</sup>). Elles s'apparentent au type eugéosynclinal que caractérisent une accumulation de formations siliceuses volcanogéniques, de quelques roches volcaniques effusives, une sédimentation détritique à facies flysch, un intense plissement et un métamorphisme dont l'intensité varie de l'épizone à la mésozone<sup>2</sup>" (Papon, 1973, p.21/22).

L'unité Hana-Lobo, avec une surface d'environ 8.500 km<sup>2</sup>, constitue la plus vaste et la plus complète unité métamorphique éburnéenne dans le Sud-Ouest. Elle a la forme d'un triangle dont un des sommets se situe à Grabo. La base opposée a une largeur d'environ 80 km et se trouve à hauteur d'Issia. Les cours d'eau qui drainent cette unité sont la Hana, la Lobo et le Sassandra (Fig. 2.1). Les formations flyschoïdes dominent dans l'unité: en bordure une zone étroite des micaschistes à biotite et muscovite et vers le centre, des schistes sériciteux et cloriteux, gréseux et quartzeux (ou quartzites schisteux).

Les formations de Nigré, du Mont Kéδιο, de Zakouéoua et de Buyo-Guessabo sont complémentaires aux formations Hana-Lobo (Fig. 2.1). Les formations de Nigré sont uniquement constituées de roches d'origine volcanique ou volcanosédimentaire (métarhyolite, amphibolite, tuf dacitique métamorphique, grès feldspathiques tufacés métamorphiques). Ces formations couvrent une surface de 120 km<sup>2</sup>. Les formations du Mont Kéδιο forment une chaîne rectiligne de collines, longue de 50 km et large de 2 km. Les principaux sommets culminent à 475 m. Ils dominent la plaine environnante d'environ 200 à 250 m. Ces formations sont essentiellement représentées par des quartzites et des amphibolites. Les formations de Buyo-Guessabo se situent dans le nord-ouest de l'unité Hana-Lobo et se prolongent au nord de Guessabo. Ce sont des tufs et rhyolites métamorphiques et des amphibolites. Les formations de Zakoéoua constituent la bordure nord et nord-est de l'unité Hana-Lobo. On retrouve les mêmes faciès pétrographiques que dans les autres formations volcanosédimentaires de l'unité. Dans l'unité de Davo (Fig. 2.1), au nord-ouest de Soubré, les deux grands ensembles lithologiques se retrouvent: les formations volcanosédimentaires et les formations flyschoïdes.

Des roches plutoniques (granites, granodiorites, syénites) sont toujours associées aux unités métamorphiques. Ce sont les granites à deux micas qui constituent une entité remarquable dans l'Ouest africain; ils symbolisent la granitisation éburnéenne. Ces granites se cartographient en général à l'exté-

rieur des unités métamorphiques éburnéennes (Fig. 2.1). Souvent sont-ils d'origine des formations migmatiques libériennes, plus ou moins rajeunies au cours du cycle éburnéen, par exemple en bordure est de l'unité de Davo.

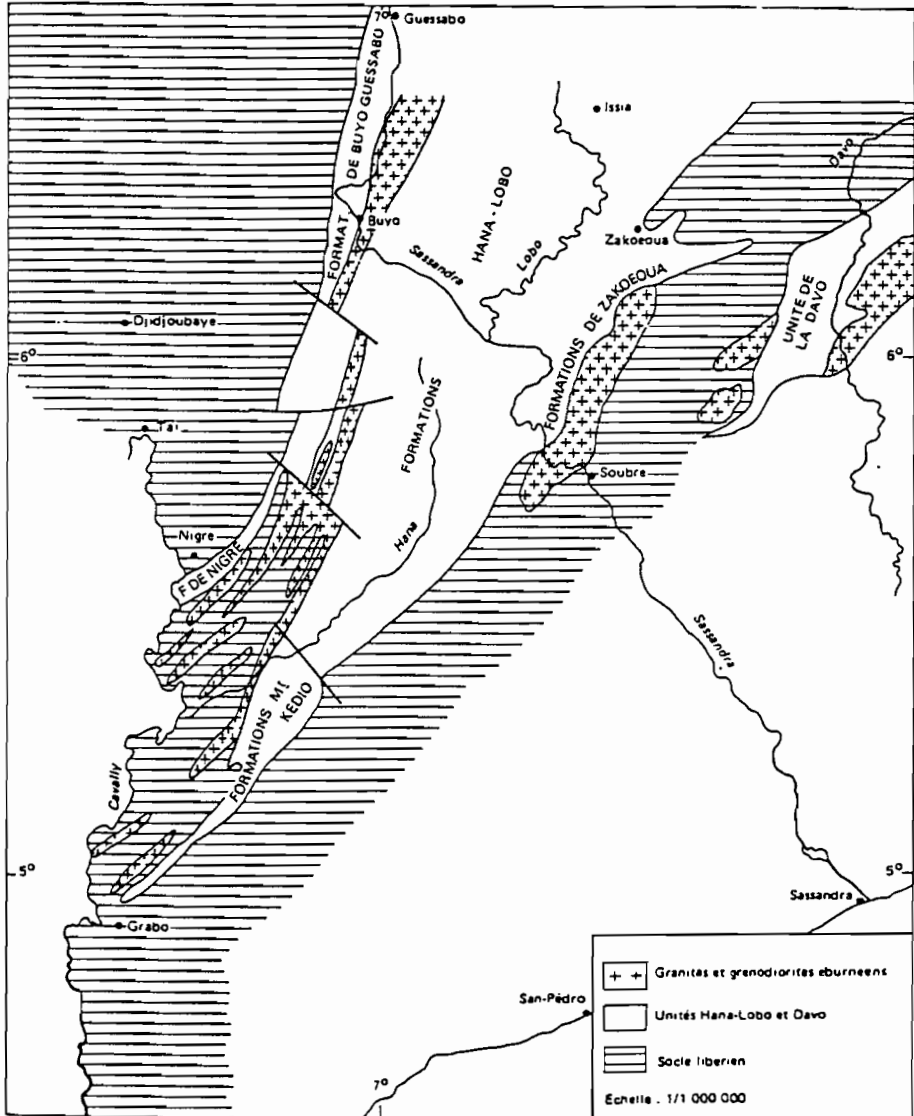


Figure 2.1 Carte géologique des unités Hana-Lobo et Davo. D'après Papon (1973)

Les formations du mégacycle libérien s'étendent au nord-ouest et au sud-est des formations éburnéennes de l'unité Hana-Lobo. Pour l'étude de la région de Taï, les formations libériennes de la partie septentrionale du domaine Sasca est intéressante; celui-ci correspond à la région comprise entre la faille des Monts Trou (limite septentrionale du domaine Sasca) et l'unité Hana-Lobo. Les formations migmatiques y dominent, alors qu'on trouve dans la partie la plus septentrionale le gneiss à biotite. On trouve aussi des enclaves de granites à deux micas d'origine éburnéenne. Entre Nigré et Grabo, les granites à deux micas alternent avec les gneiss à biotite de l'origine libérienne.

Dans le domaine Sasca, les formations gneissiques et migmatiques libériennes constituent une particularité par rapport au reste de la Côte d'Ivoire. Initialement et antérieurement à tout métamorphisme des roches actuellement transformées en gneiss et migmatites, il s'agissait peut-être des grauwackes<sup>3</sup> plus ou moins alumineuses. L'intensité du métamorphisme libérien varie du faciès amphibolite au faciès granulite, c'est-à-dire toujours catazonal.

### **Géologie, altération et pédologie**

Par rapport aux processus d'altération et de pédogénèse, on peut s'attendre à trouver des différences entre régions avec une roche-mère à prédominance granitique (dont sont issus les sols sablo-argileux), à prédominance schisteuse (ce qui donne des sols argileux, surtout quand il s'agit de schistes sériciteux et chloriteux), à prédominance de migmatites/gneiss (avec des sols d'un type intermédiaire). Cependant, ceci ne signifie pas que la couverture pédologique représente une image fidèle de la géologie: les sols sont trop anciens et ont subi des altérations importantes, qui masquent les différences initiales dans le substrat. En outre, les substrats, vu leur ancienneté, ont été déplacés sur des distances plus ou moins longues et de ce fait fortement remaniés (de Rouw *et al.*, 1990).

La relation entre lithologie et couverture pédologique est la plus évidente dans des zones relativement étendues et assez homogènes à migmatites, gneiss à biotite, granites à deux micas et schistes sériciteux et chloriteux. L'alternance de granites et gneiss entre Nigré et Grabo ne peut être retrouvée systématiquement comme une alternance concordante de deux types de sol (de Rouw *et al.*, 1990; voir également Géomorphologie et Sols).



# Géomorphologie

W.A. Blokhuis

## Genèse géomorphologique

La physionomie actuelle de la région est la résultante des processus d'altération de la roche-mère, de dissection, de transport et de pédogenèse qui se sont déroulés jadis dans la pénéplaine qui couvrait des parties importantes de l'Afrique de l'Ouest au Tertiaire. Au sein de cette pénéplaine se sont développés des sols ferrallitiques par des processus d'altération et de pédogenèse (Fig. 2.3A). Dans une période climatiquement plus sèche, les couches superficielles du sol se sont érodées et les horizons d'accumulations ferrugineuses se sont indurés par exposition en cuirasse ferrugineuse (Fig. 2.2a).

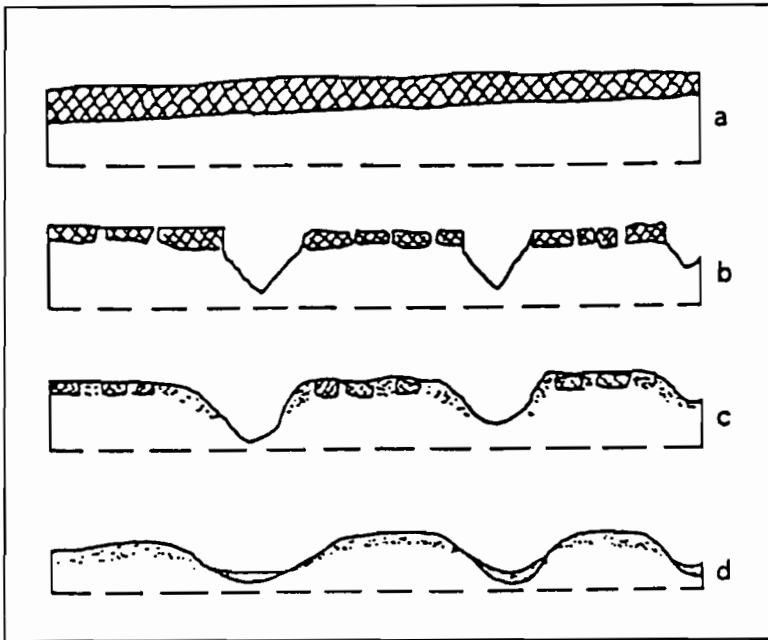


Figure 2.2 Evolution d'une surface cuirassée (par altération)  
a. glacis cuirassé  
b. Démantèlement de la surface, dissection par un réseau hydrographique  
c. Intense altération  
d. Transformation en collines gravillonnaires et colluvionnement dans bas-fond.  
Source: Avenard (1971).

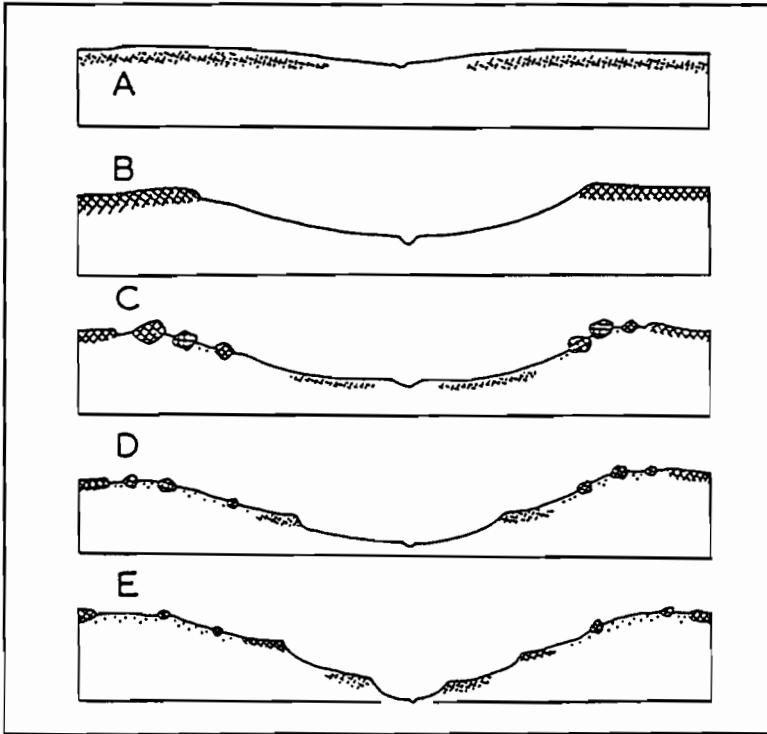


Figure 2.3 Evolution de la surface terrestre d'après Ahn (1970). Voir texte pour les stades A, B, C, D, E.

Par incision hydrographique de la pénéplaine et par altérations physiques et chimiques, les cuirasses se sont démantelées en blocs latéritiques et en gravillons ferrugineux qu'on retrouve partiellement en épandage sur les versants (Fig. 2.2b et 2.3B et C). Les produits d'altérations chimiques ont été évacués par le réseau hydrographique. La suite de l'évolution de la surface terrestre est schématiquement représentée comme un processus monocyclique sur les Figures 2.2c et d. Cependant, par l'alternance des périodes climatiquement plus sèches et plus pluvieuses au Quaternaire (voir Avenard, 1971 et Rougerie, 1960), l'évolution de la surface terrestre s'est plutôt déroulée comme un processus multicyclique, ainsi que cela se présente sur les Figures 2.3 C, D et E.<sup>4</sup>

### Le concept de chaîne de sols

La situation représentée sur la Figure 2.3E est caractéristique pour beaucoup de versants à l'ouest du Parc National de Taiï, comme décrit par van Herwaarden (1992, en prép.), et par ses collaborateurs (Rademacher, 1992; Nooren, 1991 et van der Velden, 1992).

La pénéplaine tertiaire, découpée par incision hydrographique, correspond aux grands interfluves actuels du Cavally et Sassandra et leurs plaines alluviales. Le paysage peut être caractérisé par le modelé représenté sur la Figure 2.3E, continuellement répété dans l'espace. Une telle séquence de reliefs et son association propre de différents types de sols, qu'on rencontre entre le point le plus élevé et le bas-fond le plus proche dans le paysage, est indiqué par le terme "chaîne de sols" (en anglais "catena"). Le concept de "chaîne de sols" constitue la base de nombreuses études géomorphologiques et pédologiques, surtout en Afrique tropicale, et aussi dans le Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire (DRC, 1967; Perraud, 1971; Fritsch, 1980; Collinet *et al.*, 1984; van Kekem, 1984; de Rouw *et al.*, 1990).

Dans la région de Taï, on peut distinguer au niveau d'une chaîne de sols les sites de sommet (crête), haut-de-versant, mi-versant, bas-de-versant et bas-fond (Huttel, 1977; Collinet *et al.*, 1984; Blokhuis, 1992). En général, une chaîne de sols est issue d'un même type de roche-mère. Les substrats, dans lesquels les sols se sont développés, se différencient cependant par les effets de processus d'altération, de lessivage et de transport sur le versant. Les chaînes de sols se différencient entre elles d'après le type de roche-mère, qui détermine l'intensité de l'incision hydrographique, les modelés des versants et bas-fonds, l'hydrologie et les types de sols qui s'y sont développés. La distance jusqu'à l'axe de drainage principal (le Cavally dans la région de Taï) est également d'importance. Les incisions hydrographiques et les pentes sont plus prononcées auprès de l'axe de drainage principal (Fritsch, 1980; Collinet *et al.*, 1984; Lodewijks, 1989). Les ramifications du réseau hydrographique des affluents du Cavally, tels Audrénisrou, Nsé et Méno, sont différentes en amont et en aval de leurs bassins versants. En aval leur cours est déterminé par la structure géologique, tandis qu'en amont on observe un réseau fortement ramifié indépendant de la structure géologique; le réseau y est déterminé par l'érosion géologique actuelle et les processus de ravinement (voir ci-dessus). Les variations dans le réseau hydrographique ont une répercussion sur les types de modelé (Fritsch, 1980).

La notion de chaîne de sols ne peut être appliquée pour la typologie des sols dans les plaines alluviales. Ici, l'affinité géographique des sols est décrite comme "séquence de sols".

### **Zones physiques, types de modelé**

Rougerie (1960) et Avenard (1971), ce dernier ayant emprunté substantiellement au premier, proposent pour la Côte d'Ivoire un découpage en cinq zones physiques. Pour le Sud-Ouest les deux zones suivantes sont d'importance:

- La zone de transition: glacis méridionaux et marche centrale (III) et plus particulièrement les glacis méridionaux de l'ouest (III-11); et
- Les bas-pays intérieurs (IV) et plus particulièrement l'ouest (IV-1).

La limite entre les zones III et IV est orientée est-ouest et correspond approximativement au 6ème parallèle qui se trouve à la hauteur de Taï. La zone III-11 est décrite comme des "surfaces granitiques aplanies, gravillonnaires, souvent arénacées". La zone IV, au Sud du 6ème parallèle et plus précisément au-dessous de la ligne marquant les 200 m d'altitude, est décrite comme "un pays de collines, de vallonnements, de mamelonnements où les interfluves sont caractérisés par des plateaux mal élaborés s'élevant entre 150 et 200 m et par des plaines dont le caractère de grande monotonie est encore accentué par le couvert forestier" (Avenard, 1971, p.24). Cette zone correspond au front d'attaque de l'érosion atlantique. Avenard donne ensuite d'autres caractéristiques, comme l'absence d'un organisme de drainage hiérarchisé et, par conséquent, l'apparition des zones marécageuses pendant la saison de pluies, et un dénivellement entre crêtes et bas-fonds ne dépassant pas les 20 m.

La zone IV-1 (l'Ouest) est décrite par Avenard comme "[une] plaine essentiellement granitique [qui] s'étend sur 250 km de long et 150 km de profondeur en moyenne. Mamelonnée, elle est assez uniforme, confuse, sillonnée de nombreux cours d'eau très ramifiés; elle s'incline, d'altitudes variant entre 175 et 150 m vers Taï à une altitude de 80 m vers Grabo (le long de la frontière libérienne). Quelques passées schisteuses aux vallonnements plus accentués apportent des nuances dans le détail, comme par exemple les dépressions drainées par deux tributaires du Cavally: la Hana et la Méno. Enfin, une lanière de roches vertes relaie les monts granitiques du Mont Niénokoué (500 m) et se prolonge jusqu'aux abords du Cavally pour séparer cette plaine des petits bassins côtiers".

Dans sa description des types de modelé, Avenard (1971, p.55) suit le découpage principal en zones physiques comme décrit ci-dessus. Pour la zone IV-1 il différencie -à l'instar de Rougerie (1960)- "les modelés issus de granites, de schistes et sur roches vertes. L'amplitude du modelé sur schistes est plus faible que sur granites. Sur schistes, les sommets sont réduits, les pentes courtes et relativement fortes, les pentes inférieures sont inexistantes. Sur granites, gneiss, migmatites et toutes formes transitionnelles, au contraire, les sommets sont arrondis et peuvent même former des plateaux plus ou moins larges, les pentes sont plus longues, convexes, les pentes inférieures plus développées; par ailleurs le raccordement avec les bas-fonds est progressif, ces derniers étant plats."

La nature de la roche-mère détermine la différenciation des sols, de l'hydrologie et des modelés:

Le saprolite (roche décomposée), issu d'une roche-mère granitique, et les sols sablo-argileux qui s'y sont développés sont caractérisés par une bonne perméabilité et un libre drainage. L'altération y est intensive et profonde. La nappe phréatique est bien établie et montre des variations saisonnières de niveau: au-dessus du niveau de l'axe de drainage pendant la saison des pluies et au-

dessous pendant les périodes sèches. Dans les régions de Duékoué et Buyo, la nappe phréatique ne descend pas au-dessous d'un mètre sous le niveau de l'axe de drainage pendant les périodes sèches (Leneuf et Dabin, 1956). Il y a peu de transport de produits d'érosion sur les versants. Le modelé est du type convexe et butte sur un bas-fond plat et relativement large.

Les produits d'altération et des sols issus de schistes sont argileux. Ces sols montrent une perméabilité médiocre et sont dépourvus de nappe phréatique. L'hydrologie est conforme à la pluviosité. Des processus de colluvionnement se déroulent sur les pentes. Les modelés sont du type concave et montrent une transition graduelle vers les bas-fonds.

La différence dans le relief du Parc National de Taï entre les parties septentrionales et méridionales est démontrée entre autre dans une étude comparative de trois parcelles d'inventaire forestier: la parcelle "Zagné" à la hauteur du village de Zagné, "Taï" à la hauteur de la station écologique (IET), et "Para" à la hauteur du village de Para (van Herwaarden, 1992; van Rompaey, 1992). Auprès de Zagné le plateau - c'est-à-dire le niveau des crêtes - est plus élevé qu'au sud de Taï, mais moins découpé. Le relief et les modelés y sont moins prononcés.

Une zone à l'ouest du Parc, c'est-à-dire la zone de protection adjacente et les terres cultivées entre cette zone et le Cavally, a été cartographiée entre le 6ème et la 5½ème parallèle par de Rouw *et al.* (1990). La zone est entièrement localisée dans l'aire de la zone IV-1 d'Avenard (1971). La méthodologie suivie par de Rouw *et al.* est celle d'une cartographie des unités de terres: une région est étudiée en tant qu'unité intégrée. Les unités cartographiques (unités des terres) sont conceptuellement caractérisées par une combinaison spécifique de la lithologie, de la forme des terrains, du sol, du bilan hydrique et de la végétation (Blokhuis, 1992)<sup>5</sup>.

Souvent les sols d'une unité de terres appartiennent à une seule chaîne de sols, mais quelquefois deux ou trois chaînes de sols sont représentées dans une unité de terre. Les chaînes de sols et leurs variantes distinguées par de Rouw *et al.* (1990) sont les suivantes: chaîne de sols sur migmatite et variante sur schiste; chaîne de sols sur granite; chaîne de sols sur granito-gneiss et variante à inselbergs.

Rougerie (1960) présente, sans faire explicitement référence au concept de chaîne de sols, la classification pédo-géographique suivante:

1. les sols sur granites gneissiques;
2. les sols sur granites calco-alcalins post-tectoniques;
3. les sols sur schistes faiblement métamorphiques;
4. les sols sur schistes métamorphiques et micaschistes;
5. les sols sur cristallin mésocrate;
6. les sols sur roches vertes et cristallin mélanocrate.

Les unités 5 et 6 sont très limitées dans l'espace; il s'agit de collines et chaînes de collines qui se sont développées respectivement sur roches acides et basiques. Les unités 1 et 2, comme 3 et 4, se différencient peu entre elles.

La classification de Rougerie ne fait pas allusion aux migmatites, et présente, comparée à celle de de Rouw *et al.*, une plus grande différenciation des granites et schistes. Il semble qu'en 1960, les migmatites n'étaient pas encore bien définies dans cette région. Une chaîne de sols sur schistes n'était pas représentée dans la zone étudiée par de Rouw *et al.* (voir van Herwaarden, 1992, pour sa présence à Para). Des affleurements granitiques se trouvent dans les zones à migmatites, et les sols qui en sont issus présentent toutes les caractéristiques décrites par Rougerie, mais leurs surfaces restent trop modestes pour être incluses dans une cartographie des unités de terres à 1/100.000ème. Les altérations granitiques sont plus fréquentes dans la région est du PNT entre la limite de la zone de protection est et Soubré.

### **Processus sur pente: érosion et hydrodynamique superficielle**

Les processus qui se déroulent sur les versants jouent un rôle important dans l'évolution des formes terrestres. Il s'agit ici notamment de transport des matériaux meubles par érosion et sédimentation, et de transport des produits en solution. Dans le PNT la surface terrestre présente des caractéristiques d'une reprise de l'érosion superficielle. Cette reprise peut être provoquée par une baisse de niveau de la mer, accompagnée d'une baisse de niveau dans l'axe de drainage principal, le fleuve Cavally, puisque la région au sud du 6ème parallèle correspond au front d'attaque de l'érosion atlantique (voir ci-dessus). Avenard (1971) décrit les changements de niveau de la mer durant le Quaternaire: "Dans la période subactuelle et actuelle il y a une légère régression" et ceci pourrait expliquer la reprise de l'érosion moderne. Mais une régression marine n'est pas indispensable pour une reprise de l'érosion sous forêt dense humide. Comme l'indique Rougerie (1960), la forêt dense humide se distingue d'une forêt des zones tempérées par l'absence d'une végétation herbacée qui protège la surface du sol: la voûte forestière composée de feuillages denses d'arbres et de lianes intercepte trop de lumière. En outre, la surface du sol est insuffisamment protégée par une couche dense de litière (feuilles mortes et branches tombées). L'érosion superficielle est bien visible dans le PNT par la présence des marches au niveau des racines traçantes des arbres.

Dans les sols des sites de mi-versant et surtout bas-de-versant d'une chaîne de sols sur migmatite, un horizon de matériaux meubles (colluvium) couvre les altérations résiduaire encore en place. Le colluvium est généralement plus sableux que les sols altérés en amont d'où proviennent ces matériaux meubles. Dans le lit des cours d'eau du bas-fond une alternance des couches de matériaux sableux, gravillonnaires et argileux est observée, mais les sédiments sableux prédominent. Apparemment, il s'agit d'une forme d'érosion sur pente qui

évacue les plus fines particules, celles d'argile, du système chaîne de sols. Ce processus est connu sous le terme "ruissellement diffus" (Rougerie, 1960)<sup>6</sup>.

Rougerie parle d'un "ruissellement concentré" quand le ruissellement se concentre en filets d'eau. Sous certaines conditions (décrite en détail par Rougerie, 1960, p.304-363, voir spécifiquement p.304-308 et p.361-362) ce ruissellement peut donner des ravines. Les ruissellements superficiels dans un ensellement au niveau des sites de haut-de-pente et mi-pente se rejoignent et forment des rigoles qui s'incisent. Le chenal principal débouche brusquement sur une gorge au niveau du replat dans le versant (voir ci-dessus). Ici commence ce qu'on peut correctement appeler une ravine, qui s'est incisée de 1 à 5 m de profondeur dans la carapace ferrugineuse et quelque peu dans le saprolite sous-jacent<sup>7</sup>. La ravine a des parois verticales dans la carapace et plus creuses dans les matériaux peu résistants du saprolite. Probablement l'incision a commencé dans des matériaux peu ou pas indurés, qui se sont ensuite indurés irréversiblement en carapace par exposition. En aval du bas-de-versant, la ravine débouche sur le bas-fond.

Une étude plus détaillée de quelques ravines dans le PNT a été effectuée par Zeeman (1989) auprès de la station écologique de Taï. Il distingue deux types qui auraient rapport avec le réseau de drainage sur place. Contrairement à Rougerie (1960), il accorde beaucoup d'importance à l'incision dans les couches de plinthite et l'induration de plinthite par exposition. Les carapaces ferrugineuses ainsi formées constituent les parois verticales de la gorge. La présence de la nappe phréatique dans la couche de plinthite provoque la formation d'un niveau de sources sous-jacent à la carapace ferrugineuse.

Van Herwaarden (1992) décrit des ravines sur les trois sites d'inventaire forestier à Zagné, Taï et Para. Fritsch (1980) décrit le processus de formation d'un paysage à "demi-oranges" par l'incision progressive des ravines dans l'ensellement entre deux sommets.

Les gains et pertes de particules en suspension ou en solution transportées dans les cours d'eau d'un sous-bassin versant de l'Audrénisrou ont été mesurés par Stoorvogel (1992; voir aussi Casenave *et al.*, 1980; 1984). Il était prévu d'établir un bilan de l'écosystème forestier. Les premières indications montrent que l'érosion et la perte d'éléments en solution ne sont pas entièrement compensées par l'apport dans l'eau de pluie. La quantification des apports dans les aérosols comme la poussière de l'harmattan n'est pas encore terminée, mais ces apports ne sont probablement pas suffisants pour compenser les pertes. Le système ne serait donc pas en équilibre, mais s'appauvrirait en éléments nutritifs. La possibilité d'une compensation, par enrichissement à cause de l'altération et la minéralisation de la roche-mère, et l'absorption de ces éléments nutritifs par des racines d'arbres n'a pas été examinée dans cette étude.

## Géomorphologie et utilisation des terres; quelques réflexions et conclusions

### 1. *le concept "chaîne de sols"*

L'approche la plus pratique pour une classification des terres dans la zone des interfluves est d'utiliser la notion de "chaîne de sols", dans laquelle on peut décrire aussi bien des aspects de la géomorphologie que d'aptitude des sols. Les différences et ressemblances des sols, de l'hydrologie et des modelés peuvent être transcrites et comprises dans leurs relations topo-séquentielles. Les différences entre les chaînes de sols d'une région, qui peut être considérée comme une entité climatique (selon la distribution annuelle et l'intensité de la pluviosité et la température), sont en première instance déterminées par la nature de la roche-mère. Elles sont des plus évidentes dans les positions de crêtes et hauts-de-versants, dont les sols se sont développés *in situ*. Pour cela de Rouw *et al.* (1990) ont caractérisé les chaînes de sols d'après les caractéristiques pédologiques de leurs crêtes et hauts-de-versants.

### 2. *les modelés des interfluves*

Il existe une littérature abondante sur les modelés des interfluves dans le Sud-Ouest. Fritsch (1980) a étudié quarante profils dans le bassin-versant de l'Audrénisrou (probablement tous localisés sur migmatites) et a reconnu six grands types d'interfluves. Cet auteur a également démontré que les modelés sont partiellement déterminés par leur position dans le bassin-versant: en aval, proche des tributaires importants du Cavally, ou en amont. En aval, le réseau hydrographique exploite les failles tectoniques; en amont, la reprise de l'érosion et le ravinement sont déterminants. Rougerie (1960) fait la distinction surtout sur la base de la nature de la roche-mère.

### 3. *l'érosion superficielle en relation avec la roche-mère*

Quoique l'érosion superficielle n'ait pas atteint une intensité dramatique dans la région de Taï (les versants sont relativement courts et généralement à pente faible et le sol est couvert de végétation, surtout dans les jachères), elle a des répercussions sur la fertilité des sols, parce que c'est surtout le sol superficiel, relativement riche en éléments nutritifs, qui est évacué. L'érosion superficielle est faible dans une chaîne de sols sur granite, parce que sol et saprolite montrent une bonne perméabilité, mais elle atteint des valeurs considérables sur schistes avec des sols argileux et une altération peu profonde. Les chaînes de sols sur migmatite montre des valeurs intermédiaires, mais très variables (voir les exemples dans de Rouw *et al.*, 1990). L'érosion est généralement limitée au type de ruissellement diffus.

### 4. *l'hydrologie en relation avec la roche-mère et des carapaces ferrugineuses*

Dans une chaîne de sols sur granite l'hydrodynamique interne est déterminée par une nappe phréatique qui montre des changements de niveau avec la saison. Dans une chaîne de sols sur schistes, la limite entre saprolite et roche-mère fraîche est assez proche de la surface du sol. Il y a absence d'une nappe



phréatique permanente et l'hydrodynamique superficielle est plus directement liée à la pluviosité que dans une chaîne de sols sur granite. La situation dans une chaîne de sols sur migmatite est intermédiaire, mais sujette à des variations importantes (voir 3).

Un autre aspect de l'hydrologie est la stagnation apparente du drainage interne qui se manifeste comme un affleurement de carapace ferrugineuse<sup>8</sup> au niveau du replat. Un tel replat est situé sur la limite entre mi-versant et bas-de-versant. La plus grande disponibilité en eau du sol (van Rompaey, 1992) permettrait une croissance plus importante des arbres à ces endroits.

## Notes

1. Papon (1973) a distingué deux régions qui se différencient entre elles par la lithologie et la structure: le domaine de Man, avec l'unité métamorphique de Toulépleu-Itz, et le domaine Sasca avec trois unités métamorphiques et d'abondants granites éburnéens. L'unité des Monts Trou se situe à une position intermédiaire entre les deux domaines. Elle s'étend le long de la faille des Monts Trou qui sépare les deux domaines. Pour l'étude présentée ici, le domaine Sasca est d'importance.
2. L'intensité du métamorphisme est classée en trois catégories: l'épizone, le mésozone et le catazone, représentant des zones lithologiques à profondeurs de 8 à 10, 18 à 20, et 30 à 35 km, respectivement. Dans le même sens, la pression, la température, et l'intensité des processus métamorphiques augmentent.
3. Le grauwecke est un grès très dur.
4. Si la première phase d'incision hydrographique est suivie d'une phase de stabilité géomorphologique, un horizon de plinthite est constitué dans le sol dans la zone de variation de la nappe phréatique sur la partie du versant qui correspondait à cette époque au site de bas-de-pente. Durant une phase de renouvellement de processus d'incision hydrographique, qui généralement est accompagné d'une baisse de niveau de la nappe phréatique, la plinthite se transforme en carapace ferrugineuse par induration irréversible après exposition à la surface à cause d'érosion des horizons sus-jacents. Par érosion en amont du versant, cette carapace apparaît comme un seuil ou "replat" sur la pente (Fritsch, 1980; Fraters, 1986; van Herwaarden, en prép.). Le replat est généralement considéré comme limite entre les sites de mi-versant et bas-de-versant. Localement, on observe sur les crêtes une carapace ferrugineuse sous un horizon de surface gravillonnaire (van Herwaarden, en prép.). Celle-ci est probablement formée à partir d'un horizon de plinthite qui date de la première phase d'incision.
5. La hiérarchie des caractéristiques de différenciation est la suivante:
  - Unité géomorphologique majeure: les interfluves.  
Six autres unités géomorphologiques ont été distinguées:
    - deux associations d'interfluves et d'inselbergs;
    - une association d'interfluves et d'alluvions;
    - deux unités des plaines d'alluvions;
    - une unité des roches basiques ("roches vertes" d'après Avenard, 1971).
  - Au sein de l'unité des interfluves, quatre zones pluviométriques/végétales ont été distinguées.
  - Les interfluves ont ensuite été classées d'après la lithologie. Les migmatites sont ensuite différenciées selon le type de drainage en combinaison avec la classe de pente.

6. Rougerie (1960, p. 234) décrit ce processus ainsi: "[...] le stade élémentaire, et le plus universel du phénomène de ruissellement...[est] essentiellement un ruissellement diffus et discontinu, qui joue presque toujours en nappe, plus rarement en filets. Ce ruissellement en nappe ne doit pas être confondu avec l'écoulement en nappe [sheet-flood] d'autres milieux bioclimatiques, il est d'un style tout à fait particulier caractérisé par la modestie des phénomènes. Lorsqu'il pleut en quantité suffisante, l'eau qui engorge provisoirement la partie superficielle du sol s'étale en flaques pelliculaires qui commencent à glisser sur la surface, une pente de 3° suffit souvent et, en règle générale, le phénomène est constant à partir de pentes de 6°. De proche en proche le film gagne vers l'aval, mais il doit compter avec la multiplicité des conditions rencontrées. Il faut se souvenir qu'il s'agit là d'un équilibre remarquablement fragile, à la limite entre l'infiltration et le ruissellement: toutes les données qui avantageront l'un par rapport à l'autre changeront le sens du mouvement de l'eau. [...] De même le monde végétal influe sur la microtopographie, des racines, mêmes minuscules, créent de petites irrégularités de la plus haute importance à l'échelle de ce phénomène: une atténuation locale de la pente, un replat de quelques centimètres carrés et c'est l'infiltration qui est favorisée."
7. Rougerie (1960), qui décrit les ravines dans la région de Tai, suppose que les parois verticales sur des coupes longitudinales et perpendiculaires ont été plutôt formées par sapement à la base dû à l'émergence d'eau de la nappe phréatique que par incision d'un ruissellement concentré. Il note: "Il n'y a aucun raccordement assuré avec les formes supérieures: aucun ruissellement concentré ne joue; le front d'abattage est franc, seul le sapement des sources à la base, le dégage par effondrements de pans de sol" (p.361). Le front d'abattage est formé par érosion régressive dans les bas-de-versants à partir du niveau des sources.
8. Carapace ferrugineuse: masse cimentée par des oxydes de fer; une carapace brise facilement au seul coup de marteau.  
Cuirasse ferrugineuse: masse indurée par des oxydes de fer; une cuirasse ne brise que sous des violents coups de marteau répétés.

# Climat

R.S.A.R. van Rompaey

## Introduction

En matière de climatologie et de météorologie, il convient de faire la distinction entre les observations permanentes, qui permettent de constituer des banques de données pour définir et caractériser le climat, et les recherches proprement dites qui tentent d'analyser ces données en combinaison avec des connaissances acquises par d'autres disciplines. Ce type de recherche s'oriente soit sur le dynamisme du climat à des échelles temporelles différentes, soit sur l'intégration des connaissances climatologiques dans l'étude des agrosystèmes et écosystèmes forestiers. Nous présentons ici un résumé des observations et recherches climatologiques qui sont en rapport avec le cadre géographique du Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire et donc avec le Parc National de Taï.

## Postes pluviométriques et stockage des données

Les premières observations pluviométriques en Côte d'Ivoire datent du début du siècle (1905) et ont été recueillies à Korhogo, Séguéla et Toumodi (ANAM, 1987). Dans le Sud-Ouest, les premières observations ont été faites à Tabou en

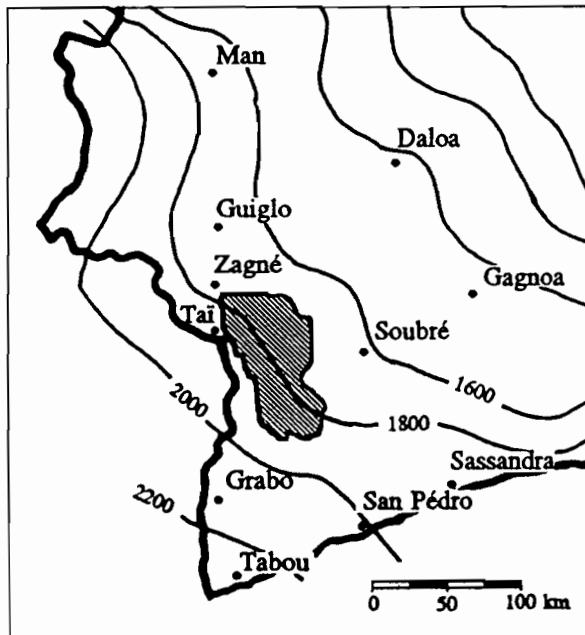


Figure 2.4

Le réseau de postes climatologiques autour du Parc National de Taï et les isohyètes moyennes sur la période 1950-1980. Source: ANAM, 1987.

1919, à Sassandra en 1922 et à Taï et Guiglo en 1924. Cependant, des observations complètes ne sont disponibles pour les stations de Taï et Grabo qu'à partir de 1945 (ORSTOM-CIEH, 1973). Le Service Météorologique de l'Agence Nationale des Aéroports et de la Météorologie (ANAM) a complété le réseau avec des stations à Buyo, Djakotéti, Grand-Béréby, Niébé (Guiroutou), San Pédro et Téréagui entre 1974 et 1984 (voir Fig. 2.4 et Tableau 2.1). Pour toute la Côte d'Ivoire, l'ANAM dispose actuellement de 218 stations météorologiques.<sup>1</sup>

Tableau 2.1 Stations climatologiques et postes pluviométriques autour du Parc National de Taï

Nom	Type	Créé	Latitude	Longitude	Altitude	Pluie annuelle
Buyo	P	1977	6 16	7 03	-	1590
Daloa	P + SY	1922	6 53	6 27	281	1420
Danané	CL	1947	7 15	8 09	365	2060
Djakotébi	P	1977	5 09	6 49	-	1710
Duékoué	P	1956	6 45	7 21	245	1630
Gagnoa	SY	1919	6 08	5 57	205	1480
Grabo	P	1944	4 55	7 29	78	2110
Grand-Béréby	P	1980	4 39	6 55	-	2070
Guiglo	P	1924	6 32	7 28	217	1640
Man	SY	1922	7 23	7 31	339	1660
Niébé	P	1980	5 24	7 18	-	1860
San Pédro	SY	1976	4 44	6 39	30	1900
Sassandra	SY	1922	4 57	6 05	62	1730
Soubré	P	1940	5 47	6 36	134	1590
Tabou	SY	1919	4 25	7 22	20	2370
Taï	P	1926	5 52	7 27	123	1870
Téréagui	P	1980	5 25	6 28	-	-
Zagné	P	1974	6 16	7 29	225	1770
Zagné-IRCC	AM	1984	6 16	7 29	225	-

AM = st. agrométéorologique; P = pluviomètre; SY = st. synoptique; CL = st. climatologique; - = non disponible

Source: ANAM (1987)

Les données sont stockées et publiées par l'ANAM<sup>2</sup> dans des bulletins mensuels et annuels. Le Laboratoire d'Hydrologie de l'ORSTOM dispose également de banques de données pluviométriques à Abidjan et à Montpellier et ORSTOM-CIEH (1973) a établi un fichier opérationnel des données pluviométriques journalières jusqu'à 1965 (Brunet-Morel, 1976). Virmani *et al.* (1980) présentent des données pour toute l'Afrique de l'Ouest. Les observations météorologiques faites à la station de recherche de l'IET auprès de Taï ont été présentées par Cardon (1978) et Monteny (1983).

Pour le Libéria, pays voisin, les données sont stockées par le Liberian Hydrological Service (voir Meijers et Saye, 1981; 1983)<sup>3</sup>. Des séries complètes d'observations sur plus de 30 ans sont rares au Libéria, puisque toutes les stations gérées par le Service des Travaux Publics ont été fermées en 1973. Dans le Sud-Est libérien, région limitrophe au PNT, seule la station de Firestone Cavalla, 40 km au nord-ouest de Tabou, dispose d'une série de 53 années consécutives (pluviosité annuelle moyenne: 2500 mm).

### **Typologie et cartographie du climat actuel**

Une classification des climats en Afrique a été établie depuis les années 40 sur la base des données climatologiques disponibles (Köppen, 1936; Aubréville, 1949: 309; Mangenot, 1951; Gaussen, 1954; Thomas, 1954; Walter, 1958, 1971; 1979; Walter et Lieth, 1960-1967; Thompson, 1965; Griffiths, 1972). Dans le cadre de la préparation de l'Atlas de la Côte d'Ivoire (MEFP, 1971), Eldin a exhaustivement traité le climat en Côte d'Ivoire (voir également ASECNA, 1979). Ces travaux présentent les éléments déterminants du temps en Côte d'Ivoire: les mouvements du front intertropical (FIT), le jet provenant de l'est dans l'Afrique occidentale, le relief, et la température de l'eau de mer influencée par les remontées des eaux froides pendant les mois de juillet et août (Colin et Chuchla, 1979).

Le régime pluviométrique en Côte d'Ivoire change du sud au nord d'une distribution de type bimodal, avec une grande et une petite saison sèche, à unimodal avec une seule saison sèche. Les isohyètes pluviométriques des années 70 présentés dans l'Atlas par Eldin sont basés sur des séries d'observations des années 1945 à 1965, qui, comme on le verra dans le paragraphe suivant, ont été relativement pluvieuses. ANAM (1987) présente une carte plus récente, basée sur les années 1950 à 1980 (Fig. 2.4), période moins pluvieuse, mais probablement plus représentative. Les données pluviométriques sont sujettes à des variations considérables sur courtes distances et, dans des régions montagneuses ou côtières, elles sont plus fortement influencées par ces éléments que dans le reste du pays. Il en résulte que les données pluviométriques provenant des stations en position côtière ou montagneuse n'ont qu'une valeur prédictive limitée (van Rompaey, 1993).

Le paramètre de classification climatologique utilisé par Eldin (1971) est le "déficit hydrique climatique cumulé", qui cumule les déficits hydriques calculés en fonction de la hauteur de pluie mensuelle moins l'évapotranspiration (influencée par la température) sur les mois consécutifs de saison sèche. Dans le Sud-Ouest, l'auteur distingue ainsi:

- un secteur littoral sous l'influence de l'air maritime;
- un secteur ombrophile, couvrant l'arrière pays de Tabou et les collines de Grabo, où le déficit hydrique ne dépasse pas 150 mm;
- un secteur, couvrant le reste du Sud-Ouest, où le déficit hydrique cumulé ne dépasse pas 250 mm.

Pour l'établissement de ces classifications les données climatologiques du Libéria n'ont pas été prise en compte. Sachtler (1968) présente une carte d'isohyètes et une classification en zones climatiques pour le Libéria. La pluviosité y est nettement plus forte et dépasse les 4000 mm par an à Greenville et à Monrovia (Voorhoeve, 1965; Bultot et Griffiths, 1972; Meijers et Saye, 1981; MPEA, 1983).

Des travaux plus récents traitent une région géographique plus vaste. Voir pour l'Afrique de l'Ouest, Ojo, 1977; Wauthy, 1983; Hayward et Oguntoyinbo, 1987; pour l'Afrique tropicale, Griffiths, 1972; Leroux, 1983 et pour les zones tropicales du monde, Niewolt, 1977; Riehl, 1979; Ayode, 1983.

### **Les variations du climat**

Les paramètres climatiques sont variables dans le temps et des périodes de grande sécheresse à intervalle régulier ont été décrites pour l'Afrique depuis le 16ème siècle (Nicholson, 1980). Depuis le Quaternaire, le climat mondial a connu une série de glaciations déterminées par les cycles orbitaires du globe et du soleil (Milankovitch, 1930; Imbrie et Imbrie, 1980; Imbrie et Palmer-Imbrie, 1980). Beaucoup d'études ont été consacrées à l'analyse de ces phénomènes au Quaternaire (Hervieu, 1975) et plus spécifiquement à l'Holocène, comme aux sécheresses contemporaines, par exemple au Sahel. Glantz (1990) et Hasselman (1990) traitent les conséquences de la variabilité du climat pour le développement de l'Afrique. L'immigration dans le Sud-Ouest des peuples venant des régions plus sèches, le Nord de la Côte d'Ivoire, le Burkina Faso et le Mali, s'est produit à la suite de la période de sécheresse de la fin des années 60 - début 70. Les effets de la conversion des forêts tropicales en terres agricoles sur l'hydrologie et le climat sont résumés par Bruijnzeel (1990).

#### *Variations contemporaines*

Dans son imposante oeuvre sur les climats, les forêts et la désertification de l'Afrique tropicale, Aubréville (1949: 309) abordait déjà le thème de la régression de la forêt équatoriale et l'avancée de la savane, aidée par le feu et les défrichements dûs à l'homme. Cependant, ce n'est qu'après la période de sécheresse au Sahel, autour des années 70, que beaucoup de travaux ont été consacrés à ce phénomène (Plote, 1974; Sournia, 1974; Snoeck; 1975, ASECNA, 1979). Une étude des variations pluviométriques depuis le début du siècle démontrait que la région forestière ivoirienne a déjà connu d'autres périodes sèches en 1920-1929 et en 1940-1949 (Snoeck, 1975; Swaine, 1992).

La présence des tendances cycliques a également été étudiée par Lhomme (1981) pour la Côte d'Ivoire et par Ojo (1987) et Adejuwon *et al.* (1990) pour le Nigéria. Il est apparu que la période d'après-guerre, de 1950 à 1965, a été une phase pluvieuse avec 10 à 15% de précipitations en plus de la moyenne depuis le début du siècle. La phase sèche successive, de 1970 à 1985, peut être

l'expression d'une tendance cyclique dans la pluviosité avec une période de 30 à 35 ans qui correspond au triple cycle solaire<sup>4</sup>. Il est indiscutable que la méthode d'analyse fréquentielle ne permet pas de mettre en évidence des cycles qui dépassent la période d'observation actuelle de 70 ans.

En analysant des séries de pluviosité annuelle, Adjewon *et al.* (1990) ont exposé des tendances négatives significatives au Nigéria pour la période 1922-1985, et à l'aide des mêmes données, des tendances cycliques avec une période de 2 à 3 ans, 11 ans et 32 ans. Quencez (1988) signale la même tendance linéaire pour la pluviosité en Côte d'Ivoire et Sircoulon (1987) pour les débits des grands fleuves et le niveau des lacs. Pour la plupart des stations de la Côte d'Ivoire, Servat et Dezetter (1988) et Servat et Kouamé (1989) ont démontré un changement de moyenne dans les séries chronologiques de totaux pluviométriques de 1968 à 1972 sous forme d'une baisse de pluviosité. Comme le démontrent Hayward et Oguntoyinbo (1987) et van Rompaey (1993), l'extrapolation d'une fausse tendance linéaire, représentant la régression linéaire entre le maximum et le minimum d'une courbe sinusoïdale, peut annoncer une chute dramatique de la pluviosité vers l'an 2000, tandis qu'en suivant la périodicité du cycle de 30 ans, la période de 1995 à 2005 risque d'être aussi bien arrosée que les années 60. Il s'agit donc de démontrer que l'axe des courbes sinusoïdales a une tendance significative de baisse.

Une question abordée plus récemment est celle de l'impact de la déforestation sur l'albédo (Charney *et al.*, 1975; Gornitz et NASA, 1985; Monteny et Casenave, 1989) et sur les taux de gaz carbonique dans l'atmosphère (Monteny, 1982; Jaffré *et al.*, 1983; Kooman, 1989; Kohlmaier, 1990). Monteny et Casenave (1989) chiffrent que la forêt dense réinjecte 60 à 75% de la pluie annuelle comme vapeur d'eau dans l'atmosphère. L'évapotranspiration de cette quantité d'eau demande l'équivalent d'énergie de 70 à 80% de la radiation nette reçue. Les auteurs ne présentent pas de chiffres pour des champs ou des jachères, mais le recyclage de la pluie y sera certainement inférieure. Bien que la Côte d'Ivoire et le Libéria aient perdu respectivement 75 et 50% de leur couvert forestier dans le 20ème siècle (Myers, 1982; Vooren, 1992), Gornitz et NASA (1985) ont calculé que l'albédo de la zone forestière n'a augmenté que de quelques pourcents. Ces derniers auteurs n'ont cependant pas tenu compte des surfaces dénudées par défrichage ou par aménagement de routes et d'habitations. En outre, dans leurs calculs un champs de cacao a un albédo de 16% et la forêt de 13% sans tenir compte de l'âge et de la vigueur des plantations. Une plus grande différence entre forêts et terres agricoles doit exister puisqu'elles apparaissent en teintes plus foncés sur images satellites. Il serait intéressant de comparer ces estimations avec des vraies mesures régionales d'albédo. Les observations satellitaires vont sans doute faire avancer les études climatologiques en Afrique (Guillot *et al.*, 1986; Nicholson, 1990), malgré le caractère ponctuel dans le temps d'une image satellite.

### *Paléoclimatologie depuis les derniers 25.000 ans*

Chevalier (1909) et Aubréville (1949: 556; 1962; 1964; 1975) ont attiré l'attention sur les savanes incluses dans la forêt (voir aussi Bellier *et al.*, 1967) et Aubréville explique leur présence par un changement climatique provoqué par une hypothétique déplacement des pôles et de l'équateur au Quaternaire: hypothèse entre temps réfutée. Aubréville situe les aires de rétraction de la forêt ("bastions-refuges") pendant la période de glaciation maximale à 18.000 BP au Cap des Palmes et au Cap des Trois Pointes et sur les montagnes de Man et du Nimba (voir aussi Myers, 1982). Les collines de Grabo et l'arrière pays de Tabou constituent un centre d'endémisme pour beaucoup d'espèces (Aubréville, 1959), dont bon nombre se retrouvent au Libéria (Voorhoeve, 1965; Diamond et Hamilton, 1980). Guillaumet (1967) présente des données phytochorologiques pour le Sud-Ouest et met en évidence cinq types de répartition spatiale pour les espèces végétales endémiques (Sassandriennes I à V) par rapport aux régressions et progressions consécutives de l'aire de la forêt. Ce centre d'endémisme se situe en dehors de l'aire protégée du PNT dont il serait intéressant d'étudier les possibilités d'une extension vers les collines de Grabo.

Martin (1972) et Delibrias (1973) présentent les variations du niveau de la mer sur la côte ouest-africaine depuis 25.000 ans (Fig. 2.5), basées sur des échantillons de vase prélevés au fond de l'océan. L'analyse des pollens fossiles dans ces échantillons (Assemien *et al.*, 1970; Frédoux, 1988; Frédoux et Tastet, 1976; 1988) démontre que la forêt n'occupe son aire de répartition actuelle que depuis 10.000 ans. Lors d'une période précédente à températures plus basses, une végétation herbeuse de type savane ou prairie montagnarde prédominait avec des espèces d'arbre et d'herbe montagnardes descendues à basse altitude (Maley et Livingstone, 1983; Maley, 1987; Maley *et al.*, 1990).

Maley (1987, 1989, 1990, 1991) constate la réapparition assez brusque de la forêt entre 9.000 et 8.500 BP dans des échantillons prélevés au lac Bosumtwi dans l'actuelle aire de forêt semi-décidue au Ghana. Selon Maley (1987), il n'y aurait eu qu'un seul refuge forestier d'importance à l'ouest de la rupture du Dahomey: la région montagneuse de Haute-Guinée située au nord du Libéria et à l'ouest de la Côte d'Ivoire. Son altitude aurait assuré une pluviosité suffisante lors des phases glaciaires caractérisées par des couvertures nuageuses stratiformes (provoquant pas ou peu de précipitations et interceptant le rayonnement solaire) qui étaient formées par le remontée renforcée d'eaux froides dans l'océan.

Pendant la dernière phase interglaciaire de 115.000 à 125.000 ans BP une situation comparable à celle d'aujourd'hui semble avoir existé<sup>5</sup>. Dans Hamilton (1982) et Hamilton et Taylor (1991), un résumé est présenté de l'histoire du climat et des changements d'aire de répartition de la forêt dense en Afrique tropicale sur les 8 dernières millions d'années. Lézine et Casanova (1989)



présentent un résumé sur toute l'évidence palynologique et paléohydrologique terrestre de l'Afrique de l'Ouest. A part l'augmentation de la pluviosité vers 9.000 ans BP déjà mentionnée, ces auteurs indiquent une aridification vers 2.000 ans BP dans le Sahel.

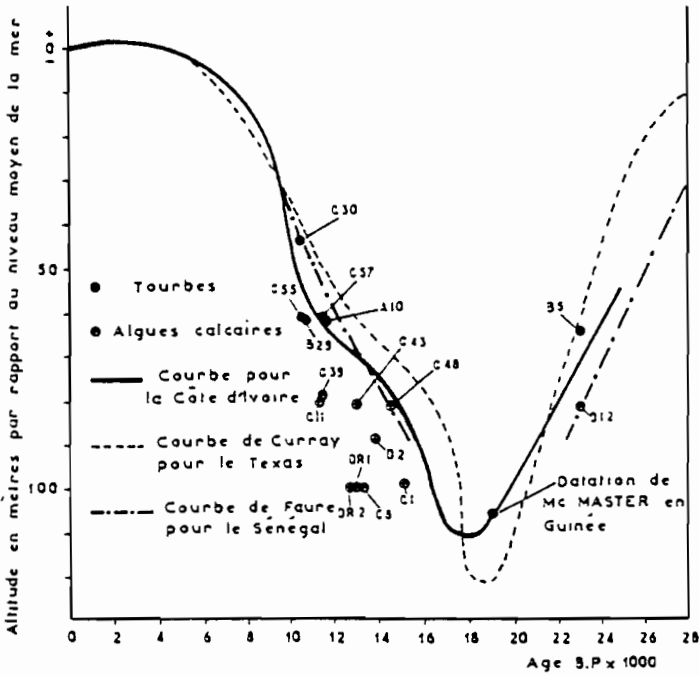


Figure 2.5 Le niveau de la mer en Côte d'Ivoire depuis 25.000 ans. D'après Martin (1972)

**Climatologie et météorologie en extension**

Le climat intervient dans beaucoup d'activités humaines. Aussi, nombreuses études ont été consacrées à l'interprétation des données climatologiques dans les domaines de l'agriculture, la foresterie, l'approvisionnement en eau, la santé publique, la navigation marine/aérienne et les travaux publics.

*Recherches agroclimatologiques*

Aubrèville (1945) a déjà tenté d'interpréter la durée des saisons sèches pour l'établissement des plantations agricoles industrielles. Gigou (1973) en a fait de même pour la riziculture pluviale. Le plan de développement pour le Sud-Ouest (DRC, 1968) indique l'aptitude des sites pour les diverses cultures dans cette région. Il est évident qu'un changement de climat aurait des répercussions pour l'évaluation de l'aptitude des sols et il serait prudent de tenir compte d'un éventuel assèchement du climat en interprétant les données

anciennes de pluviométrie. Par exemple, la pluviosité annuelle moyenne pour Sassandra sur la période 1961 - 1975 s'élève à 1700 mm (ASECNA, 1979), tandis que la moyenne sur la période de 1976 à 1986 n'est que de 1400 mm par an. Le travail du BDPA et MEFP (1979) traite *in extenso* l'agroclimatologie en Côte d'Ivoire et Jackson (1989) discute climat et agriculture sous les tropiques. Niewolt (1982) a plus spécifiquement étudié l'impact de la variabilité de la pluviosité sur l'agriculture.

#### *Etudes du microclimat en forêt dense*

Richards (1952), Schulz (1960), Catinot (1965), Longman et Jeník (1974) et Whitmore (1975) ont démontré l'importance du microclimat forestier. En Côte d'Ivoire, Cachan (1960; 1963; 1974) et Cachan et Duval (1963) ont effectué un travail remarquable en mesurant en détail les variations microclimatologiques verticales et saisonnières dans la forêt sempervirente du Banco, auprès d'Abidjan. Dans cette même forêt, Huttel (1975) a établi le bilan hydrique dans le cadre du programme de recherches PBI (Programme Biologique International de l'UNESCO; voir aussi Bernard-Reversat *et al.*, 1971, 1979; Huttel et Bernard-Reversat, 1975; Bernard-Reversat, 1975; Lemée, 1975). La saisonnalité dans le PNT influence le rythme de la fructification (Alexandre, 1980) et la formation des chablis (Vooren, 1985, 1986). Catinot (1965) a démontré que la température minimale influence les rythmes annuels d'accroissement chez les arbres. Le rayonnement solaire a été analysé par Chartier *et al.* (1973), Eldin *et al.* (1974, 1976) et Alexandre (1979: 300). Ce dernier a plus spécifiquement décrit l'évolution de la qualité spectrale de la lumière quand elle traverse la voûte forestière. Catinot (1965) conclut que la cause principale de l'échec des plantations forestières sous forêt est le faible taux de luminosité au niveau des jeunes plants.

L'importance de la taille d'une clairière dans laquelle sont mesurés les paramètres climatologiques a été étudiée par Monteny (1983; voir aussi dans Collinet *et al.*, 1984). Monteny (1986, 1987) a ensuite, sur la base des données obtenues à Taï, chiffré le rôle que la forêt joue comme source de vapeur d'eau pour l'atmosphère et ainsi pour le recyclage des eaux de pluie (voir ci-dessus).

#### *Recherches écohydrologiques*

L'eau de pluie est interceptée par la canopée (Cardon, 1979; Hutjes *et al.*, 1990) et pour le reste s'infiltré dans le sol (Collinet, 1983; 1988; Wierda *et al.*, 1989) et contribue à l'écoulement des rivières et fleuves. La relation entre pluviosité et débit des cours d'eau a été analysée dans des petits bassins-versants forestiers à Taï par Casenave *et al.* (1980; 1981; 1984) et modélisé par Monteny et Casenave (1989) et Janssen *et al.* (1990), et pour des cours d'eau plus importants par Servat et Dezetter (1988) et Servat et Kouamé (1989). Ce dernier travail permet d'estimer l'évolution du niveau dans les rivières et fleuves par rapport à la pluviosité enregistrée, ce qui est, par exemple, d'importance pour le dosage d'insecticides dans la lutte contre l'onchocercose.

### *Cycles biogéochimiques, aérosols et poussière d'Harmattan*

L'harmattan, vent continental sec, chargé de poussières, souffle périodiquement du nord-est au cours des mois de décembre-janvier-février en Côte d'Ivoire. Scaëtta (1941) indiquait l'importance de la captation de ces aérosols par la forêt humide et soulignait leur effet fertilisant. Folger (1970), Chester et Johnson (1971) ont suivi le transport de ces particules sur l'océan Atlantique. Crozat *et al.* (1973) et Crozat (1978) les ont évalué comme source de potassium. Baudet et Bertrand (1988) et Baudet *et al.* (1990) ont étudié la composition des aérosols en Côte d'Ivoire. Des échantillons prélevés par Stoorvogel (en prép.) à Taï étaient très pauvres en phosphore et principalement composés d'oxydes de silicium et aluminium. Il est donc peu évident que la poussière de l'harmattan apporte des quantités significatives d'éléments nutritifs.

### **Recommandations de recherches**

A propos des modifications du climat, il serait utile de continuer les analyses des tendances qui se présentent dans des séries d'observations pluviométriques disponibles. En même temps, une meilleure conception des mécanismes qui déterminent le climat régional devrait être recherchée, particulièrement par rapport aux remontées des eaux froides dans l'océan.

En relation avec la conservation d'un maximum de biodiversité, il serait utile de continuer les efforts pour localiser les refuges forestiers à l'ouest de la rupture du Dahomey. A ce sujet il est particulièrement recommandé d'étudier la richesse floristique et faunistique des collines de Grabo.

### **Notes**

1. L'ANAM distingue parmi les 218 stations quatre types: 167 postes pluviométriques (P), 31 stations agro-météorologiques (AM), 14 stations synoptiques (SY) et 6 stations climatologiques (CL).
2. ANAM, 15 B.P. 990, Abidjan.
3. Liberian Hydrological Service, Ministry of Lands & Mines, P.O. Box 9024, Monrovia.
4. Les taches solaires varient selon un cycle de 11 années. Une autre oscillation bien connue en météorologie correspond à un cycle de 2 à 3 ans (QBO: quasi-biennial oscillation; Lhomme, 1981). Récemment aussi la "El Niño southern oscillation" (ENSO) a été mise en évidence avec un cycle entre 2,8 et 8 ans (Verstraete, 1986; WMO, 1988).
5. Des carottes marines ont également été analysées par CLIMAP (1976), Rossignol-Strick et Duzer (1979) et pour la côte du Maroc au Sierra Leone par Agwu et Beug (1982, 1984), Hooghiemstra *et al.* (1986), Hooghiemstra (1988), Hooghiemstra et Agwu (1988). Bengo et Maley (1991) ont analysé une carotte sur la côte gabonaise qui contient des informations sur 135.000 ans.

# Hydrologie

G.W. Hazeu

## Les études réalisées

### *Période jusqu'à 1971*

Les études réalisées avant 1971 sur l'hydrologie dans le Sud-Ouest ont été résumées à l'échelle nationale dans Avenard *et al.* (1971), MEFP (1971) et SODEMI (1965).

Les bassins du Cavally et du Sassandra ont été traités dans l'ouvrage "Le milieu naturel de la Côte d'Ivoire" (Avenard *et al.*, 1971) dans un chapitre sur les régimes hydrologiques dû à Girard *et al.* Les cartes en annexe de l'ouvrage montrent les déficits hydriques cumulés et la durée de la saison sèche à 1/1.000.000ème pour toute la Côte d'Ivoire, les données pluviométriques à 1/4.000.000ème (14 cartes avec les isohyètes mensuelles et annuelles moyennes, pluviométrie maximale moyenne pendant trente jours consécutifs dans l'année), le réseau hydrographique et hydrométrique à 1/2.000.000ème et la pluviométrie pour une année moyenne également à 1/2.000.000ème.

Les cartes sur l'hydrologie dans "l'Atlas de la Côte d'Ivoire" (MEFP, 1971) représentent également toute la Côte d'Ivoire et par conséquent restent assez générales. Les cartes du réseau hydrographique sont représentées à une échelle de 1/2.000.000ème et 1/6.400.000ème, deux cartes des déficits hydriques et de la saison sèche à 1/3.000.000ème et une carte des précipitations mensuelles (12 cartes pour 12 mois) à 1/6.400.000ème.

"L'atlas de la Côte d'Ivoire" de la SODEMI (1965) contient des cartes sur l'hydrogéologie à 1/1.000.000ème de la Côte d'Ivoire (Maillary, 1964: 393) et 1/200.000ème des régions de Soubré-Grand Lahou-Sassandra et de Tabou-Taï-Toulépleu-Guiglo (Maillary, 1964: 868/869). L'hydrogéologie, les principaux points d'eaux et la production potentielle en eaux souterraines y figurent. Les cartes sont accompagnées des notices explicatives.

Camus (1971) a répertorié toutes les études hydrologiques que l'ORSTOM a effectuées en Côte d'Ivoire entre 1950 et 1970. D'autres ouvrages importants (résumés dans Girard *et al.*, 1971) pour les bassins du Cavally et Sassandra sont: Camus (1969), ORSTOM (1968), Molinier (1971), Sircoulon (1966) et Touchebeuf (1970).

### *La période 1971 - 1984*

Des études hydrologiques ont été réalisées, à partir de 1976, par le Laboratoire d'Hydrologie du Centre ORSTOM d'Adiopodoumé dans le cadre du projet Taï (voir chapitre 1) sur les petits bassins versants forestiers. Les résultats des

études ont été résumés dans une note technique MAB (Guillaumet *et al.*, 1984). Les rapports de Casenave (1981) et Casenave *et al.* (1980, 1981, 1984) traitent les campagnes hydrologiques de 1978-1979, 1980 et 1981 des bassins de Taï. Les simulations des pluies pour une analyse de l'hydrodynamique interne des bassins de Taï sont décrites par Casenave *et al.* (1979, 1982), par Hunink *et al.* (1980), par Collinet (1979, 1982, 1988) et par Collinet et Valentin (1979: 169/562). Cardon (1979), Dandan (1983) et Monteny (1983) présentent respectivement des chiffres sur l'interception de la pluie en forêt, le bilan hydrique des bassins de Taï et la pluviométrie.

Bousquet (1977) présente un aperçu général de l'hydrologie du côté oriental du Parc National de Taï (étude en coopération avec MATA).

Les changements climatiques depuis 25.000 ans et les variations du niveau de la mer (voir chapitre 2b) ont été traités pour les aspects hydrologiques par Martin (1972, 1973) et Delibrias (1973).

A notre connaissance, il y a peu d'études sur l'impact hydrologique et environnemental de la création du lac et du barrage de Buyo, mis en service en 1980. Morell (1974) a présenté une estimation des modules mensuels et du module interannuel du Sassandra à la hauteur de Buyo. ARSO et MEFP (1975) ont publié un rapport sur la qualité des eaux du Sassandra pour l'usinage de la pâte à papier.

#### *Après 1984*

Quelques études spécifiques ont été réalisées dans le cadre des programmes néerlandais. Hooyer (1991), Wierda (1988) et Wierda *et al.* (1989) traitent les capacités d'infiltration et de perméabilité des sols de deux catenas (chaînes de sols) différentes, une sous forêt et une sous cultures. Hutjes *et al.* (1990) ont refait des mesures d'interception de la pluie sous forêt.

Traoré et Konan (1989) ont établi les caractéristiques physico-chimiques du lac de Buyo: transparence de l'eau, conductivité, pH, taux d'oxygène, alcalinité, anions, matière en solution etc., et leur variabilité avec la profondeur.

### **Récapitulation des principaux résultats**

#### *L'hydrologie à l'échelle régionale*

**Le réseau hydrographique.** "Le Sud-Ouest ivoirien est délimité à l'est et à l'ouest par deux fleuves puissants, le Sassandra et le Cavally. Le Cavally, qui prend sa source en Guinée au nord du Mont Nimba..." à une altitude approximative de 600 m, "...est long de 700 km et sert de frontière entre le Libéria et la Côte d'Ivoire dans son cours moyen et inférieur. Le bassin versant a une superficie de 28.800 km<sup>2</sup> à Taté, station hydrométrique la plus proche de l'embouchure (60 km)" (Collinet *et al.*, 1984b). La partie ivoirienne ne repré-

sente que 15.000 km<sup>2</sup> du bassin versant. "Le cours du Cavally est haché de rapides, surtout dans son cours inférieur à partir de Taï." La pente est de 0,85 m par km; elle atteint, dans la zone de rapides, environ 1 m par km. Son module (débit moyen journalier annuel) doit être d'environ 600 m<sup>3</sup> s<sup>-1</sup> (Collinet *et al.*, 1984). Au point de vue hypsométrie, seulement 16% du bassin se trouvent au-dessus de 400 m, 27% au-dessus de 300 m, plus de la moitié du bassin se trouve au-dessus de 200 m.

"Le Sassandra prend sa source beaucoup plus au nord, également en Guinée, et son bassin couvre approximativement 75.000 km<sup>2</sup>." Le Sassandra est long de 650 km. A Soubré, la surface du bassin représente déjà 62.000 km<sup>2</sup>. "Comme le Cavally, le Sassandra se caractérise également par de nombreux rapides et petites chutes" (deux secteurs de fortes pentes, l'un dans le cours supérieur et l'autre dans les 60 km en aval de Soubré). La pente moyenne est de 0,50 m par km. "Compte tenu cependant de la situation plus nordique du bassin versant à des latitudes déjà soudaniennes son module moyen annuel est inférieur à celui du Cavally et n'atteint pas 600 m<sup>3</sup> s<sup>-1</sup>." (Collinet *et al.*, 1984b). Au point de vue hypsométrique, près de la moitié du bassin se situe à une cote inférieure à 300 m. Seulement 20% du bassin sont au-dessus de 500 m. Le potentiel énergétique du bassin n'est donc pas très grand.

"Mais ces deux fleuves, qui, lorsqu'ils parviennent dans le Sud-Ouest ivoirien, ont déjà drainé chacun près de la moitié de leurs bassins versants, ne peuvent caractériser pleinement l'hydrologie du Sud-Ouest ivoirien. A cet égard, l'Audrénisrou, la Hana et la Nzé, affluents du Cavally, le Nzo, affluent du Sassandra, ou encore le San Pédro ou le Tabou, petits fleuves côtiers, paraissent de meilleurs représentants des zones médianes, nord et sud de cette région forestière de la Côte d'Ivoire" (Collinet *et al.*, 1984).

Le Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire lié au régime équatorial de transition est caractérisé par deux périodes de hautes d'eaux prédominantes, situées en juin-juillet et octobre-novembre. Les précipitations de juin-juillet et octobre-novembre engendrent de fortes crues. Les baisses périodiques, ou étiages, sont sévères en février-mars.

**Pluviométrie.** Les précipitations annuelles sur le bassin du Cavally avoisinent, ou même dépassent, 2000 mm. Dans le bassin du Sassandra les précipitations se situent entre 1350 et 1800 mm. Collinet *et al.* (1984): "Le gradient pluviométrique est très nettement décroissant de l'ouest vers l'est et, quoique moins nettement, du sud au nord. Le Sud-Ouest ivoirien est assez bien encadré par les stations de Tabou au sud-ouest, Sassandra au sud-est, Guiglo au nord, Taï à l'ouest et Soubré à l'est (Tableau 2.2). Ainsi les pluviométries moyennes annuelles (calculées sur des périodes de référence différentes) sont très significatives. On vérifie également que l'irrégularité interannuelle diminue également de l'ouest vers l'est et surtout de la côte vers l'intérieur."

Tableau 2.2 Pluviométries moyennes annuelles de cinq stations dans le Sud-Ouest.

Localités	Pluviométrie moyenne	Coefficient d'irrégularité interannuelle K3	Ecart type $\sigma$
Tabou	2343	(2,0)	552,5
Sassandra	1740	(2,02)	349,9
Guiglo	1722	1,49	270,0
Taï	1885	1,62	338,0
Soubré	1631	1,45	249,7

Source: Collinet et al. (1984)

**Hydraulicité.** Collinet *et al.* (1984): "Nous disposons de fort peu de données statistiques caractéristiques de l'hydraulicité du sud-ouest. Longtemps difficiles d'accès, les stations n'ont en général pas de périodes d'observations disponibles suffisantes ou présentent des relevés ou des étalonnages déficients. Nous pouvons néanmoins nous appuyer à peu près valablement sur les stations du Cavally à Taï, de la Nzé à Taï, du Nzo à Guiglo, de la Tabou à Yaka, de l'Audrenisrou à Tiéouléoula et du Sassandra à Guessabo (Tableau 2.3). Certains résultats partiels de la Hana ou du San Pédro compléteront ces résultats statistiques."

Tableau 2.3 Ecoulement annuel (module: débit moyen journalier annuel; K3; rapport valeur décennale humide/ valeur décennale sèche).

Rivière	Station	Module annuel interannuel (m <sup>3</sup> /s)	Ecart type (m <sup>3</sup> /s)	Coefficient irrégularité K3	Module spécifique interannuel (l/s/km <sup>2</sup> )	Lame écoulée interannuel (mm/an)
Cavally	Taï	224	77	2,4	16,3	514
Nzé	Taï	34	14,5	3,6	27,4	865
Nzo	Guiglo	88	39,0	5,0	13,8	435
Tabou	Yaka	31	9,4	2,4	38,8	1207
Audrenisrou	Tiéouléoula	1,4	0,48	3,7	13,1	416
Sassandra	Guessabo	313	85	2,5	8,8	270

Source: Collinet et al. (1984)

**Modules spécifiques et lames d'eau écoulées (écoulements annuels et répartitions mensuelles).** Les modules spécifiques dépendent de la précipitation annuelle, de la répartition saisonnière des précipitations, de la couverture végétale, du relief et de la nature du sol. Les modules (débits) spécifiques pour le Cavally sont de  $16,3 \text{ l/s} \cdot \text{km}^2$  à Taï avec une superficie de bassin versant de  $13.750 \text{ km}^2$  et pour le Sassandra de  $8,8 \text{ l/s} \cdot \text{km}^2$  à Guessabo avec une superficie de bassin versant de  $35.400 \text{ km}^2$  (Collinet *et al.*, 1984).

"Les coefficients d'irrégularités interannuelles K3 sont dans l'ensemble assez faibles..." (entre 2 et 4), "...caractéristiques de régimes équatoriaux de transition, à l'exception du Nzo où le régime équatorial est déjà nettement atténué", et les modules spécifiques sont supérieurs à  $8 \text{ l s}^{-1} \text{ km}^2$  (Collinet *et al.*, 1984). Les K3 tendent à augmenter quand le module spécifique décroît (Tableau 2.3).

La valeur interannuelle du déficit d'écoulement (écart entre la précipitation moyenne sur un bassin et la lame d'eau écoulée) tend à croître avec la hauteur moyenne des précipitations annuelles sur le bassin considéré et à décroître avec la durée des deux saisons des pluies annuelles. Le déficit d'écoulement moyen a ainsi une valeur maximale d'environ 1350 à 1400 mm/an (bassins du Cavally et du Nzo) et des valeurs entre 1150 et 1300 mm/an pour le bassin du Sassandra.

L'irrégularité saisonnière, que l'on peut caractériser par le rapport du débit mensuel le plus fort au débit mensuel le plus faible, est relativement faible pour le Cavally et le Sassandra (entre 10 et 25; régime équatorial de transition). L'irrégularité augmente rapidement lorsque le module spécifique diminue et également lorsque décroît la superficie du bassin versant.

**Débits de crues.** Les débits de crues pendant les deux saisons de hautes eaux dépendent de multiples facteurs (intensité des précipitations ou des séries d'averses, perméabilité et épaisseur des diverses couches de sol, densité de la couverture végétale, importance du relief) dont les influences respectives sont délicates à analyser dans le détail (bassins versants hydrologiques). "Les débits spécifiques des crues annuelles médianes évoluent de  $70$  à  $80 \text{ l s}^{-1} \text{ km}^2$  pour les bassins du Cavally et du Nzo à plus de  $130 \text{ l s}^{-1} \text{ km}^2$  pour les bassins moyens entièrement compris dans la zone du sud-ouest" (Collinet *et al.*, 1984), et sont de l'ordre de  $40$  à  $50 \text{ l s}^{-1} \text{ km}^2$  pour le bassin du Sassandra. L'irrégularité est faible: 1,5 à 3,0 (Tableau 2.4). L'irrégularité des crues tend à augmenter d'abord lentement, puis ensuite très rapidement, lorsque la pluviométrie moyenne du bassin versant et sa superficie décroissent.



Tableau 2.4 Crues et Etiages

Rivière	Station	Débit de crue en année médiane (m <sup>3</sup> /s)	Débit spécifique en année médiane (l/s/km <sup>2</sup> )	K3	Etiage en année moyenne (m <sup>3</sup> /s)	Etiage spécifique en année moyenne (l/s/km <sup>2</sup> )	K3	Superficie-bassin versant (km <sup>2</sup> )
Cavally	Taï	800	58,2	2,5	12,8	0,93	7,9	13750
Nzé	Taï	170	137,0	3,1	1,04	0,84	6,0	1240
Sassandra	Guessabo	1500	43,5	1,73	32,0	0,90	3,1	35400
N'zo	Guiglo	480	75,0	2,06	2,6	0,40	(14,0)	6410
Hana	Niébé	-	90	-	0,67	0,16	-	4230
San Pédro	San Pédro	315	98	-	0,80	0,24	-	3300
Tabou	Yaka	-	395	-	3,50	4,32	-	810

-: période d'observation trop courte

Source: d'après Collinet et al. (1984)

**Tarissements et étiages.** Les valeurs des débits d'étiage sont essentiellement liées aux régimes pluviométriques et aux possibilités de rétention des bassins versants.

"Les étiages moyens sont donc compris entre 1 et 0,4 l s<sup>-1</sup> km<sup>-2</sup>, (Tableau 2.4) avec un coefficient d'irrégularité K3 nettement plus élevé traduisant l'influence de la durée sèche très variable d'une année à l'autre en climat équatorial de transition" (Collinet *et al.*, 1984).

"En résumé on peut dire qu'à part le Cavally et le Sassandra qui sont maintenant relativement bien connus, il n'en va pas de même de nos connaissances sur le reste du réseau hydrographique du sud-ouest" (Collinet *et al.*, 1984).

#### *Les bassins versants hydrologiques de Taï*

**Hydraulicité - ruissellement.** "Dans le cadre du Projet Taï, la section hydrologique du Centre ORSTOM d'Adiopodoumé installait, à partir de 1978, un dispositif de bassins versants expérimentaux et représentatifs, destinés à évaluer les effets des transformations de l'écosystème originel sur les phénomènes d'écoulement et d'érosion. Ce dispositif comprend un grand bassin versant représentatif de 40 km<sup>2</sup>" (BV 1: partie amont du bassin versant de l'Audrénisrou),"aux résultats extrapolables à la région, et deux petits bassins versants expérimentaux" (BV 2 et 3: sous bassins versants de l'Audrénisrou de 1,4 et 1,2 km<sup>2</sup>), (Collinet *et al.*, 1984). Les principaux résultats des bassins hydrologiques de Taï sont ici récapitulés (Casenave, 1981; Casenave *et al.*, 1980, 1981, 1984):

- 1) Le très fort ruissellement de tous les bassins. Les coefficients de ruissellement des crues résultant d'une averse de hauteur moyenne de 120 mm pouvant être estimés à 57% pour le bassin 1, 52% pour le bassin 2 et 53% pour le bassin 3.
- 2) Une nette différenciation de l'aptitude au ruissellement sous forêt naturelle des bassins expérimentaux 2 et 3, le bassin 2 ruisselant nettement plus que le 3 pour les faibles valeurs de la pluie moyenne, cette différence ayant tendance à s'atténuer quand la pluie moyenne augmente. Il semble même que pour les très fortes valeurs de la pluie moyenne ( $P_m > 100$  mm), le bassin 3 ruisselle légèrement plus que le bassin 2.
- 3) Les liaisons existantes: a) au niveau de l'averse entre le ruissellement, la pluie moyenne et le degré d'humectation des sols; b) au niveau mensuel entre l'écoulement, le ruissellement et la pluviométrie moyenne corrigée par la pluviométrie du mois ou des 2 mois antérieurs.
- 4) Le tracé des hydrogrammes unitaires représentatifs des différents bassins qui serviront à la prédétermination des crues exceptionnelles.

**Hydrodynamique superficielle et érosion.** Des études complémentaires sur l'hydrodynamique superficielle et l'érosion ont été conduites par le Laboratoire de Pédologie à l'aide de parcelles expérimentales de 25 m x 10 m installées sous forêt naturelle et sous cultures traditionnelles. Au niveau d'un versant (en dehors des sous bassins versants BV 2 et 3, étudiés pour leur hydrologie) les sites ont été positionnés à faible distance sous le sommet (sols gravillonnaires), à la mi-versant (sols argilo-sableux sur gravillons) et en bas-de-versant (sols sablo-argileux sur zone tachetée et carapace). Au niveau d'un versant, il apparaît que les sols gravillonnaires des sommets sont les plus perméables et permettent un drainage vertical vraisemblablement très profond. Vers l'aval, au fur et à mesure que se différencient d'autres horizons aux perméabilités souvent contrastées, des composantes latérales du drainage se manifestent du fait des différences de conductibilité hydraulique entre les horizons superposés. Ceux-ci se saturent progressivement en saison de pluies, l'intensité limite des pluies provoquant le ruissellement dépendra dès lors de la position dans le profil d'un "horizon de comportement" dont les seules caractéristiques commanderont le comportement hydrodynamique de la totalité du profil de sol.

Les résultats montrent que les ruissellements sous forêt restent peu abondants sur les sites amont et aval et correspondent aux valeurs généralement trouvées en forêt tropicale humide. Les sols gravillonnaires de sommets sont extrêmement perméables (Collinet *et al.*, 1984). Le défrichement traditionnel fait apparaître aussi une influence prépondérante de leurs caractéristiques pédologiques qui l'emporte sur celle des couverts végétaux pourtant fondamentalement différents. Les coefficients des ruissellement et l'érosion ne sont pas plus élevés (la reconstitution d'un recû herbacé peut en effet assurer une protection voisine de celle de la forêt; le volume poral superficiel décroît sensiblement pendant la première année à cause de modifications de la

microtopographie, mais cet effet est fugace du fait de l'augmentation de l'activité de la micro- et mésofaune de sol s'exerçant, les années suivantes, aux dépens d'une abondante nécromasse) (Collinet *et al.*, 1984).

**Evapotranspiration.** Des valeurs ont été attribuées à l'évapotranspiration des petits bassins versants forestiers de Taï par Bruijnzeel (1990). L'évapotranspiration a été calculée à partir des données sur l'écoulement mensuel présentées pour l'année 1980 dans Collinet *et al.*, (1984, tableau 13). L'évapotranspiration (= déficit d'écoulement), correspondant à l'écart entre la précipitation moyenne sur un bassin et la lame d'eau écoulée, serait de l'ordre de 1465 mm/an et 1363 mm/an pour respectivement le bassin no.1 et 2 (73 et 69 % des précipitations annuelles). La valeur pour le bassin 1 peut être surestimée à cause des pertes en eaux géologiques et autres drainages souterrains (Bruijnzeel, 1990).

Les chiffres d'évapotranspiration ainsi obtenus pour le Parc National de Taï sont dans le même ordre de grandeur que des chiffres obtenus dans d'autres forêts tropicales de basse altitude en Afrique, l'Amazonie et le Sud-Est asiatique (Bruijnzeel, 1990). L'évapotranspiration n'est pourtant pas une valeur fixe, mais montre une corrélation avec la précipitation annuelle.

Monteny (1987) a démontré à Taï que la forêt injecte l'équivalent de 55 à 70 % des précipitations annuelles dans l'atmosphère, ce qui permet aux paramètres physiques de la masse d'air (humidité et température) en provenance de l'océan de ne pas trop changer lors de son avancée sur le continent. Toute modification de la surface forestière perturbe non seulement les échanges de chaleur et de vapeur d'eau au cours de l'année, mais affecte également la répartition des eaux de pluies, en particulier le ruissellement et l'écoulement en profondeur.

**Interception de la pluie.** Selon les mesures effectués par Cardon (1979: 89), l'interception de la pluie par le couvert forestier atteint 13,3% de la pluie annuelle (Collinet *et al.*, 1984). Cardon a obtenu cette valeur annuelle par des mesures sur une période de 12 mois, de mai 1978 à avril 1979. Ce pourcentage de pluie intercepté correspond aux valeurs (4,5-22% avec une moyenne de 13%) compilées par Bruijnzeel (1990) pour les forêts tropicales de basse altitude. Hutjes *et al.* (1990) mentionnent un pourcentage plus faible de 9,2% pour l'interception de la pluie à Taï. Les chiffres de Hutjes *et al.* (1990) se rapportent à une précipitation totale de 1022 mm, précipitation sous forêt (throughfall) de 925 mm et d'écoulement le long des troncs d'arbres (stem-flow) de 3,4 mm sur une brève période de 5 août à 20 décembre 1987.

**Infiltration - simulation de pluies.** Les jaugeages d'infiltration (à l'aide d'un simulateur de pluie) faits sur un transect cartographié par Fritsch (1980) - le

même site étudié par Monteny, Cardon, Casenave *et al.* et Collinet *et al.* - ont donnés les résultats suivants (résultats plus poussés de l'érosion et de l'érodibilité des sols):

- les variations pédologiques le long des versants constituent un facteur hydrodynamique plus important que les différences de couvert (Collinet et Valentin, 1979: 169);
- les effets des techniques culturales, excepté le paillage dont l'efficacité est durable, dépendent de l'instabilité structurale et de la teneur en éléments grossiers de l'horizon remanié (Collinet et Valentin, 1979: 169);
- la diminution de l'infiltration d'eau le long des versants à cause d'un décroissance de la bio-porosité (l'activité des termites diminue avec l'humidité), des changements de texture qui influencent la capacité de perméabilité saturée et la succion moyenne du sol sur la frontière d'infiltration (le taux d'éléments grossiers est un facteur principal de l'infiltration, Casenave *et al.*, 1982; Hooyer, 1991) et le degré d'humectation initiale (Wierda, 1988; Wierda *et al.*, 1989);
- la vitesse d'infiltration diminue du sommet au bas-de-versant. Il semble qu'il y ait une relation univoque entre l'infiltration cumulative et la vitesse de l'infiltration (Wierda, 1988; Wierda *et al.*, 1989);
- les précipitations dépassent souvent la capacité d'infiltration, ce qui provoque un ruissellement et une érosion sévère sous forêt naturelle, spécialement sur les mi- et bas-de-versants (l'érosion serait de l'ordre de 1 ton ha<sup>-1</sup> par an, Casenave *et al.*, 1980; Wierda *et al.*, 1989);
- le simulateur de pluie (modèle Imeson) est bien adapté pour mesurer l'infiltration, mais un modèle variable avec la profondeur (plusieurs couches du sol), qui reflète la variabilité de la conductivité hydraulique, aurait été nécessaire pour des descriptions correctes des caractéristiques d'infiltration (Wierda, 1988; Wierda *et al.*, 1989; Hutjes *et al.*, 1990).

D'autres résultats d'expériences avec le simulateur de pluie à Tai sont les suivants (Collinet et Valentin, 1979: 562; Collinet, 1984):

- le système de culture vivrière traditionnel ("shifting cultivation") ne provoque pas plus d'érosion sur sols ferralitiques. L'érosion augmente sensiblement quand les racines sont enlevées, spécialement sur sols non-graveleux (Collinet, 1984);
- l'érosion superficielle sous forêt naturelle atteint 150-300 kg ha<sup>-1</sup> par an, sous culture vivrière traditionnelle 500 kg ha<sup>-1</sup> par an et sous culture avec remaniement du sol par les immigrants 800 kg ha<sup>-1</sup> par an (Collinet et Valentin, 1979: 562).

### Lacunes dans nos connaissances

Les données de pluviométrie et hydraulité (Tableaux 2.2 à 2.4) sont basées sur des périodes d'observation qui sont généralement considérées, pour ce genre de mesures, trop courtes et donc de qualité médiocre (cf. Bruijnzeel,

1990). Une suite des campagnes hydrologiques de l'ORSTOM à Taï de la fin des années 70 au début des années 80 n'a pas été réalisée, et une meilleure appréciation de l'évolution des paramètres hydrologiques dans la région n'est donc, à l'heure actuelle, pas possible.

La seule étude qui ait attribuée encore une attention aux aspects hydrologiques eut lieu dans la période de mars 1990 à mars 1991 dans le bassin-versant no. 2 (Stoorvogel, 1993). Il s'agissait cependant d'une étude principalement axée sur le bilan des éléments nutritifs de la forêt naturelle. Cette étude fait apparaître que la situation n'est pas stable dans le Parc National de Taï. Il y aurait un taux d'érosion important et une perte d'éléments nutritifs (bilan provisoire négatif pour les éléments P, K et Mg). Si ces résultats sont représentatifs (période d'observation trop courte?; sous-bassin versant représentatif pour tout l'écosystème?), cela signifierait que le développement des systèmes d'exploitation durable des produits forestiers serait soumis à des contraintes (pertes supplémentaires des éléments nutritifs?). Les pratiques d'agriculture intensive dans un tel système devraient être basées sur l'emploi d'entrants.

Une explication satisfaisante pour l'intensité de l'érosion n'est pas encore fournie. S'agit-il d'un phénomène périodique en relation avec les changements de niveau de la mer (cf. Martin, 1973) ou est-ce-que la surface du sol sous forêt est insuffisamment protégée et le phénomène inhérent à la structure de la forêt, comme suggéré par Rougerie (1960)? Cette question pertinente mérite de recevoir plus d'attention parce que d'importance pour l'équilibre de l'écosystème à protéger.

Des études hydrologiques détaillées représentatives pour le côté est du Parc n'ont pas été effectuées et seul Bousquet (1977) traite le réseau hydrographique de ce secteur.

# Pédologie

W.A. Blokhuis

## Observations introductives

Pour une description de la couverture pédologique des interfluves de la rive ouest du Parc nous utiliserons le concept du chaîne des sols comme décrit dans le paragraphe sur la géomorphologie de cette région. Trois grands types de chaînes de sols peuvent y être reconnus qui se sont développés sur des roches-mères différentes. La variabilité en composition, en structure et en texture du socle géologique influence la nature des sols qui en sont issus. En général les sols résiduels dans les positions topographiques crête et haut-de-versant sont anciens et très altérés. Ceci est démontré par leurs faibles taux de CEC et un faible rapport limon/argile. Les sols plus jeunes dans les positions mi-versant et bas-de-versant se sont développés dans des matériaux meubles, ou colluvium. Les sols en positions hautes sont généralement bien drainés, tandis que les sols de mi-versant ont un drainage modéré, les sols du bas-de-versant un drainage imparfait, et les sols du bas-fond un drainage pauvre.

Du côté occidental du Parc, et notamment dans la région étudiée par de Rouw *et al.* (1990), 50% de la surface est représenté par une **chaîne de sols sur migmatite**. Les sols dans les cinq sites topographiques caractéristiques peuvent y être décrits ainsi:

*Crête*: sol rouge, argileux avec gravillons ferrugineux. L'horizon graveleux apparaît à la surface ou en faible profondeur avec un épaisseur de 50 à 100 cm. Plinthite cimentée dans le sous-sol dans quelques profils.

*Haut-de-versant*: sol brun-rougâtre, limon argileux à argile sableuse avec gravillons ferrugineux. L'horizon graveleux est en général présent dès la surface. Dans quelques profils on note la présence de plinthite cimentée dans le sous-sol.

*Mi-versant*: sol brun-jaunâtre, sable limoneux à argile sableuse en surface, limon argilo-sableux à argile en profondeur. Mince horizon graveleux en profondeur. Plinthite peu cimentée dans l'horizon B inférieur ou dans le substrat (horizon C), dans quelques profils constituant une carapace ferrugineuse.

*Bas-de-versant*: sol brun-grisâtre à brun-jaunâtre, sablo-limoneux à la surface, limon/argilo-sableux en profondeur. Peu gravillonnaire ou non-graveleux. Plinthite non-cimentée, en formation dans l'horizon B inférieur.

*Bas-fond*: sol brun-grisâtre à brun-jaunâtre, texture variant du sableux à limon/argilo-sableux. Présence fréquente des fragments quartzeux. Sols hydromorphes avec des tâches d'oxydoréduction.

Sur socle **granitique** des chaînes de sols se sont développées qui se distinguent de celles sur migmatites par la présence de sols plus sableux, de couleur brun-jaunâtre. Ces sols contiennent peu de gravillons ferrugineux, mais plus

fréquemment des fragments de quartzites et ont une présence limitée de plinthite. La couche altérée (saprolite) y est plus épaisse que sur migmatites et sol et saprolite ont une conductivité hydraulique assez élevée. Les sols ont un drainage normal ou peu excessif.

La couverture pédologique sur **schistes** est d'une couleur rouge plus prononcée que sur migmatites, plus argileuse et contient plus de gravillons ferrugineux. De la plinthite et des fragments du saprolite sont plus fréquents et plus proche de la surface. Le saprolite d'un sol sur schistes est plus proche de la surface et d'épaisseur moindre que dans des profils comparables sur granites et migmatites. Le drainage interne y est probablement plus lente. Il y a vraisemblablement une couche conductive dans la zone limite entre substrat et saprolite.

Une comparaison de ces trois principaux types de chaînes de sols révèle que les différences au niveau d'une même chaîne de sols entre les différentes positions topographiques sont beaucoup plus prononcées que les différences entre les mêmes sites topographiques de différentes chaînes du sols.

### **Classification des sols**

Les études pédologiques qui se sont déroulées dans le Sud-Ouest se sont servies de trois systèmes différents de classification des sols. Il nous a donc semblé utile d'exposer quelques caractéristiques de ces systèmes pour une interprétation correcte des études et cartes pédologiques.

#### *Classification selon le système CPCS (1967)*

Perraud (1971) a dressé une carte pédologique à l'échelle 1/500.000ème pour toute la Côte d'Ivoire, sur laquelle figurent quatre unités cartographiques pour le coté ouest du PNT, à savoir:

1. les sols ferralitiques fortement désaturés, remaniés, modaux sur granites: sols des interfluves;
2. les sols ferralitiques fortement désaturés, remaniés, modaux sur schistes: sols des interfluves;
3. les sols ferralitiques fortement désaturés, remaniés, faiblement rajeuni sur granites: sols des interfluves;
4. les sols peu évolués/sols hydromorphes minéraux: sols alluviaux.

On voit que la grande région couverte par les sols ferralitiques a été différenciée par le type de roche-mère, schistes ou granites. Ceux-ci incluant également ici les granito-gneiss, les gneiss et les migmatites.

Dans le système français, qu'a utilisé Perraud (1971) pour définir ses unités cartographiques, la plupart des profils des interfluves peuvent être regroupée dans la Classe des Sols Ferralitiques, sous-classe des sols fortement désaturés. Dans cette sous-classe trois groupes ont été reconnus: "typique", "humifère" et "appauvri". Le groupe "typique" contient probablement les sols avec un horizon

"oxic" de la classification américaine (Soil Taxonomy), le groupe "humifère" les Humults et Humitropepts (Soil Taxonomy) et le groupe "appauvri" les autres sols des interfluves.

*Classification selon la Soil Taxonomy (Soil Survey Staff, 1992)*

Les observations suivantes ont été présentées dans de Rouw *et al.* (1990) concernant l'utilisation de ce système de classification dans la région:

1. Tous les épipédons sont "ochriques", malgré leur teneur en matière organique souvent élevé.
2. Dans un certain nombre de sols, l'augmentation d'argile avec la profondeur est suffisante pour qu'ils soient qualifiés d'horizons argileux, ou d'horizons "kandiques". Ces horizons ont une CEC inférieure à 16cmol(+) par kg d'argile (pour 1M NH<sub>4</sub>OAc) et une CEC effective (CECE) inférieure à 12 cmol(+) par kg d'argile, ce qui suggère la présence d'un horizon kandique. La saturation en bases dans cet horizon est faible et cette caractéristique supplémentaire classe les sols dans l'ordre des Ultisols qui sont soit Udults, soit Humults.
3. Un horizon "oxique" est présent dans les sols qui ont une CEC et CECE aussi faibles que l'exige l'horizon kandique, mais qui ne possèdent pas une augmentation du taux d'argile. Ces sols sont classés comme des Oxisols.
4. Les sols avec une CEC et CECE élevées et qui ne présentent pas d'augmentation de taux d'argile dans un horizon argileux ont un horizon "cambic". Ces sols appartiennent à l'ordre des Inceptisols et au sous-groupe des Typic Humitropepts.
5. Les sols de bas-fonds et quelques sols de bas-de-versants sont des sols juvéniles qui appartiennent aux ordres des Inceptisols et Entisols.

*Classification selon le système FAO-UNESCO (FAO, 1988)*

La carte des sols du Sud-Ouest établie par la DRC (1967) a été transcrite par van Kekem (1984) dans une classification selon le système de la FAO-UNESCO. En général on peut remarquer que tous les horizons de surface sont qualifiés comme "horizon A ochrique", défini de la même façon que dans la Soil Taxonomy. Les sols, ayant selon la Soil Taxonomy un horizon cambique, ont selon le système FAO-UNESCO un "horizon B cambique" et appartiennent aux Cambisols. Les horizons définis soit comme kandiques, soit comme oxiques suivant la Soil Taxonomy, seront qualifiés comme "horizons B ferralitiques" par le système FAO-UNESCO et les sols sont des Ferralsols. Les sols des bas-fonds sont probablement des Dystric Regosols, n'ayant pas d'horizon diagnostique sauf l'horizon A ochrique.

### **Propriétés chimiques des sols**

Suite aux études résumées dans Guillaumet *et al.* (1984) un grand nombre de profils ont été échantillonnés dans la région par de Rouw *et al.* (1990). Quel-



ques généralisations peuvent en être extraites concernant les taux de matières organiques, le pH et la capacité en bases échangeables des sols étudiés. Les aspects de fertilité des sols sont repris ultérieurement dans le chapitre 5f.

- Dans la plupart des profils, le pH(H<sub>2</sub>O) se situe dans une fourchette de 4,4 à 6,4. Le taux d'acidité des sols augmente généralement en profondeur, et les sols de surface présentent ainsi un pH relativement élevé.
- Les taux de matières organiques sont élevés dans les premiers deux ou trois centimètres du sol: 2 à 7% pondérale. Dans la plupart des profils, les taux de matières organiques restent assez élevés, également en profondeur: approximativement 1%.
- Les taux en bases échangeables de calcium et magnésium sont les plus élevés dans les sols de surface, avec toujours une prépondérance de calcium échangeable. En profondeur les taux de calcium et magnésium diminuent et les taux d'aluminium augmentent. Les autres cations ont une importance nettement moindre.
- Des taux élevés d'aluminium échangeable présentent un réel danger pour des cultures quand ils atteignent des doses toxiques. Selon Odell *et al.* (1974) ceci se présente quand le rapport  $\text{Ca} + \text{Mg} / \text{Ca} + \text{Mg} + \text{Al}$  dans le complexe d'échange atteint des valeurs inférieures à 0,1, ou quand le pH(H<sub>2</sub>O) descend en dessous de 4,8. Pour nombre de profils la relation entre taux d'aluminium échangeable et pH a été vérifiée. Pour un pH supérieur à 5, le pourcentage d'aluminium échangeable est inférieur à 30. Pour des valeurs de pH supérieures à 5,5, les pourcentages sont négligeables. Un pourcentage de 50 correspond à un pH de 4,8 où se situe le seuil critique. La plupart des sols de surface paraissaient avoir plus de 50% d'aluminium échangeable, ce qui implique un danger de toxicité sans épandage de chaux pour augmenter le pH et neutraliser l'aluminium. Il est d'ailleurs remarquable que dans la littérature sur le Sud-Ouest nulle mention n'est faite des problèmes de toxicité d'aluminium, ni que cela soit constaté lors des essais.

### Propriétés physiques des sols

Depuis que la disponibilité en eau du sol a été reconnue comme un facteur physico-édaphique d'importance pour l'agriculture dans la région de Taï, des études spécifiques ont été consacrées à ce problème. Van Herwaarden (en prép.) a notamment mesuré la disponibilité en eau des profils d'une chaîne de sols sur migmatite et déterminé les taux d'humidité d'un sol engorgé d'eau à saturation (pF0), la capacité au champ (pF2), le point de flétrissement (pF4,2) et la quantité d'eau disponible pour les plantes (eau utile). La vitesse de percolation d'un sol saturé d'eau (K-sat, saturated hydraulic conductivity) et la capacité d'infiltration (K-s, saturated surface conductivity) ont également été déterminées. Les principaux résultats peuvent être résumés ainsi:

- La densité apparente est la plus élevée dans les sols gravillonnaires, et ceci est à attribuer principalement à la densité plus forte des gravillons ferrugineux par rapport à celle de la fraction fine.
- La porosité est relativement faible dans des échantillons avec une forte présence d'éléments grossiers (20 à 30% volumiques) et relativement élevée dans des échantillons sans éléments grossiers (de 35 à 40%, parfois plus). Cette différence peut être liée à la proportion des éléments grossiers (d'une faible porosité), mais aussi à la bioporosité plus importante dans des échantillons dépourvus d'éléments grossiers.
- Les taux d'humidité des sols saturés d'eau ne montrent pas de différences entre sols avec ou sans éléments grossiers. Quand la capacité au champ est atteinte après 24 heures de percolation, l'influence de la présence des éléments grossiers devient perceptible: les sols gravillonnaires ont une capacité au champ plus faible que les sols non-gravillonnaires. Les taux d'humidité auprès du point de flétrissement sont sensiblement les mêmes pour les différents profils. La quantité d'eau utile varie de 10 à 30%, mais devient plus faible par une forte présence d'éléments grossiers, ou par de faibles taux de limon ou d'argile.
- K-sat varie de très rapide à très lente. Des échantillons avec plus de 55% de gravillons ferrugineux ont un K-sat de 3,4 à 13,5 cm/heure, tandis que dans un sol de bas-fond K-sat varie d'une valeur inférieure à 0,1 à 33 cm/heure. Les valeurs extrêmes correspondent aux variations extrêmes de texture. Les horizons à faible perméabilité dans les profils des sites topographiques de mi-versant et bas-de-versant ne montrent pas de caractéristiques permettant leur reconnaissance sur le terrain.
- Les valeurs de K-s sont sensiblement plus élevées dans les horizons superficiels des sols gravillonnaires que dans les sols non-gravillonnaires, ce qui veut dire que l'eau s'infiltre plus facilement dans les sols gravillonnaires. Ceci confirme les résultats obtenus auparavant par Collinet et Valentin (1979: 169) qui constatent une faible influence de la culture traditionnelle sur la perméabilité des sols gravillonnaires, tandis que celle-ci diminue par mise en culture des sols non-gravillonnaires.

### 3 LE MILIEU BIOTIQUE

#### La flore

J.L. Guillaumet

Il serait vain de prétendre présenter le Parc National de Taï en dehors de l'ensemble du Sud-Ouest ivoirien et des régions limitrophes du Libéria; parce qu'on ne peut isoler ce massif du reste du Sud-Ouest ivoirien, même si celui-ci a été profondément modifié par l'homme durant les dernières décennies, mais aussi parce que le Parc lui-même n'a jamais fait l'objet d'inventaires floristiques exhaustifs, ni d'études de végétation basées sur des relevés complets et l'utilisation de moyens d'informations modernes. Tout ceci reste à faire et on ne peut qu'espérer que cela puisse l'être.

#### Historique de la connaissance botanique

Si les Européens fréquentaient le littoral depuis des siècles, les toponymes portugais de San Pédro à Sassandra et Fresco sont éloquentes, pour y trafiquer, entre autres produits, des épices bien négligées aujourd'hui, telle la maniguette, malaguette, graine de paradis ou poivre de Guinée (*Aframomum melegueta* K.Schum., Zingiberaceae), il faut attendre la fin du siècle dernier pour voir les premières incursions à l'intérieur et les premières véritables collectes botaniques.

Les administrateurs Pobéguin et Thoiré récoltèrent quelques espèces autour de Sassandra et San Pédro, sans toutefois atteindre la zone de l'actuel Parc. Quelques années après le mémorable voyage de Hostains et d'Ollone de Béréby à la Guinée (1898-1900), c'est A. Chevalier qui initiait réellement la connaissance botanique de la région. Lors de son cinquième voyage en Afrique (1906-1907), le grand botaniste français, en compagnie de son collaborateur M. Fleury et avec l'appui d'une mission militaire, remonta le Sassandra jusqu'à Soubré puis rejoignit le Cavally en empruntant le vieux chemin entre les territoires des Bakoués et des Oubis, pour redescendre jusqu'à Tabou après avoir gravi au passage le mont sacré Niénokoué et les montagnes de Grabo. Partie de Soubré le 26 juin 1907, l'expédition atteint le Cavally, au village de Kéeta le 8 juillet, soit "douze jours pour effectuer un parcours de moins de 100 kilomètres, à travers une forêt absolument vierge" (Chevalier, 1908).

A. Chevalier traversa donc de fait le territoire du futur Parc, découvrant et nommant quantité de nouveaux taxons. Il faudra attendre encore longtemps pour voir à nouveau les botanistes pénétrer le Sud-Ouest ivoirien.

Le regroupement des villages le long des axes routiers provoque l'abandon des chemins ancestraux et il n'y aura plus d'incursion à l'intérieur du massif. L'état

des routes limite les déplacements vers Taï et Soubré, Tabou est quasi-inaccessible sauf par la mer. En 1932, cependant A. Aubréville y descend par la route faisant amples moissons de nouveautés, mais sans pénétrer dans le Parc qui ne sera d'ailleurs créé que l'année suivante. Dix ans après, R. Schnell visite lui-aussi la région de Grabo, escaladant au passage le Mont Niénokoué. Mais il faut attendre la création, en 1946, du Centre de Recherche de l'ORSTOM à Adiopodoumé à quelques kilomètres d'Abidjan, pour voir, à l'instigation du Professeur G. Mangenot, se multiplier les investigations et les études.

Ce seront les collectes et les travaux de ses collaborateurs et élèves, J. Miège, L. Aké Assi (1963), E. Adjanohoun (Adjanohoun & Guillaumet, 1961) qui en 1960, plus de 50 ans après A. Chevalier, emprunte de nouveau la "route" de Soubré à Taï, avec l'auteur de ces lignes qui consacra plusieurs années à l'étude de la flore et de la végétation entre bas Cavally et bas Sassandra (Guillaumet, 1967). En fait, tous les botanistes ont désiré visiter la forêt de Taï et beaucoup ont pu y collecter du matériel contribuant ainsi à la connaissance de ce grand et sauvage massif forestier jusque dans les années 1960 resté à l'écart des appétits des exploitants forestiers et des aménagistes.

Le Parc National de Taï, oublié dans "ce vide du territoire ivoirien" (Lorougnon, 1976), se trouvait donc protégé. En 1965, la situation s'inversa totalement avec les plans ambitieux du Gouvernement ivoirien et toute la "mise en valeur" du Sud-Ouest. Le "Projet Taï", sous l'égide du Ministère de la Recherche Scientifique de Côte d'Ivoire et dans le cadre du Programme "Homme et Biosphère" de l'UNESCO, amenait un regain d'intérêt du monde scientifique pour cette région. La finalité du Projet Taï, "Effets de l'accroissement des activités humaines sur la forêt du Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire", n'était pas l'étude du Parc proprement dit, mais essentiellement les modifications du milieu dues à l'action de l'homme (Guillaumet *et al.*, 1984).

Ce projet comportait un important volet botanique "Evolution de la végétation" qui a donné lieu à de nombreux travaux relatifs à la structure et la régénération de la forêt et à sa reconstitution après l'abandon de la culture. La plupart de ces études floristiques, écologiques et structurales, dont les résultats sont déjà brièvement rapportées dans la publication citée ci-dessus, ont été menées dans le bassin de l'Audrénisrou, à la station écologique de Taï. Quelques aspects de la régénération et de la reconstitution de la forêt ont été approfondis par des études complémentaires dans le cadre des programmes du Centre Néerlandais (Vooren *et al.*, 1992). Mention peut ensuite être faite des études spécifiques sur les Araceae (Knecht, 1983) et les Ficus hemi-épiphytes (Michaloud & Michaloud-Pelletier, 1987).

Au bilan, certes une bonne connaissance botanique générale du Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire, quelques inventaires floristiques qui donnent une image très fidèle de la réalité (Aké Assi & Pfeffer, 1975), mais l'ensemble du Parc n'a pas

fait l'objet de prospections complètes. On peut toutefois supputer, sans risque de se tromper, que sa flore n'offre pas de singularités au sein de l'ensemble forestier régional. Il est à noter certaines absences d'espèces plus méridionales que l'on rencontre essentiellement de Grabo à Tabou. Exiguïté et isolement ne permettent pas d'imaginer de grandes découvertes - à l'exception de *Heckeldora mangenotiana*; Aké Assi et Lorougnon Guédé (1991) -, au moins parmi les plantes supérieures. Par contre, les plantes inférieures n'ont été l'objet que de très peu d'études (Aké Assi & Pocs, 1983) et mériteraient une attention toute particulière.

## La flore

L'intérêt floristique essentiel du Sud-Ouest ivoirien réside dans la présence de taxons caractéristiques dits "sassandriens", terme introduit par G. Mangenot (1956) pour désigner les espèces qui confèrent aux "forêts hygrophiles de l'ouest du territoire [la Côte d'Ivoire] un faciès particulier". Les "sassandriennes" présentent cinq types de distribution (Guillaumet, 1967):

- sassandriennes endémiques
  - de l'extrême Sud-Ouest (arrière pays de Tabou - Cap des Palmes), groupe I;
  - de l'extrémité occidentale du massif guinéen, groupe II;
- sassandriennes à aires discontinues, présentes dans le Sud-Ouest et
  - l'est de la Côte d'Ivoire et l'ouest du Ghana, groupe III;
  - dans le massif forestier camerouno-congolais, groupe IV;
  - est Côte d'Ivoire/ouest Ghana et Cameroun/Congo, groupe V.

La mise en place des espèces sassandriennes s'explique par l'histoire du massif forestier africain lié à des variations climatiques qui provoquèrent des extensions et des restrictions de l'aire de la forêt. Lors des phases sèches, la forêt aurait été réduite à des refuges, l'un vraisemblablement centré sur l'arrière Cap des Palmes et les collines de Grabo, un autre sur les massifs montagneux plus septentrionaux pour ce qui est de l'Ouest ivoirien et des régions plus occidentales. Les distributions discontinues des groupes III, IV et V peuvent s'expliquer de la même manière. La discontinuité du Togo et du Bénin, le V-Baoulé, la savane de Néromer comme celles de Dabou, maintenant devenues palmeraies et plantations d'hévéas, certains faits de végétation et géomorphologiques ne font que confirmer cette hypothèse.

L'endémisme sassandrien se situe essentiellement au niveau spécifique, à l'exception de quelques genres: *Triphyophyllum*, avec une unique espèce lianescente localement abondante, de la famille des Dioncophyllaceae dont la distribution générale (3 genres et 3 espèces) est celle du groupe IV, *Monosalpinx* (Rubiaceae), une seule espèce connue en Côte d'Ivoire que de quelques

rares stations en dehors du Parc, peut-être maintenant disparues, *Polystemonanthus* (Caesalpinaceae) et *Kantou* (Sapotaceae) avec l'unique et rare espèce *guereensis* A.Aubr., arbre sacré des Guérés. L. Aké Assi (1984) donne 138 Angiospermes endémiques sur 162 sassandriennes, complétant et précisant la première liste établie par moi-même en 1967. Ces espèces appartiennent à 44 familles dont la mieux représentée est celle des Rubiaceae avec 36 espèces.

Presque toutes les sassandriennes sont des arbres (dont le géant *Brachystegia leonensis* Burt Davy & Hutch. - Caesalpinaceae - confiné à la région de Grabo), des arbustes et des lianes ligneuses, ce qui ne fait qu'illustrer la prépondérance de la végétation dominante de la région. Ce sont des éléments des forêts de terre ferme, marécageuses et ripicoles. Tous marquent profondément les formations végétales climaciques et leur confèrent ce "faciès" sassandrien particulier. Ce n'est que très sporadiquement que certaines se rencontreront dans des groupements secondaires, comme le très beau *Duparquetia orchidacea* Baill. (Caesalpinaceae) qui est une liane de grande forêt.

Actuellement on ne connaît pas de façon certaine le nombre de sassandriennes, endémiques ou non présentes dans le Parc de Taï, tout au plus peut-on penser qu'un certain nombre n'y existent pas, cependant des recherches doivent être entreprises pour plus de précision. Il est certain que bien des sassandriennes endémiques sont en voie de disparition si elles ne sont pas déjà disparues, leur seule chance serait de se trouver dans le Parc où cependant tous les habitats ne sont pas présents.

La richesse floristique générale du Parc de Taï ne peut être chiffrée, tout au plus pourra-t-on dire qu'elle est relativement élevée par rapport à la flore forestière du massif guinéen à cause des éléments sassandriens qui y sont présents.

### La couverture végétale

Le Parc de Taï est essentiellement un massif de forêt dense humide sempervirente, aux caractéristiques générales bien connues, et relève plus spécialement de l'Eremospatho-Mabetum ou forêt subhygrophile de G. Manganot (1955). En bas de pente, on rencontrera des éléments appartenant au Diospyro-Mapanietum liés à des sols argileux; en particulier les nombreuses espèces du genre *Mapania* (Cyperaceae) et *Heritiera utilis* (Sprague) Sprague (Sterculiaceae). Dans la région de Soubré et toute la basse vallée du Sassandra, se fait sentir une nette influence de la forêt semi-décidue: tout donne à penser qu'il s'agit de l'héritage de variations climatiques passées à rapprocher des quelques arguments cités précédemment. Dans la région de Taï, la présence de certains faits floristiques a été interprétés de la même manière par Ch. Huttel (1977).

A cet ensemble relativement homogène, dont l'étude précise et détaillée reste à faire, viennent s'ajouter les formations liées aux sols hydromorphes, aux rivières, enfin au Mont Niénokoué, cet inselberg déjà évoqué, situé à l'extrémité méridionale du Parc. Cet ensemble, se distingue aussi, et c'est sa caractéristique essentielle, par sa relative intégrité, en ce sens que l'action humaine n'y a jamais été très importante, hormis les quelques regrettables incursions récentes.

Les formations végétales liées aux sols hydromorphes n'ont que peu ou pas d'affinités floristiques avec les forêts de terre ferme avoisinantes; l'humidité édaphique permanente masque d'éventuelles variations climatiques et, de ce fait, les forêts marécageuses offrent une grande uniformité dans l'ensemble de la Côte d'Ivoire forestière. Ce seront ensuite les modalités topographiques locales qui apporteront une certaine diversité dans la composition floristique des bas-fonds. Ainsi on retrouvera, en proportions variées, les espèces du genre *Raphia*, les rotins *Ancistrophyllum*, *Calamus*, *Eremospatha* (Palmiers) et les classiques arbres et arbustes, *Symphonia globulifera* L.f. (Guttifereae), *Carapa procera* DC. (Meliaceae), *Spondiantus preussii* Engl. (Euphorbiaceae),... La strate herbacée est dominée par l'abondance des fougères, des Marantaceae, et marquée par la présence de l'unique représentante africaine de la famille des Rapateaceae, *Maschalocephalus dinklagei* Gilg et K.Schum. Quelques grandes Caesalpiniaceae et particulièrement *Gilbertiodendron splendidum* A.Chev ex Hutch.et Dalz.) J. Leonard avec ses immenses gousses et le coloris si délicat de ses jeunes feuilles, impriment à ces groupements un indéniable "faciès sassandrien".

La végétation ripicole dans son ensemble n'a rien d'original, les éléments sassandriens bien que présents y étant discrets. La formation très spéciale du Sud-Ouest ivoirien à *Plagiosiphon emarginatus* (Hutch. et Dalz.) J.Leonard (Caesalpiniaceae) et *Neosloetiopsis kamerunensis* Engl. (Moraceae) qui trouve sa plénitude sur les grandes terrasses sableuses du Cavally et duassandra est réduite, dans le Parc, à quelques rives de la Hana et de l'Audrénisrou. Cette formation, floristiquement pauvre, est conditionnée par une inondation annuelle importante.

Le Mont Niénokoué offre un site du plus haut intérêt tant au point de vue esthétique que botanique, malheureusement susceptible d'être altéré rapidement par une fréquentation trop importante. Cet inselberg granitique aux pentes abruptes sauf dans sa partie orientale s'élève à quelques 250 mètres au dessus de la plaine environnante. On peut y distinguer une série de véritables ceintures de végétation conditionnées par le substrat: éboulis basal à fourrés d'espèces héliophiles et à *Aidia genipiflora* (DC.) Dandy (Rubiaceae), *Strychnos longicaudata* Gilg. (Loganiaceae), *Landolphia dulcis* (R.Br. ex Sabine) Pichon (Apocynaceae), forêt basse à *Plagiosiphon emarginatus* (Hutch. et Dalz.) J.Leonard sur les éboulis frais avec de nombreuses plantes rupicoles

et épiphytes, ceinture à *Raphidophora africana* N.E.Br. (Araceae) ici saxicole, groupement des rochers secs à *Afrotrilepes pilosa* (Böck.) J.Raynal (Cyperaceae) dont les touradons hébergent *Polystachya microbambusa* Kraenzl., Orchidaceae découverte ici par A. Chevalier et nommée par lui *Nienokuea microbambusa*, et abritent une flore très spéciale de ce type d'habitat, ceinture à Marantaceae puis forêt sommitale semblable à la forêt avoisinante cependant marquée par la présence ou l'abondance de quelques espèces telles *Spathodea campanulata* P.Beauv. (Bignoniaceae), *Dracaena arborea* Link (Agavaceae), *Elaeophorbia grandifolia* (Haw.) Croizat (Euphorbiaceae), *Hildegardia barteri* (Mast.) Kosterm. (Sterculiaceae), etc.

Toutes ces formations sont marquées par la présence et l'abondance des espèces sassandriennes qui leur confèrent, au sein du massif forestier guinéen ou du moins le peu qui en reste, une originalité certaine; ce faciès sassandrien s'exprime avec la plus forte intensité dans la forêt de terre ferme qui forme, nous l'avons dit, l'essentiel du Parc. Cette originalité, alliée d'une part à la bonne conservation du milieu naturel végétal, d'autre part à son homogénéité sur une superficie relativement étendue compte tenu de la situation dans l'Ouest africain, mérite de recevoir une attention toute particulière.

Les structures existent, en particulier la station écologique de Taï, créée comme structure de terrain au Projet Taï. Dans le domaine de la botanique, les recherches à mener dans le Parc devraient être avant tout d'inventaires: inventaire des espèces et des populations, et leur situation actuelle au sein des groupements végétaux. Ceci permettrait d'avoir un bilan de ce qui subsiste de la forêt dense humide en Afrique de l'Ouest. Milieu unique et original, ce qui lui valut d'être érigé par l'UNESCO en Réserve de la Biosphère, il doit être protégé pour cela même, mais aussi pour servir de témoin de référence aux actions que nous faisons subir à notre environnement en espérant qu'un jour elles se fassent moins destructrices.



# La faune

G. Allport, C. Boesch, G. Couturier, J. Esser, G. Merz, J. Piart

## Introduction

La spécificité biologique du Parc National de Taï (PNT) fut reconnue internationalement avec son classement comme Réserve de la Biosphère en 1978 puis par son inscription en 1982 en tant que Patrimoine Mondial par l'UNESCO. Ces mesures consacraient l'intérêt biogéographique et écologique de cette forêt ainsi que son statut privilégié en tant que relique de la forêt ouest-africaine en grande partie disparue.

Les forêts denses humides sempervirentes de plaine qui couvraient toute la région littorale du Golfe de Guinée ont grandement souffert, et dès 1968 le Symposium sur la conservation de la végétation en Afrique au sud du Sahara notait qu'elles avaient été largement détruites (Hedberg & Hedberg, 1968). Du Nigéria en passant par le Ghana, la Côte d'Ivoire, jusqu'en Sierra Leone, la majorité des forêts primaires n'existe plus que sous forme de reliques (Sayer *et al.*, 1992). Moins de 3% de la forêt dense humide de l'Afrique Occidentale est placé sous statut de protection (Sayer *et al.*, 1992; Lauginie, 1992) et moins de 10% des aires protégées sont situées dans cette zone (FGU Kronberg, 1979).

En Côte d'Ivoire, d'après des données émanant du Ministère des Eaux et Forêts (1977), la moitié de la superficie totale du pays était au début du siècle couverte par des forêts denses humides, soit 157.000 km<sup>2</sup>. En 1956, il n'en restait déjà plus que 118.000 km<sup>2</sup>, mais le phénomène s'accéléra, et en 1974, d'après des vues aériennes, les forêts ne couvraient plus que 54.000 km<sup>2</sup>. Approximativement, 66% des ressources primitives avaient disparu. Ces données n'incluent que des surfaces ayant été entièrement déboisées et l'on estimait que plus de 90% des forêts originelles avaient subies des modifications plus ou moins importantes. Dans les années 80, moins de 10% de la surface originelle des forêts denses humides subsistaient (Sayer *et al.*, 1992) et seul le PNT conservait de la forêt intacte (Bousquet, 1978; Boesch et Poilecot, 1988).

Par conséquent, le seul fait d'exister confère aux 436.000 hectares du PNT et de ses zones périphériques un caractère unique et précieux. Les seules autres aires de forêt dense humide en Afrique de l'Ouest pouvant présenter un intérêt pour la conservation sont, d'une part, le Parc National de Sapo (131.000 ha) au Libéria, dont l'avenir est des plus incertains, et, d'autre part, la Réserve de Biosphère du Massif de Zياما (116.000 ha) en Guinée.

Le PNT appartient dans son ensemble à la zone floristique guinéo-congolaise des forêts denses humides sempervirentes. Les classifications de la végétation varient suivant les auteurs, mais la plus fréquemment citée est celle de Guillau-

met et Adjanohoun (1971) qui découpe le Parc en deux zones principales suivant un axe nord-sud en fonction de la pluviométrie. Ces auteurs suggèrent que la composition de la forêt est liée à la pluviométrie et à des facteurs abiotiques tels que les différents minéraux présents dans le sol (voir aussi de Rouw, 1991).

La richesse du Parc ne se limite pas aux plantes (voir section précédente), mais est tout aussi accentuée au niveau de la faune. Les 11 espèces de primates y vivant ont depuis longtemps contribué à la classification de cette forêt comme une des zones à haute priorité en Afrique pour la protection des primates (Oates, 1983). Les populations d'hippopotames nains (*Choeropsis liberiensis*), de céphalophes zébrés (*Cephalophus zebra*) et de céphalophes de Jentink (*Cephalophus jentinki*) sont probablement les seules de cette importance dans le monde ce qui entraîne que la survie de ces espèces dépend vraisemblablement de celle du Parc même.

### **Spécificité biologique de la forêt de Taï**

La superficie des forêts denses humides sur le continent africain a subi des variations importantes sous l'effet des changements climatiques, occupant des aires très vastes lors des périodes humides, elle était par contre limitée à des îlots restreints pendant des périodes climatiquement sèches (Hamilton, 1976; 1982 et chapitres 2 et 3a). Ces massifs forestiers demeurés permanents sont devenus de véritables refuges pour la faune, permettant la création de foyers d'endémisme<sup>1</sup>, car les conditions pour une forte spéciation y étaient optimales. Si les périodes humides furent assez espacées dans le temps, les populations d'une même espèce animale eurent le temps d'évoluer de façon divergente en s'adaptant à la spécificité du refuge où elles se trouvaient (Mayr, 1963; Futuyma, 1986; Heywood, 1991).

Quatre refuges forestiers peuvent être reconnus en Afrique: le premier se trouve aux confins du Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire et du Libéria, le second regroupe l'Est ivoirien et le Ghana, le troisième le Cameroun et le Gabon, le quatrième se situe à l'est de l'Ouganda et du Zaïre (Hamilton, 1976). Pour l'Afrique de l'Ouest, les blocs forestiers ivoiro-libérien et ghanéen peuvent être considérés comme les seuls refuges forestiers d'où serait repartie la forêt lors d'une phase climatique plus humide.

La faune des forêts du bloc ivoiro-libérien se caractérise par une grande richesse en espèces et sous-espèces. En effet, en plus des conséquences dues à l'isolement dans les refuges forestiers, les grands fleuves qui coulent du nord vers le sud représentent pour beaucoup d'espèces animales une barrière géographique favorisant la spéciation. Cela a eu un effet particulièrement important auprès des singes pour qui le fleuve Sassandra, par exemple, est une barrière importante et représente la limite de distribution de plusieurs sous-

espèces: *Cercopithecus campbelli campbelli*, *C. diana diana*, *C. petaurista buettikoferi*, *Cercocebus torquatus atys*, *Colobus polykomos polykomos* (Lauginie, 1992). Les études sur les chimpanzés ont démontré que si la répartition des chimpanzés n'est pas influencée directement par ces fleuves ni par l'existence intermittente de ces refuges, c'est le comportement même de ces animaux qui semble avoir été influencé par ceux-ci. Les chimpanzés du PNT utilisent des marteaux naturels pour ouvrir des noix dures qui se trouvent dans la forêt (Rahm, 1971; Struhsaker & Hunkeler, 1971; Boesch & Boesch, 1983). Mais, malgré une distribution dans toute l'Afrique occidentale et centrale des arbres producteurs de ces noix et la présence des chimpanzés dans la majorité de ces forêts, seuls les chimpanzés à l'ouest du fleuve Sassandra semblent casser des noix avec des outils. Une analyse détaillée des sites forestiers à l'est et à l'ouest de ce fleuve montre que des différences écologiques ne peuvent pas expliquer cette différence de comportement (Boesch *et al.*, en prép). Il est proposé par ces auteurs que le comportement de cassage de noix avec des outils est apparu au cours d'une de ces périodes sèches dans le refuge ivoiro-libérien, puis a diffusé avec l'expansion des forêts sans pouvoir passer le Sassandra car, comme les autres singes, les chimpanzés ne peuvent le traverser.

Ainsi que pour les plantes, le Parc ne joue pas seulement un rôle important en temps que réservoir d'espèces endémiques mais aussi de par son statut actuel d'aire de protection la plus grande de la forêt ouest-africaine. Il représente le refuge de plusieurs espèces qui sont menacées dans leur survie à court ou moyen terme. Parmi les espèces vivant dans le parc, plusieurs sont inscrites sur la liste rouge des espèces en danger de l'UICN (Lee *et al.*, 1988).

Tableau 3.1 Mammifères dans le PNT figurant sur la liste rouge de l'UICN.

Nom de l'espèce en danger	Nom commun	Statut
<i>Colobus badius</i>	Colobe rouge/ bai	vulnérable
<i>Colobus verus</i>	Colobe de Van Beneden	rare
<i>Cercopithecus diana</i>	Cercopithèque diane	vulnérable
<i>Pan troglodytus</i>	Chimpanzé	en danger
<i>Cephalophus jentinki</i>	Céphalophe de Jentink	menacé
<i>Cheopsis liberiensis</i>	Hippopotame nain/ pygmé	rare
<i>Panthera pardus</i>	Panthère	en danger

Source: Lee *et al.* (1988)

Cette liste est incomplète car les espèces animales du Parc ne sont pas toutes connues. En outre, la survie du Parc donne chaque année plus de valeur à

cette zone, parce qu'ailleurs les espèces animales deviennent de plus en plus rares. C'est notamment le cas du céphalophe de Jentink et de l'hippopotame nain, qui, avec la guerre civile au Libéria, n'ont vraisemblablement plus que le PNT comme aire de protection.

### **L'état des connaissances sur les vertébrés**

Jusqu'à présent nos connaissances sur l'écologie du PNT et surtout sur les espèces animales y vivant sont restées très incomplètes. Il importe de signaler que les moyens financiers pour exécuter des opérations de recherche dans ce domaine, nécessitant de longues périodes d'observation, sont très limités et que des chercheurs qualifiés et aptes à travailler sous des conditions difficiles "en brousse" sont rares. En outre, dans le domaine de la recherche faunistique, il n'y avait pratiquement aucune coordination et un manque total de définition des priorités pour des études à entreprendre dans le Parc et ses environs. Il n'est donc pas surprenant de constater que les chercheurs biologistes travaillant dans le PNT ont eux-mêmes plus ou moins défini leurs priorités de travail. De ce fait, la majorité des travaux scientifiques n'a pas contribué directement à la conservation du Parc, mais a eu un objectif strictement scientifique.

Cependant, il importe de savoir pour un aménagement adéquat par exemple si l'étendue du Parc est suffisante pour assurer la survie des populations de grands mammifères et reptiles, qui, en principe, réclament des aires très vastes pour entretenir une population viable. Il importe de savoir comment les espèces sont distribuées dans les différents habitats, ou encore quelles interactions existent entre faune et flore. Une autre question d'importance est de savoir dans quels secteurs du parc le braconnage et autres actes illicites atteignent une telle ampleur qu'ils ont une répercussion néfaste sur l'écologie du parc. A propos de l'éléphant, qui peut être considéré comme l'espèce la plus connue du Parc, nous savons seulement que les effectifs ont baissé dramatiquement ces dernières années, mais les raisons exactes de cette diminution sont restées inconnues. Est-ce le seul fait du braconnage, ou est-ce qu'il y a déjà une influence perceptible d'une population devenue trop petite pour être viable? Ces questions, parmi tant d'autres, méritent de recevoir plus d'attention pour assurer la préservation du PNT.

La majorité des travaux scientifiques sur les vertébrés a un caractère auto-écologique, ce qui veut dire que l'étude est en principe consacrée à une seule espèce. Ensuite il faut signaler que dans la compilation d'approximativement 120 publications sur les vertébrés, à peu près la moitié concerne des études réalisées en dehors du PNT. En outre, sur les 120 publications, 104 (presque 90%) sont consacrées aux mammifères, ce qui démontre clairement, que même parmi les scientifiques, on n'échappe pas à la préférence habituelle pour ce groupe d'animaux. De ces 104 publications, 65 s'occupent de trois groupes de mammifères: éléphants (15), singes (35, dont 22 sur les chimpanzés) et

rongeurs (15). Sur le grand groupe des ongulés il n'y a que 20 publications. Concernant les chauve-souris, qui ont une importance bien connue dans les forêts tropicales pour leur rôle dans la pollinisation des grands arbres et la distribution de leurs fruits, il n'existe qu'une seule publication!

En ce qui concerne les grands et petits prédateurs (*felidae*, *viverridae*, mangouste, etc.) la situation est comparable: il n'y a que 10 publications. Nous savons à peine quelles espèces de prédateurs vivent dans le Parc, sans parler de leurs effectifs actuels. Notre connaissance sur les interactions entre prédateurs et proies est nulle, bien que ces relations aient une importance particulière pour l'écosystème. Seulement sur la panthère il y a 4 publications qui contiennent quelques informations détaillées. Sur les insectivores nous n'avons pas pu trouver de données.

Il est surprenant de constater qu'il n'y a que 3 publications sur les oiseaux, parmi lesquelles se trouvent une liste préliminaire des espèces au sein du Parc même (Gartshore, 1989). Jusqu'à maintenant, 240 espèces d'oiseaux ont été enregistrées dans le Parc, ce qui, sans être impressionnant, correspond aux nombres signalés pour d'autres sites en Afrique de l'Ouest. Parmi elles, 28 sont endémiques pour la zone guinéenne, dont huit menacées d'extinction (Collar et Stuart, 1985). De ces huit espèces, sept ont été observées dans le Parc. Il est quasi certain que des études approfondies relèveront d'autres espèces.

La situation concernant l'herpétofaune (reptiles et batraciens) et l'ichtyofaune (poissons) est comparable à celle de l'avifaune avec 4 et 6 publications respectivement. Ayant exposé ces chiffres, il y a nul besoin de souligner que l'inventaire de la faune vertébrée dans le Parc National de Taï mérite plus d'attention. Cependant, il importe de mentionner qu'une étude sur les céphalophes a été terminée récemment (Newing, en prép.) et que plusieurs recherches sont en cours sur différentes espèces de singes et leurs prédateurs (Noé et Boesch).

## Les mammifères

### Eléphant (*Loxodonta africana cyclotis*)

Des études détaillées sur le régime alimentaire, la préférence d'habitat, la densité relative et la distribution ont été réalisées entre 1977 et 1980 et ensuite de 1988 à 1989 dans le PNT, mais aussi dans toute la zone forestière de la Côte d'Ivoire (Merz, 1981; 1982; 1986; Roth *et al.*, 1984; Merz et Hoppe-Dominik, 1991). Ces études ont permis de démontrer que les éléphants sont encore présents dans 50 des 163 sous-préfectures du pays. En ce qui concerne l'éléphant de forêt, sa présence est liée à un faible taux d'occupation humaine et à la présence d'espaces forestiers intacts et assez étendus. D'après les études de Sutherland (1979) dans le PN de la Marahoué, de Gibson (1978) dans la Forêt Classée d'Okromodou, de Roth *et al.* (1979) et Föhrenbach

(1980) dans le PN d'Azagny et de Merz (1982) dans le PNT, les populations d'éléphants de forêt atteignent localement une densité d'un éléphant par km<sup>2</sup> avec une moyenne de 0,5 par km<sup>2</sup>. Ces chiffres sont exceptionnels, car pour l'ensemble des aires de répartition, des valeurs supérieures à 0,1 éléphant par km<sup>2</sup> témoignent déjà d'une densité importante. La taille des groupes d'éléphants de forêt est inférieure à celle de savane avec une moyenne de  $2,44 \pm 1,7$  individus, dont 40 % d'individus sont solitaires. Des groupes de 9 éléphants sont les plus grands normalement observés en forêt (Merz, 1982, 1986: 763).

Alors qu'en 1980, l'aire de répartition de l'éléphant de forêt s'étendait encore sur approximativement 29.400 km<sup>2</sup> (Roth *et al.*, 1984), elle n'était plus que de 17.500 km<sup>2</sup> en 1989 (Fig. 3.1, Merz et Hoppe-Dominik, 1991), soit une réduction de 40% en seulement neuf ans. En 1980, le nombre total d'éléphants de forêt était estimé à 3.050 individus, en 1989 cette estimation ne totalisait plus que 1.520 individus, ce qui représente une baisse de 50% en neuf ans! Les effectifs de diverses populations actuelles varient de quelques individus à un maximum de 800 dans le bloc forestier de N'zo - Taï - Haute Dodo - Rapide Grah (Merz et Hoppe Dominik, 1991). Bien que de petites populations isolées d'éléphants puissent survivre longtemps dans des aires restreintes de forêt et des marécages inaccessibles, elles n'ont guère de chance de survie à long terme.

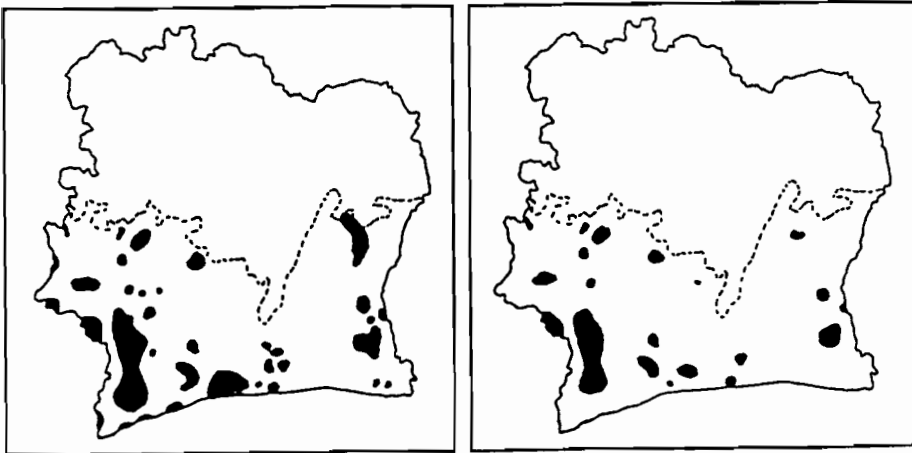


Figure 3.1 A gauche: Distribution des éléphants de forêt en Côte d'Ivoire en 1980 d'après Roth *et al.*(1984). A droite: en 1989 d'après Mertz et Hoppe-Dominik (1991).

Pour les populations d'éléphants de forêt, Roth *et al.* (1984) ont constaté que 90 individus sont abattus chaque année au cours des battues administratives et vraisemblablement 300 de manière illégale, de sorte que le total diminue de 13% par an. Si l'on ajoute un taux de mortalité naturelle de 3%, la perte annuelle s'élèverait à 16% de la totalité des effectifs. D'après les études citées

ici, il est probable que moins de la moitié du nombre d'éléphants de forêt abattus chaque année est remplacée par des jeunes et qu'en moyenne la population d'éléphants de forêt en Côte d'Ivoire diminue de 10% chaque année (Roth *et al.*, 1984; Merz et Hoppe-Dominik, 1990). Il importe de souligner que ce taux de réduction des effectifs est basé sur une estimation optimiste qui ne tient pas compte du fractionnement important des populations en petits groupes isolés n'atteignant pas les taux de reproduction optimaux.

Dans l'ensemble de la forêt de Taï une densité moyenne de 0,07 à 0,42 individus par km<sup>2</sup> a été constatée avec une densité plus forte de 1,07 à 2,60 ind/km<sup>2</sup> dans des zones dégradées. Cette préférence pour la forêt secondaire est liée à la plus grande densité du sous-bois et à l'abondance des espèces appréciées par l'éléphant pour leurs fruits, feuilles et écorces. L'éléphant apporte une grande contribution à la dissémination des espèces végétales de la forêt, notamment des arbres à très gros fruits qui ne peuvent être avalés que par ce pachyderme, comme *Tieghemella heckelii*, *Klainedoxa gabonensis*, *Balanites wilsoniana*, *Pentadesma butyracea* et *Panda oleosa* (Aubréville, 1959; Mensbruge, 1966). Les éléphants couvrent une distance moyenne de 5 km par jour et les graines non-digérées des fruits sont ainsi relâchées dans les crottes loin de l'arbre producteur. Selon Alexandre (1978: 76), 30% des plantes ligneuses sont disséminés par l'éléphant dans la forêt de Taï. Pour les grands arbres cités, l'éléphant est probablement le seul disséminateur et la régénération de ces espèces peut être freinée par sa disparition, comme l'indique Huttel (1975) pour la forêt du Banco.

#### **Buffle (*Syncerus caffer nanus*)**

Selon Roth et Hoppe-Dominik (1987) il y a encore environ 30.000 à 32.000 buffles dans la zone guinéenne humide, dont 23.000 à 24.000 dans la zone forestière. De ces derniers, environ 35% vivent dans les zones protégées qui ne représentent que 23 % de leur aire de répartition. Leur densité dans les aires de protection en Côte d'Ivoire varie en fonction de l'habitat entre 0,1 et 0,5 individus par km<sup>2</sup>, mais peut exceptionnellement atteindre 1,5 ind/km<sup>2</sup> comme dans le PN d'Azagny.

La forêt primaire du type dense humide sempervirente, pauvre en plantes herbacées, ne peut nourrir que des faibles populations de buffles. Dans le PNT les buffles montrent une nette préférence pour les zones marécageuses et les végétations secondaires en bordure des anciennes pistes d'exploitation forestière.

#### **Hippopotame nain (*Choeropsis liberiensis*)**

Relativement fréquent dans le PNT, l'hippopotame nain est un animal solitaire, discret, essentiellement nocturne et par conséquent difficile à observer. Sa présence est cependant aisément remarquée par les excréments répandus en bordure des chemins qu'il emprunte. L'hippopotame nain a une préférence

pour les bas-fonds marécageux, les marigots et rivières, mais son attachement à l'eau est moins marqué que pour le genre *Hippopotamus*. Quelques observations de Galat-Luong (1981) concernant les relations mère-jeune ont pu être faites.

Sa présence a été signalée au Ghana (Sayer *et al.*, 1992), mais son aire de répartition s'étend essentiellement du Sierra Leone au Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire, où l'espèce peut être considérée endémique.

### **Panthère (*Panthera pardus leopardus*)**

La densité des panthères est supposée être de l'ordre d'un individu par km<sup>2</sup> en forêt, soit dix fois plus qu'en savane (Myers, 1976). Boesch (obs. pers.) confirme avoir rencontré dans le PNT sur environ 10 km<sup>2</sup> six panthères différentes, distinguées par leurs tailles et colorations. Par contre, Hoppe-Dominik (1985) estime la densité des panthères d'après un dénombrement des excréments à 1 individu par 12,3 km<sup>2</sup> en forêt exploitée et indique "une densité légèrement inférieure" pour la forêt primaire. Le grand écart entre ces estimations souligne la nécessité d'études supplémentaires.

Le spectre des proies a pu être établi, dont 99% paraissent être des mammifères, principalement de petite taille. Le céphalophe de Maxwell (*Cephalophus maxwelli*), le cercopithèque diane (*Cercopithecus diana diana*) et l'athérure (*Atherurus africanus*) sont les espèces les plus consommées (Hoppe-Dominik, 1985).

La panthère semble avoir une préférence nette pour les chemins et pistes dans ses déplacements, ce qui réduirait sa principale aire d'activité à quelques 5% de la surface forestière selon Myers (1976) et Hoppe-Dominik (1985). Animal essentiellement solitaire en forêt, il paraît avoir des activités aussi bien nocturnes que diurnes (Hoppe-Dominik, 1985).

### **Primates**

#### ***Chimpanzé (Pan troglodytes verus)***

Le PNT est un des seuls avec celui de la Marahoué à avoir une population de chimpanzés suffisamment grande pour permettre un maintien de cette espèce en Côte d'Ivoire. D'après les comptages basés sur la présence des nids dans lesquels les chimpanzés dorment chaque nuit, le PNT possède une population d'environ 1.500 individus (Marchesi *et al.*, en prép.). La densité en forêt primaire est d'environ 1,7 individus par km<sup>2</sup>. Le chimpanzé vit en groupes sociaux d'environ 50 à 80 individus qui restent fidèles à un territoire de 20 à 30 km<sup>2</sup>. Les territoires sont activement défendus contre les incursions des groupes voisins. Au sein des groupes, les femelles sont généralement plus nombreuses que les mâles et ont un jeune environ tous les 5 ans. Une famille normale comprend ainsi une mère avec ses 3 derniers jeunes, qui restent auprès d'elle jusqu'au stade adulte, 13 ans pour les femelles et 15 ans pour les mâles. Seules les femelles changent de groupe (normalement une seule fois, juste avant de



devenir fertile), tandis que les mâles restent toute leur vie dans leur groupe natal.

Les chimpanzés sont avant tout frugivores et très dépendants de la richesse nutritive de leur environnement. A Taï, plus de 270 espèces sont consommées pour leurs fruits, feuilles, fleurs, résines, écorces ou bois. De plus les insectes (termites, fourmis, coléoptères, chenilles) et le miel constituent une importante partie de leur régime alimentaire, ainsi que d'autres singes (surtout colobes), capturés au cours des parties de chasse organisées en moyenne tous les 3 jours. Les chimpanzés de la forêt de Taï utilisent des outils pour obtenir de la nourriture, notamment pour casser des noix de *Coula edulis*, *Parinari excelsa* et *Panda oleosa* (Rahm, 1971; Boesch, 1990; Boesch et Boesch, 1989); comportement limité à la région du Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. L'espérance de vie semble être de plus de 40 ans, mais la mortalité est très grande. Les chimpanzés sont victimes des panthères qui représentent la première cause de mortalité avec 39% de tués et consommés par ces grands félins (Boesch, 1991). Le braconnage est spécialement important en zone limitrophe du parc, couvrant une bande d'approximativement 10 km depuis les premières plantations agricoles qui atteignent les limites de la zone périphérique de protection.

#### *Autres primates* (Lorisidae et Cercopithecidae)

En tout 10 autres espèces de primates ont été signalées dans le PNT, dont les 2 espèces de la famille des Lorisidae (*Galago demidovii* et *Perodicticus potto*) sont essentiellement nocturnes et pour cela difficiles à observer dans leur milieu naturel. Les 8 espèces de singes par contre (diurnes et principalement arboricoles) sont parmi les mammifères les plus abondants et les plus faciles à observer et ont été intensivement étudiés par Galat (1978; 1983) et Galat-Luong (1978; 1983; 1985). En moyenne une densité de 182 singes/km<sup>2</sup> a été notée dans des zones à faible influence de braconnage, avec une densité de 66 individus/km<sup>2</sup> pour l'espèce la plus fréquente, le colobe rouge (*Colobus badius badius*), alors que les moins abondants, mangabeys ou cercocèbe à collier blanc (*Cercocebus torquatus atys*), ont une densité d'environ 10 individus/km<sup>2</sup>.

Ces espèces diurnes sont très régulièrement associées en bandes qui parcourent la canopée. Environ 80% sont composées de plusieurs espèces, avec pour chaque espèce des taux variables d'association. Les colobes rouges, les cercopithèques d'Annie (*Cercopithecus diana diana*) et pétauristes (*Cercopithecus petaurista*) sont pour plus de 80% de leur temps associés à d'autres espèces, tandis que les mangabeys ne le sont que pour 65%. Les colobes rouges et les mangabeys sont les seules espèces à vivre en bandes très nombreuses de plus de 50 individus, alors que les autres (*Colobus polykomos*, *C. verus*, *Cercopithecus campbelli*, *C. diana*, *C. nitidans*, *C. petaurista*) ont généralement moins de 20 membres au sein de leur bande.

Les singes font partie des espèces les plus prisées pour la consommation de viande. En 1979, en Côte d'Ivoire, on estimait que 22% des espèces consommées furent des singes qui représentaient environ 13% du poids total de

gibier consommé, soit approximativement 10.000 tonnes (SEDES, 1984). Il va de soi que cette forte pression de braconnage perturbe gravement les populations sauvages. Malgré la protection du PNT, des zones moins protégées par la présence permanente des chercheurs, le long de la rivière Hana ou vers le nord-ouest, abritent nettement moins de singes (obs. diverses).

### **Céphalophes (*Cephalophus* spp.)**

Newing (en prép.) note que le PNT est spécialement riche en céphalophes avec 7 espèces sympatriques, dont 4 semblent avoir une préférence pour la forêt dégradée: *Cephalophus maxwelli*, *C. niger*, *C. dorsalis* et *C. sylvicultor*. Les 3 autres espèces, *C. ogilby*, *C. zebra* et *C. jentinki*, nettement plus rares, paraissent se confiner à la forêt non perturbée. Le céphalophe de Jentink est considéré endémique pour le Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire et le Libéria voisin, mais a été signalé également au Sierra Leone (Sayer *et al.*, 1992). L'espèce de loin la plus fréquente est *C. maxwelli* (Glé, 1993), qui offre des possibilités d'élevage par sa docilité, des bons taux de croissance et un régime alimentaire simple.

Les céphalophes subissent un fort taux de braconnage par piégeage et chasse au fusil dans toute la Côte d'Ivoire et constituent la "viande-de-brousse" par excellence. En dehors des mesures existantes, seules des tentatives de domestication et d'élevage pourront contribuer à endiguer le trafic et réduire la pression sur les espèces rares.

### **Rongeurs**

"Les rongeurs....sont connus pour la rapidité de leur multiplication et par les dégâts que peuvent alors causer leurs fortes consommations alimentaires. Avec la mise en culture intensifiée de la région de Taï autrefois couverte par la forêt, les peuplements de rongeurs se trouvent profondément modifiés. Les champs de riz, en particulier, constituent pour les populations de certaines d'entre eux une source de nourriture intéressante en même temps que, par la complète modification des facteurs du milieu, ils entraînent la disparition des autres....", Koyaté et Dosso (1981).

Dans la région de Taï, 22 espèces différentes ont été recensées (Dosso, 1976, 1983) elles se répartissent en 6 familles. En forêt dense, 13 espèces constituent le peuplement. Lors de la mise en culture, 9 espèces disparaissent totalement, 4 se maintiennent dans les cultures, l'une d'entre elles, *Mus minutoides muscoloides*, constituant la plus grande part du peuplement. Il est à noter que des espèces "savanicoles" à vaste répartition géographique apparaissent, telles que *Mastomys erythroleucus* et *Lemniscomys striatus*.

L'établissement des cultures dans les milieux "primaires" se traduit par une profonde modification du peuplement et seules les espèces forestières capables de s'adapter aux milieux ouverts restent en place et l'on assiste à des "invasions" d'éléments exogènes. La densité en rongeurs est plus élevée dans les cultures que dans la forêt.

## L'AVIFAUNE

### L'importance du PNT pour la conservation des oiseaux

#### *Etudes ornithologiques*

Bien que le PNT représente le site forestier le plus connu ornithologiquement dans la zone guinéenne, l'avifaune n'y est pas encore décrite en détail et nos connaissances montrent des lacunes importantes concernant la répartition spatiale, les effectifs et l'écologie des espèces les plus importantes.

Thiollay (1985: 2093) présente un résumé des observations faites en Côte d'Ivoire par lui-même et par d'autres auteurs de 1967 à 1984. Cette publication et les travaux plus récents (Thiollay, 1985: 2094; et dans M. Gartshore) contiennent beaucoup d'observations sur le site du PNT, quoique l'aire décrite comme "Taï" ait été retenue sans mention des limites du Parc National.

Au milieu des années 80, les ornithologistes de passage comme Balchin (1988 et non publié), fournissent des informations descriptives intéressantes, mais ce n'est qu'en 1989 (du 28 janvier au 11 avril) que des travaux plus détaillés sont entrepris par une équipe d'observation de l'ICBP conduite par Mary Gartshore (1989). Ces travaux ont été poursuivis par quelques séries d'observations qui ont été faits sous l'égide de M. Gartshore durant les trois années suivantes. Le dépouillement des données arrive à terme et leur publication est attendue pour fin 1993 (Gartshore *et al.*, en prép.).

#### *L'avifaune*

**Richesse en espèces.** Thiollay (1985: 2094) a enregistré 234 espèces sylvestres à Taï et Gartshore (1989) en a noté 207 durant une période de dix semaines, y compris 4 espèces non mentionnées par Thiollay. La présence de plusieurs espèces mentionnées par Thiollay n'a pas pu être confirmée, ce qui fait que la valeur exacte de la richesse en espèces est incertaine, mais doit être de l'ordre de 235 à 240. Ce chiffre est comparable au nombre d'espèces trouvé pour d'autres sites forestiers de la zone guinéenne qui, par contre, ont été moins bien étudiés, par exemple la Forêt de Gola au S.E. Sierra Leone où 222 espèces sylvestres ont été dénombrées (Allport *et al.*, 1989).

Malgré le fait qu'aucun autre site de la zone guinéenne n'ait été étudié aussi intensivement, il semble que Taï abrite certaines espèces qui n'ont pas été enregistrées sur beaucoup d'autres sites, surtout ceux localisés plus vers l'ouest. Le calao à joues grises, *Bycanistes subcylindricus*, par exemple, n'a pas été signalé à Gola. Une espèce aussi facilement observable que celle-ci devrait cependant apparaître même dans un inventaire rapide. A l'inverse, il y a quelques espèces qui ont été signalées sur d'autres sites, mais pas à Taï, bien qu'il s'agisse ici d'espèces rares et craintives qui probablement peuvent être trouvées à Taï si des inventaires encore plus complets étaient réalisés.

**Endémismes.** Les 24 espèces d'oiseaux sylvestres qui sont classées "endémiques" ou "presque-endémiques" pour la zone forestière guinéenne existent toutes à Taï, sauf 2. Parmi ces deux, la présence de l'indicateur de Eisentraut, *Melignomon eisentrauti*, est presque certaine, mais doit encore être confirmée.

Trois espèces nouvelles ont été décrites pour la zone forestière guinéenne durant les derniers 25 ans et pour deux autres existent des indications: un pique-boeuf observé à Taï en association avec le buffle de la forêt (Thiollay, 1985: 2093), et un soui-manga bien typique, observé à Gola (Allport, 1989) mais qui pourrait être aussi présent à Taï. Ces deux espèces paraissent endémiques.

En résumé, l'avifaune de Taï est aussi diverse que celle de toute autre forêt du bloc forestier guinéen et Taï abrite la quasi-totalité des espèces régionales endémiques.

**Espèces d'importance internationale.** Il y a neuf espèces d'oiseau en danger et quatre menacée d'extinction dans la zone guinéenne (Tableau 3.2). Toutes sauf deux, l'indicateur d'Eisentraut, *Melignomon eisentrauti*, et le "bulbul à ailes tachetées", *Phylostrephus leucolepis*, ont été observées à Taï. L'indicateur est une espèce rare et craintive de la voûte forestière dont quelques observations préliminaires ont pu être faites à Taï. Le bulbul par contre est une espèce évidente du sous-bois qui a été observée seulement dans une aire restreinte au Libéria, mais qui n'a pas encore été aperçue à Taï malgré des recherches intensives.

**Espèces en danger.** La pintade à poitrine blanche (*Agelastes meleagrides*) est sans aucune doute l'espèce la plus importante à Taï. De cette espèce terrestre, en danger d'extinction, on connaît seulement deux sites forestiers avec une bonne présence de l'espèce: Gola et Taï (Allport *et al.*, 1989; Allport, 1991). Des études réalisées à Taï (de février 89 à février 91, Francis *et al.*, 1992) ont révélé l'existence de populations viables avec des densités d'approximativement 16 individus par km<sup>2</sup>. Ceci mène à des estimations de 30.000 à 40.000 oiseaux pour la population totale du parc. Avec le risque d'une intensification de la chasse au Libéria, qui pourrait même s'étendre jusqu'à Gola au Sierra Leone, les populations à Taï présentent une importance mondiale pour la conservation de l'espèce, ce qui ne peut être suffisamment souligné. Beaucoup d'études auto-écologiques restent à faire - la nidification de cette espèce n'a par exemple jamais été décrite - et Taï est le meilleur, sinon le seul site, où ce genre d'études peut être réalisé.

Tableau 3.2 Les oiseaux de la zone guinéenne figurant sur la liste rouge des espèces en danger ("Red Data Book") de l'ICBP.

Espèces	Taï	Aire	Statut	Habitat			Chasse
				fi	fe	déf	
Pintade à poitrine blanche	+	ZG	xxxxx	**	*	-	++
Calao à joues brunes	+	ZG	++	**	**	-	+
Chouette pêcheuse d'Ussher	+	ZG	xx	R	-	-	+
Indicateur d'Eisentraut	?	GC	x	*	-	-	-
Grive akalat à poitrine blanche	+	ZG	++	***	**	*	-
Bulbul huppé à barbe jaune	+	ZGCa	xxxx	**	*	-	-
Bulbul de Baumann	+	ZGsN	++	*	*	-	-
Bulbul à ailes tachetées	-	oZG	xxxxx	*	-	-	-
Gobe-mouches du Nimba	+	oZG	xxxx	*	-	-	-
Echenilleur occidentale à fanon	+	ZGsN	xxxx	*	*	-	-
Merle métallique à dos bleu	+	ZG	++	*	***	**	-
Picatharte chauve de Guinée	+	ZG	xxxx	*	*	-	+
Malimbe de Gola	+	oZG	xxxx	*	*	-	-

Taï ; présence (+) ou absence (-) à Taï

Aire ; distribution de l'espèce:

ZG = zone guinéenne, oZG = partie ouest de la zone guinéenne, GC = zone guinéo-congolaise, ZGCa = zone guinéenne et Casamance, ZGsN = zone guinéenne et Sud-Ouest Nigéria

Statut ; statut sur la liste rouge des espèces en danger:

xxxxx = en danger, xxxx = vulnérable, xx = rare, x = insuffisamment connu, ++ = menacé

Habitat ; fi = forêt intacte, fe = forêt exploitée, déf = défrichements, \*\*\* = commun, \*\* = assez commun, \* = rare, - = absent, R = ripicole

Chasse ; sensibilité à la chasse ou au piégeage:

++ = extrêmement sensible, + peu sensible, - = non chassé

Sources: Collar & Stuart (1985); Allport (1991)

**Le gobe-mouches du Nimba** (*Melaenornis annamarulae*), **l'échenilleur occidental à fanon** (*Campephaga lobata*) et, probablement aussi, **l'indicateur d'Eisentraut** (*Melignomon eisentrauti*) sont, en tant qu'espèces de la voûte forestière, difficiles à observer, mais paraissent avoir de faibles densités. Par conséquent, ces espèces ont besoin d'un habitat approprié s'étendant sur une aire assez vaste pour pouvoir héberger une population viable. Quoiqu'ils aient été découverts sur de nombreux sites au Sierra Leone, en Guinée et au Libéria (Allport, 1991), et que l'échenilleur a été signalé récemment au Nigéria (Keith *et al.*, 1992), aucun de ces sites n'offrent une étendue d'habitats suffisamment grande.

**Le bulbul huppé à barbe jaune** (*Criniger olivaceus*) et **le malimbe de Gola** (*Malimbus ballmanni*) occupent les strates intermédiaires de la forêt, souvent en associations plurispécifiques et parfois en densités importantes. Le bulbul n'est pas commun à Taï et a été plus fréquemment signalé dans des forêts

situées plus à l'ouest, comme la forêt de Gola.

L'exemplaire type du malimbe a été collecté auprès du village de Taï, mais il a été démontré qu'en forêt cette espèce est plutôt rare ici, comparé à une fréquence plus grande dans des forêts plus humides comme Sapo et Grébo Forest au Libéria (Allport, 1991).

**Le picatharte chauve de Guinée** (*Picathartes gymnocephalus*) n'a été signalé que récemment à Taï (Gartshore, 1989), et cet oiseau terrestre d'aspect étrange qui nidifie en colonie sur des rochers ou buttes granitiques constitue toujours une énigme taxonomique. Sa distribution dans le Parc est probablement limitée par la faible présence de lieux appropriés de nidification. Des forêts situées plus vers le nord ou le sud dans des endroits où le relief est plus accidenté paraissent avoir des populations plus importantes de cette espèce (Allport, 1991). Cependant, des recherches plus approfondies à Taï, surtout à l'aide des photographies aériennes pour détecter l'emplacement des buttes granitiques, pourraient démontrer l'existence d'un plus grand nombre de colonies.

**La chouette pêcheuse d'Ussher** (*Scotopelia ussheri*) est un oiseau peu caractéristique et peu connu, qui affectionne les bordures des cours d'eau en forêt. Un grand nombre d'observations indépendantes à Taï, comme ailleurs, suggère sa présence à faibles densités, et en vertu de sa grande superficie, le PNT doit être considéré d'importance pour la conservation de cette espèce (Allport, 1991).

Par rapport à cet aspect il importe de souligner que si une nouvelle espèce d'oiseau était découverte à Taï il est quasi certain qu'elle mériterait d'être classée immédiatement comme taxon menacé.

**Espèces menacées.** Le merle métallique à dos bleu (*Lamprotornis cupreocauda*) et la grive akalat à poitrine blanche (*Illadopsis rufescens*) sont tous deux des espèces assez fréquentes et bien réparties dans les forêts de la zone guinéenne. Mais malgré une répartition qui s'étend jusque dans des aires contiguës de forêt secondaire - en particulier pour le merle métallique - ils ne peuvent survivre dans des zones défrichées.

**Le calao à joues brunes** (*Ceratogymna subcylindricus*) est potentiellement vulnérable à la chasse et montre une nette préférence pour les forêts intactes.

**Le bulbul de Baumann** (*Phyllastrephus baumanni*) est une espèce très difficile à identifier et affectionne probablement les lisières de la forêt.

**Importance des sites par rapport aux espèces menacées.** Collar et Stuart (1988) accordent des priorités aux forêts africaines pour la conservation des oiseaux en attribuant des valeurs numériques aux différents sites d'après le nombre d'espèces présentes des catégories "en danger" ou "menacées" et

d'après l'importance des menaces qui pèsent sur elles. Taï arrive en deuxième place des sites les plus importants dans la zone guinéenne, mais il importe de préciser que le parc arriverait en première place ex aequo avec Gola Forest si la présence de l'indicateur de Eisentraut y était confirmée.

### Sujets de recherches futures

#### *Evaluation de la biodiversité et écologie du milieu*

Quoique le parc dans son ensemble ait été bien étudié, il y a encore des secteurs qui n'ont pas été examinés par des ornithologistes. Ceci n'a cependant pas une très grande priorité. Il nous semble plus important de se consacrer aux relations qui existent entre les caractéristiques de l'habitat et la composition de l'avifaune. De telles investigations pourraient se concentrer par exemple sur un groupe d'oiseaux ayant un même régime alimentaire, ou sur les phénomènes d'associations plurispécifiques, ou encore plus simplement sur la structure du peuplement avien dans la mosaïque de différents habitats créés par des variations locales de l'environnement.

Un aspect important de la biologie de conservation des espèces forestières est l'étude des effets de lisière. L'aire de répartition des espèces, p.e. pour le merle métallique à dos bleu, peut s'étendre de la forêt primaire jusqu'aux îlots boisés qui subsistent dans des zones transformées par l'agriculture itinérante. Aussi cette espèce est classée comme assez tolérante aux transformations de la forêt. Par contre, elle est absente des zones entièrement défrichées, mais on ne sait pas précisément quel éloignement de la forêt est encore supportable ou quels éléments de son habitat sont indispensables pour sa survie. La réponse peut être simple, par exemple la présence requise des perchoirs ou des cavités dans des grands arbres pour la nidification. Une étude pourrait être consacrée au déclin du nombre d'espèces forestières dans les zones dégradées situées en périphérie d'une forêt pour déterminer exactement quelles espèces ne peuvent se maintenir dans des défrichements éloignés. Ces connaissances seraient très utiles pour l'évaluation d'un état de conservation.

Ensuite, Taï offre des possibilités uniques pour des études sur un nombre d'espèces d'oiseaux rares et menacées qui vivent encore dans des conditions les plus proches des naturelles qu'on puisse encore trouver dans la zone forestière guinéenne. Le potentiel pour la réalisation des études de base sur l'auto-écologie de telles espèces est énorme.

## LES INSECTES

### Introduction

C'est à partir de 1977/1978 que, à la création du Projet Taï, plusieurs équipes de recherche contribuèrent à faire connaître les diverses composantes de la faune entomologique de la région de Taï. Notamment par une étude globale des modifications de la faune en fonction du degré d'anthropisation du milieu, par l'étude de la faune du sol (fourmis, termites, collemboles, acariens etc.) et de la faune "aérienne" (nombreux groupes traités) et par des études plus focalisées sur les relations plante-insecte (Diptères drosophiles et leurs gîtes larvaires, ravageurs des cultures), caractérisation du peuplement en Coléoptères coprophages, moustiques vecteurs de la fièvre jaune, inventaire et répartition écologique des libellules etc.

Ces études furent menées non seulement en forêt dite primaire (zone tampon, parc national), mais aussi dans des milieux correspondant à différents degrés d'anthropisation (défrichements récents, cultures pérennes et annuelles, jachères, forêts secondaires). La plus grande partie des recherches entomologiques ont été réalisées dans la zone nord-ouest du Parc, aux environs de la station scientifique de l'IET, certaines l'ont été dans la région sud-est, dans les environs de la base scientifique allemande à SEBSO.

Les méthodes utilisées ont été très diversifiées en raison même de l'extraordinaire diversité de comportement des insectes: repérage à vue des nids des termites et fourmis sur transects ou quadrats, piège lumineux, "fauchage", collecte de fruits et fleurs pour l'étude des drosophiles, collecte de fèces pour l'étude des coprophages, "Berlèse" pour la faune du sol...., et l'on se reportera aux différentes publications pour plus de détails (voir plus particulièrement Cambefort, 1984; Cordellier et Akoliba, 1981; Couturier *et al.*, 1985; Diomandé, 1981; Duviard *et al.*, 1984; Legrand et Couturier, 1985).

### Faune aérienne

#### *Les séquences évolutives*

L'échantillonnage effectué durant plus d'une année montre que les peuplements d'insectes sont caractéristiques des milieux considérés. Ainsi, pour les acridiens, on a montré que la canopée et le sous-bois de la forêt primaire, les bordures forestières, les cultures, sont de richesse et composition spécifiques très différentes (Couturier *et al.*, 1984). Il en est de même pour les hémiptères Coreoidea, Pentatomoidea et Reduviidae (résultats non publiés).

#### *Les insectes nuisibles aux cultures*

Un inventaire des ravageurs a été réalisé pour deux cultures types de la région, le riz et le cacao (résultats non publiés). Ces cultures sont attaquées par de



très nombreuses espèces d'insectes, la plupart répertoriées et connues. L'importance des dommages sur la productivité est extrêmement difficile à apprécier, particulièrement dans le cas du riz où d'autres facteurs limitants interviennent (oiseaux granivores, céphalophes, éléphants, buffles, singes). Pour le cacao, un ravageur nouveau a été observé (Boulard et Couturier, 1984) et il a été montré que la forêt est un réservoir d'insectes nuisibles pour cette même plante. Signalons enfin la présence de *Distantiella theobromae*, la punaise du cacaoyer, qui provoque la mort de nombreux jeunes cacaoyers. La forêt n'est pas un réservoir de ravageurs pour le riz, ceux-ci colonisant les champs inclus en forêt à partir de zones anthropisées (Fig. 3.2); c'est le cas, par exemple, de *Chnootriba similis*, la coccinelle de riz (Chazeau et Couturier, 1985).

#### *Les insectes d'intérêt médical*

les insectes vecteurs de la fièvre jaune ont été étudiés par Cordellier et Akoliba (1981). Il existe dans la région deux espèces de vecteurs anthropophiles de la fièvre jaune, *Aedes (Stegomyia) africana* et *A.(S.) aegypti*. La première espèce est très nettement forestière, la seconde semble se concentrer sur les lisières et la périphérie des villages, limitant ainsi le risque de piqûres. Les populations de singes, relais du virus amaril, ont été étudiées par Galat (1983) et Galat-Luong (1983), voir le paragraphe traitant les mammifères. Une enquête sur les diptères glossines de la forêt de Taï a été réalisée par Laveissière et Kienou (1979).

#### *Les coprophages*

Les Scarabaeidae *sensu stricto* ont été étudiés par Cambefort (1984, 1985, 1991). Un total de 78 espèces ont été recensées dans le PNT; parmi celles-ci 18 sont nouvelles pour la science et 84,6% sont coprophages; 26 espèces n'ont été récoltées que dans les fèces de grands mammifères, buffles et éléphants; la survie de ces espèces est donc évidemment liée à la survie de ces grands herbivores (Cambefort, 1985). Les Aphodiinae, groupe voisin de coprophages, ont été étudiés par Bordat (1983) et Dellacasa (1984) qui ont décrit plusieurs espèces nouvelles; 15 espèces sont citées par Cambefort (1991).

#### *Les odonates*

L'étude écologique des libellules, réalisée surtout dans la forêt primaire, ainsi que dans différents types de déboisements (Legrand et Couturier, 1985) a permis de caractériser des associations d'espèces en fonction des différents types de milieu. Certaines espèces d'odonates sont étroitement liées aux marigots forestiers et la totalité de leur vie larvaire et imaginale s'effectue en forêt dense; des zonations très précises ont pu être établies. Ce peuplement est extrêmement sensible aux changements de l'environnement. 51 espèces ont été recensées. Si l'on compare ce chiffre à celui obtenu à Makokou (Gabon) dans une région comparable: 150 espèces, on doit admettre que l'inventaire est loin d'être terminé.

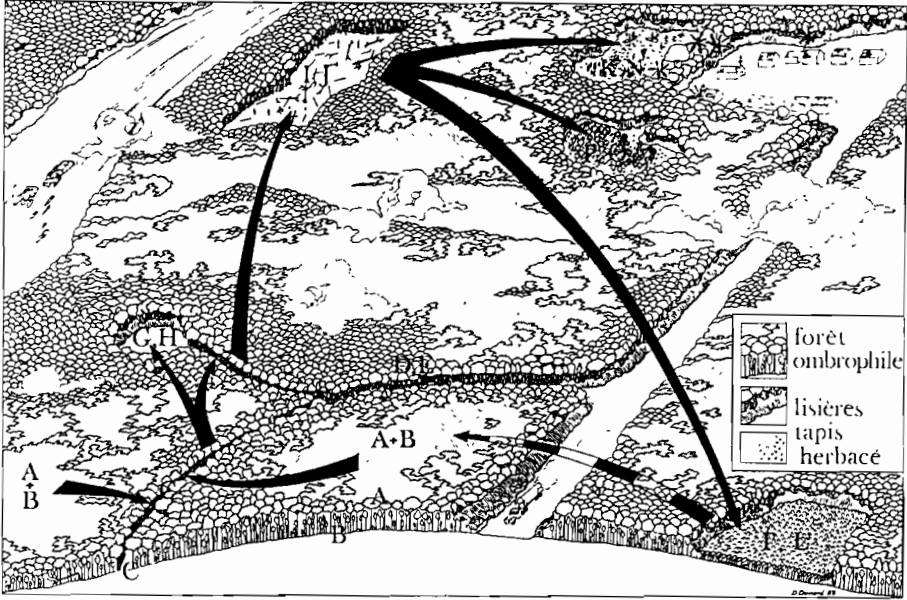


Figure 3.2 Diagramme général schématisant la séquence évolutive étudiée dans la région forestière de Taï.

La forêt ombrophile considérée comme primaire (milieu A, frondaison, et milieu B, sous-bois) est entaillée par des pistes (milieu C) que s'élargissant, entraînant une destruction de la canopée (milieux D, E). En bout de piste on observe des clairières anciennement utilisées pour le chargement des grumes (milieux G, H). Un champ ouvert en pleine forêt (milieux I, J), peut évoluer soit vers la jachère, (brousse à Marantacées, peuplement de *Macaranga* des milieux I', L'), soit vers une pérennisation de la culture: développement de cultures vivrières (milieux K, N), mise en place de culture de rente (caféiers ou cacaoyers des milieux O, P). Les flèches en noir symbolisent les étapes d'anthropisation croissante qui ont été étudiées, et le début du retour à la régénération forestière. Cette dernière n'a pas été suivie au-delà de la friche à *Macaranga* de 3-4 ans, et le retour à la forêt climacique qu'elle prépare n'a pas été étudié à Taï (flèche en tireté noir et blanc). D'après Duviard *et al.* (1984).

### Les drosophiles

Les diptères Drosophilidae ont fait l'objet d'observations répétées de 1977 à 1983, notamment lors de plusieurs missions Ecotrop/CNRS, le plus souvent en forêt primaire. Les connaissances acquises sur ce groupe sont considérables: spécialisation des espèces africaines de *Lissocephala* sur les Moraceae du genre *Ficus* (Tsacas et Lachaise, 1979; Tsacas et Chassagnard, 1981; Tsacas et Lachaise, 1982), spécialisation de *Drosophila erecta* sur *Pandanus* (Rio *et al.*, 1983), association levures-drosophiles-*Ficus* (Pignal *et al.*, 1985), inventaire des gîtes larvaires (Couturier *et al.*, 1985). On considère par ailleurs que la forêt de

Taï est maintenant, pour l'ensemble de la région afro-tropicale, la zone qui présente la plus grande richesse spécifique en drosophiles, avec 109 espèces reconnues.<sup>2</sup>

### **Faune du sol**

A Taï, une étude a été menée en 1986 sur le peuplement des micro-arthropodes du sol en forêt primaire et son évolution en fonction des traitements subis par cette forêt dans le cadre de divers systèmes d'exploitation correspondant aux Anécessités de l'activité humaine. Réalisée à partir d'échantillonnages effectués par la technique du Berlese, cette étude était basée, pour ce qui concerne la faune globale, sur le calcul des indices de diversité entre familles de micro-arthropodes. Elle a montré que cet indice, relativement élevé en forêt primaire "témoin" (1,63), caractérisant une structure en équilibre du peuplement de micro-arthropodes du sol, diminue rapidement après le défrichement (1,12) et durant l'année de culture de riz pluvial (0,79), pour remonter par la suite au cours des années de jachère (1,22 après 5 ans) ou de culture pérenne (1,61 en caféière et 1.74 en cacaoyère de 8 ans), donc pratiquement au niveau initial avant défrichement. Le peuplement retrouve donc une structure comparable à ce qu'elle était initialement, mais sans qu'il soit possible, au stade actuel de nos connaissances, de préjuger de ce qui se passe réellement au niveau des espèces de ce peuplement. On sait cependant qu'il existe généralement, tout au moins dans les peuplements en équilibre, une assez bonne corrélation entre les indices de diversité calculés entre groupes taxonomiques homogènes, et les indices de diversité spécifiques.

#### *Les fourmis*

Parmi les groupes taxonomiquement importants figurant dans les peuplements de micro-arthropodes endogènes des milieux naturels et transformés, seuls les *Formicoidea* ont été étudiés au niveau spécifique ou générique, grâce aux mises à jour taxonomiques récentes de divers spécialistes de la faune myrmécologique ouest-africaine. Les résultats obtenues ont ainsi pu être comparés aux données recueillies entre 1976 et 1983, dans le cadre du projet Taï, par Diomandé, qui utilisait pour ses échantillonnages la méthode dite des "quadrats". Ces deux études, menées dans les mêmes biotopes, à quelques années d'intervalle, mais en utilisant des techniques d'échantillonnage radicalement différentes, ont permis de récolter globalement 95 espèces de fourmis, appartenant à 44 genres différents. Sur ce total, 52 ont pu être déterminées au niveau spécifique, les 43 autres au niveau générique dont 4 signalées comme nouvelles, mais non encore décrites. Il faut signaler que parmi les espèces identifiées 5 seulement sont communes aux deux études, tandis qu'il n'est pas possible de se prononcer pour celles qui appartiennent à des genres qui n'ont pas fait l'objet de révisions récentes.

Pour ce qui concerne les fourmis terricoles forestières, il apparaît bien que les résultats obtenus à Taï permettent de conforter l'hypothèse selon laquelle il existerait un fonds d'espèces communes de la Guinée au Ghana, et à plus vaste échelle jusqu'à l'Afrique Centrale et Orientale.

Ces résultats ont également permis de confirmer le phénomène, déjà constaté chez d'autres groupes animaux et même végétaux, de la progression des espèces de milieux ouverts en direction du sud. L'ouverture de pistes par l'homme, puis la déforestation, permettent à des espèces de fourmis savanicoles d'occuper progressivement les zones dont la structure forestière est perturbée ou anéantie; phénomène que l'on peut observer au sein même de la forêt primaire, au niveau de la moindre sente ou de la plus petite clairière. Parallèlement, on constate que les espèces purement forestières ne subsistent que dans les zones d'étendue de plus en plus restreinte, où les facteurs du milieu sont encore suffisamment tamponnés.

#### *Les termites*

Les inventaires réalisés en forêt de Taï (Sangaré et Bodot, 1980) ont permis de recenser 44 espèces, représentant 30 genres, et réparties à peu près également entre espèces xylophages (14), phytophages (12) et humivores (18). Parmi ces espèces, une majorité (54,5%) construisent des nids hypogés, les nids épigés (22,5%) étant plus rares. De nombreuses espèces xylophages vivent dans le bois, tandis que 34,1% des espèces s'installent occasionnellement dans des constructions appartenant à d'autres espèces (inquilinisme).

#### *Les nématodes phytopathogènes*

Au cours d'une étude préliminaire à Taï, 24 espèces ont été recensées (aucune espèce nouvelle), parmi lesquelles des espèces exclusivement de forêt primaire tropicale, des espèces bien connues comme parasites de plantes cultivées, et des espèces que l'on peut qualifier de "mixtes", connues de forêt primaire mais également parasites occasionnels de cultures arbustives ou annuelles.

Après défrichage, il se produit un phénomène de sélection, faisant disparaître en quelques mois les espèces typique de la forêt primaire, et ne laissant subsister que quelques espèces dominantes dont la nature dépend de la couverture végétale, spontanée ou cultivée, qui s'établit sur la parcelle défrichée. Ainsi, il semble bien qu'en forêt de Taï, comme sans doute dans les autres forêts tropicales, les espèces parasites que l'on observera sur les cultures après défrichage n'ont en général pas été introduites lors des opérations de mise en culture, mais étaient déjà présentes avant l'intervention de l'homme (Fortuner et Couturier, 1983).

## La richesse spécifique

La diversité de méthodes de collecte a permis de constituer un stock de matériel considérable dont une partie seulement a été étudiée par des taxonomistes. C'est dans les groupes les plus communément collectés que l'on rencontre le moins d'espèces nouvelles: environ 3% pour les hémiptères Pentatomidae et Reduviidae, 1% pour les libellules, 10% pour les acridiens (tous provenant de la canopée). On note par contre que les groupes taxonomiques constitués d'insectes petits, peu collectés par les généralistes, comprennent un fort pourcentage d'espèces nouvelles: environ 50% pour les homoptères Delphacidae et Derbidae, 40% pour les diptères Keroplastidae. Dans le groupe des cochenilles, très étudiées en raison de leur intérêt agronomique, on a trouvé cependant 8 espèces nouvelles, toutes en forêt primaire, sur un total de 52 espèces recensées. Ceci montre que nous sommes très loin encore, malgré la mobilisation de nombreux spécialistes, d'avoir une idée de la richesse spécifique de la faune entomologique dans la région de Taï.

Dans le domaine des arthropodes, et plus spécifiquement en région tropicale, des notions telles que la richesse ou la diversité spécifiques, des phénomènes tels que l'endémisme ou l'allogénie ne doivent être abordés qu'avec la plus grande circonspection. L'état d'avancement très inégale des inventaires faunistiques dans les différentes régions d'Afrique de l'Ouest, les innombrables lacunes sur le plan taxonomique rendent dans bien des cas illusoires ou aléatoires les tentatives d'interprétation à partir de résultats trop partiels. Ce sont d'ailleurs vraisemblablement des dizaines de milliers d'espèces, voire plus, qui restent inconnues de la science dans l'ensemble biogéographique que représente la forêt de Taï.

Tout ceci montre bien l'immense effort qui reste à faire pour rendre compte plus justement de la richesse spécifique de la forêt de Taï, comme de l'ensemble des forêts tropicales, et la vitesse avec laquelle disparaissent ces forêts donne une urgence encore plus grande à leur étude. En particulier, il semble que la forêt sempervirente de basse altitude, et Taï en est un bon exemple, soit à relativement brève échéance condamnée si des mesures de protection ne sont pas prises, et respectées. L'étude systématique approfondie des insectes vivant dans les biotopes naturels et secondarisés de la région de Taï permet d'appréhender les transformations et les processus de régénération des peuplements animaux, mais également de mieux comprendre l'origine de la faune des milieux anthropisés, et les mécanismes d'infestation des cultures.

## Recommandations

- Développer et promouvoir des études mathématiques sur les relations plantes-insectes, insectes-mammifères, phytophages-parasites pour mieux connaître le fonctionnement de l'écosystème forêt Taï;

- Mobiliser les scientifiques concernés pour poursuivre les inventaires et les études taxonomiques qui permettront d'enrichir nos connaissances sur la biodiversité;
- Etudier le comportement des insectes ravageurs des cultures (processus d'infestation, origine, rôle de l'écotone) et leur impact sur la productivité afin de proposer aux services d'agriculture des alternatives cohérentes.

#### Notes

1. Par endémisme nous entendons une espèce animale ou végétale ayant une répartition limitée à une région restreinte.
2. Les souches de nombreuses espèces sont conservées au laboratoire de génétique et biologie évolutives (CNRS) de Gif sur Yvette, France.

## 4 LE MILIEU ETHNIQUE ET SOCIO-CULTUREL\*

Pour les besoins de ce chapitre, nous avons défini "l'Espace Tai" comme étant le territoire couvert par les sous-préfectures de San Pédro, Grand Béréby, Tabou, Grabo, Tai, Guiglo, Buyo et Méadji. Il s'agit donc de toutes les sous-préfectures riveraines du PNT, plus celles de Tabou et de Guiglo. Nous avons inclus ces dernières en tant que riveraines, respectivement, de la Réserve de Faune du N'Zo et de la Forêt Classée de la Haute Dodo. Cette inclusion se justifie du fait que plusieurs observateurs considèrent que la problématique du N'Zo et de la Haut Dodo est analogue à celle du PNT, et que les trois aires doivent être traitées comme un ensemble.

### Peuplement et ethnies

V. Koch

#### Accroissement démographique et diversité ethnique

L'Espace Tai a eu une histoire démographique mouvementée, surtout au cours des dernières décennies. D'une part, on constate un phénomène d'émigration des autochtones vers les grandes villes (de Rouw, 1991); d'autre part, et en termes quantitatifs bien plus importants, il y a eu deux vagues d'immigration, la première, de nature économique et d'horizons très divers, pendant la période de mise en valeur des années 70, la deuxième causée par les problèmes politiques au Libéria depuis 1989. A l'heure actuelle il est impossible de savoir si la présence des réfugiés libériens se révélera temporaire ou permanente.

En conséquence, non seulement le Sud-Ouest connaît à présent une densité démographique plusieurs fois supérieure à celle d'il y a 25-30 ans (Tableau 4.1), mais la diversité des origines des habitants y est aussi plus grande, probablement plus qu'ailleurs dans le pays.

Aujourd'hui la plupart des habitants des villages aux alentours du PNT appartiennent à des ethnies originaires d'autres régions ou pays, à savoir: du Centre et du Nord du pays, de la Guinée, du Burkina Faso, du Mali et, depuis la guerre civile de 1989, du Libéria.

---

\* Nous remercions Dr. Alfred Schwartz, ORSTOM, Sciences Humaines, qui a bien voulu assurer la relecture de ce chapitre.

## Le peuplement autochtone

Contrairement à l'hypothèse encore récemment admise d'une immigration en provenance de l'Ouest (Duprey, 1962), Schwartz (1971: 239) a démontré que la population qu'on appelle aujourd'hui autochtone occupe la région depuis des temps immémoriaux. Son territoire traditionnel s'étendait cependant autrefois largement plus vers le Nord et vers l'Est. Sur ses marches septentrionales, celui-ci a en effet subi, à partir du 16ème siècle, la poussée militaire exercée par les empires qui se sont succédés dans la moyenne vallée du Niger; sur ses marches orientales, celle des Akan à la fin du 17ème et au début du 18ème siècle.

Tableau 4.1 Population résidente en 1965, 1975 et 1988.

Sous-préfecture	Nombre d'habitants		
	1965	1975	1988
Grabo	3,600	3,510	28,453
Taï	3,600	6,865	30,039
Buyo	5,500	13,620	61,644
Méadji	1,800	10,962	86,818
San Pédro	3,200	40,295	132,297
Grand-Béréby	5,500	13,620	35,877
Total sous-préfectures riveraines PNT	23,200	88,872	375,128
Tabou	14,000	17,329	31,255
Guiglo	16,800	22,913	59,129
Total	54,000	125,632	465,512

Source: Recensements de la population

Selon certains rapports (Jacquier, 1935), des pygmées auraient vécu dans la forêt avant ces migrations du Nord et de l'Est. Toutefois, les historiens sont convaincus qu'il s'agit de récits appartenant au domaine des fables.

Les groupes que l'on considère comme autochtones sont les Bété, les Bakwé, les Oubi, les Guéré, les Kouzié et les Krou. Les Oubi descendent des Bakwé. Selon une estimation à partir du recensement de 1988, l'effectif de la population autochtone dans l'Espace Taï, tel que nous l'avons défini, serait en 1992, d'environ 10.000 habitants.



## Le peuplement allochtone

On considère comme allochtones les populations qui se sont installées pendant ces dernières décennies, qu'elles proviennent d'autres régions du pays, ou de l'étranger<sup>1</sup>.

Après que le territoire s'étendant à l'est du fleuve Cavally fut tombé sous l'autorité française, à la suite d'une conférence franco-libérienne, des administrateurs furent mis en place à partir de 1894; en 1913, la pénétration et la pacification étaient accomplies.

Pourtant, au début la puissance coloniale ne s'est pas beaucoup intéressée à la région parce qu'elle était peu peuplée<sup>2</sup> et d'accès difficile.

Mise à part la période du commerce de l'ivoire et des esclaves, une des premières activités économiques fut l'exploitation forestière, à partir des années 20. Les chantiers attirèrent les migrants et entraînèrent la construction d'une infrastructure appropriée: pont sur le fleuve Sassandra en 1938, bac à Soubré en 1955, aménagement de la piste Sassandra/Soubré (Guillaumet *et al.*, 1984).

En 1968 le gouvernement prit l'initiative d'accélérer l'ouverture de la région. L'infrastructure fut améliorée afin de faciliter le transport des produits. Un autre facteur important fut la politique foncière. Depuis l'indépendance, le Gouvernement avait lancé le slogan "la terre appartient à ceux qui la cultivent". Ce slogan fut largement exploité par les allochtones: ceux-ci s'employaient, dans un premier temps, comme main-d'oeuvre auprès des autochtones; avant d'accéder, dans un deuxième temps, à la terre et de devenir chef d'exploitation à part entière (Guillaumet *et al.*, 1984).

D'autres événements, ceux-ci exogènes à la région, ont favorisé la migration. Guillaumet *et al.* (1984) en distingue quatre:

- la grande sécheresse des pays de savane, causant les mauvaises récoltes de 1966 et 1973;
- l'abolition des droits coutumiers sur la terre, ouvrant officiellement l'accès à la propriété aux étrangers;
- la politique de mise en valeur du Sud-Ouest du pays et l'installation d'un barrage à Kossou, pour lequel 75.000 Baoulé ont été contraints à déménager;
- les augmentations du prix d'achat du cacao dans les années 1972-76.

Les premiers immigrants à s'installer dans la région furent les Baoulé. Au début, ils étaient peu nombreux à venir, mais la vitesse d'immigration augmenta pendant les années soixante-dix. Après les Baoulé vinrent les Dioula et les Mossi.

Baoulé et Mossi forment actuellement la majorité de la population des villages si l'on exclut les réfugiés libériens. Selon une étude socio-démographique exécutée à Para en 1988, la population autochtone de cette localité représente moins de 5 % de la population totale (DCGTx, 1988: 775).

Dans la sous-préfecture de Taï, le nombre d'immigrants était en 1985 de seize fois supérieur à celui de 1971. Pour les cantons bakwé et bété, on trouve une évolution semblable.

En conséquence, l'occupation de la terre s'est considérablement densifiée. En 1971 on comptait, pour la sous-préfecture de Taï, 8 habitants/km<sup>2</sup> en moyenne et, en 1991, 135 habitants/km<sup>2</sup>, si on exclut le territoire du parc (Tableau 4.2). Si l'on ne compte pas les réfugiés libériens, qui, selon Baum (1991), comptent pour environ la moitié des habitants, on trouverait environ 75 habitants/km<sup>2</sup>, ce qui est bien supérieur à l'optimum de 15 habitants/km<sup>2</sup> souhaité par l'ARSO<sup>3</sup>.

Tableau 4.2 Le nombre d'habitants de la sous-préfecture de Taï et la densité démographique

Année	Habitants	A. Densité (personnes/km <sup>2</sup> )	B. Densité (personnes/km <sup>2</sup> )
1971	3.288	3*	8*
1979	6.000	6	14
1985	11.185	11	26
1988	29.873	30	71
1991	57.087	57	135

A: Le territoire du Parc National inclus

B: Le territoire du Parc National exclu

Sources: Bonnénin (1991); \* de Rouw (1991)

A cause de l'immigration, la population est jeune et davantage masculine. Les Tableaux 4.3 et 4.4 montrent la moyenne d'âge des chefs d'exploitation dans la zone de la SOGB à Para et pour les différents groupes à Ponan.

Tableau 4.3 La moyenne d'âge des chefs d'exploitations de la zone SOGB et de la population de Ponan.

	Zone SOGB	Ponan
Autochtone	47	22
Baoulé	35	19
Mossi	33	18

Sources: DCGTx (1988); Bonnénin (1991)

Tableau 4.4 La répartition de la population de Ponan par sexe, en pourcentages.

	Hommes	Femmes
Guéré	48,2%	51,8%
Baoulé	57,5%	42,5%
Autres	57,1%	42,9%
Total	54,3%	45,7%

Source: Bonn  hin (1991)

Parmi les immigrés, les hommes représentent la majorité, tandis que les femmes sont majoritaire parmi la population autochtone.

Le taux de natalité serait de 3%, selon les chiffres de la sous-préfecture de Taï. Ce taux serait inférieur au taux national, qui est estimé à 5.1%. Il est probable que le taux de natalité soit sous-estimé, parce qu'il y a beaucoup de naissances non enregistrées; Zandt (1992) a trouvé que les femmes de 23-24 ans de son échantillon avaient déjà eu 3 à 4 grossesses.

Le taux de mortalité est estimé à 1,9%, ce qui est légèrement supérieur à la moyenne pour la Côte d'Ivoire (1,8%; Bonn  hin, 1991).

### Les relations entre autochtones et allochtones

L'accès à la terre constitue l'enjeu principal des relations entre autochtones et allochtones. Jusqu'à 1972 environ, il n'y a pas eu de problèmes majeurs, du fait que la disponibilité de la terre dépassait largement la capacité de la travailler. Avec la venue massive d'immigrants, le rapport entre disponibilité de la terre et disponibilité de main-d'oeuvre s'est renversé; ceci a donné lieu à des tensions et des frictions.

Au début, les autochtones donnaient de vastes superficies de terres aux immigrants, sur lesquelles ceux-ci créaient des plantations. Les immigrants demandaient l'autorisation d'être présents dans la région et d'avoir accès à la terre; ils donnaient des cadeaux et des boissons aux autochtones afin d'obtenir ce droit. A partir de 1972, l'attribution de la terre prit un caractère anarchique et les immigrants se mirent à distribuer les terres entre eux.

Ruf (1984) distingue quatre phases de cession foncière:

- attribution libre mais contrôlée par les autochtones, encore supérieurs en nombre;
- attribution anarchique;
- rationalisation relative des attributions;
- compétition entre autochtones et allogènes pour la rétrocession des lots déjà attribués.

Les relations entre autochtones et Baoulé sont, du point de vue des Baoulé, du type acheteur-vendeur. Cela veut dire que les Baoulé considèrent leur relation avec les autochtones sans obligations après que ceux-ci leur aient attribué des terres (Lesourd, 1982).

Par contre, les autochtones considèrent leur relation comme une relation du type biens-services. Ils attendent des services des Baoulé pour leur avoir attribué des terres, tels qu'une partie de la récolte, travailler dans leurs champs ou de l'argent (Lesourd, 1982).

Ces conceptions différentes concernant l'attribution de la terre donnent lieu à des conflits entre les deux groupes. A cause de cela, les Baoulé ont fondé leurs propres villages et campements à l'écart des villages autochtones. Ainsi les Baoulé ont la possibilité de continuer à vivre comme dans leurs villages d'origine et ils sont assurés d'une certaine sécurité. L'isolement social des Baoulé est compensé par les relations qu'ils entretiennent avec leur communautés d'origine (Lesourd, 1982).

Selon Koffi (1991), la plupart des terres ont été données par les autochtones (Tableau 4.5). Le don est, en général, sans contrepartie. Cependant, de façon symbolique, 21 % des Baoulé ont offert de la boisson, 16 % des prestations de service, 8 % de l'argent et 4 % à la fois de l'argent et de la boisson aux autochtones. Seulement 1 % ne précise pas ce qui a été donné en échange.

Tableau 4.5 Mode d'acquisition des terres dans les sous-préfectures de San Pédro et Soubré en nombre d'exploitations

	San Pédro	Soubré
Achat	22	6
Don	73	91
Héritage	5	3

Source: Koffi (1991)

Sur un échantillon de 22 chefs d'exploitation baoulé, il ressort que seulement deux exploitants ont traité directement avec les Bakwé pour acquérir des terres. Les 20 autres sont passés par ces deux-là pour obtenir des terres et pour avoir l'autorisation de s'établir en pays bakwé. Les Baoulé se sont installés d'une façon anarchique sur le terrain des autochtones (Koffi, 1991).

## Le problème des réfugiés libériens

Depuis la guerre civile au Libéria, beaucoup de Libériens ont trouvé refuge en Côte d'Ivoire, en particulier dans les régions frontalières. A titre d'exemple, la population de la sous-préfecture de Taï a plus que doublé depuis 1989. Le Tableau 4.6 montre le nombre de réfugiés dans quelques villages de la sous-préfecture. Les chiffres démontrent que les réfugiés ne sont pas répartis de façon égale sur l'étendue de la région. Les villages guéré au nord de la sous-préfecture hébergent la plupart des réfugiés. L'UNHCR a compté plus de 27.000 Libériens, mais Baum (1991) a estimé leur nombre à 36.000.

Tableau 4.6 Population en 1991 dans quelques villages de la sous-préfecture de Taï, et sa croissance depuis 1978.

Village	Nombre*	I	Nombre**	I
Ponan	1,300	305	4,809	1,128
Daobli	2,305	956	7,093	2,943
Taï	1,613	228	11,123	1,575
Gouleako	256	200	1,220	953
Paulé-Oula	863	401	1,439	669
Diero-Oula	977	558	1,588	907
Tioulé-Oula	1,187	1,109	1,484	1,387
Sakré	2,783	1,457	3,436	1,799
Zriglo	1,356	1,356	1,634	1,634
Total	12,640	553	33,836	1,481

I = Indice par rapport à 1978 (1978 = 100)

\* sans les réfugiés

\*\* y compris les réfugiés

Sources: Bonnéhin (1991); de Rouw (1991)

# Aspects culturels

V. Koch

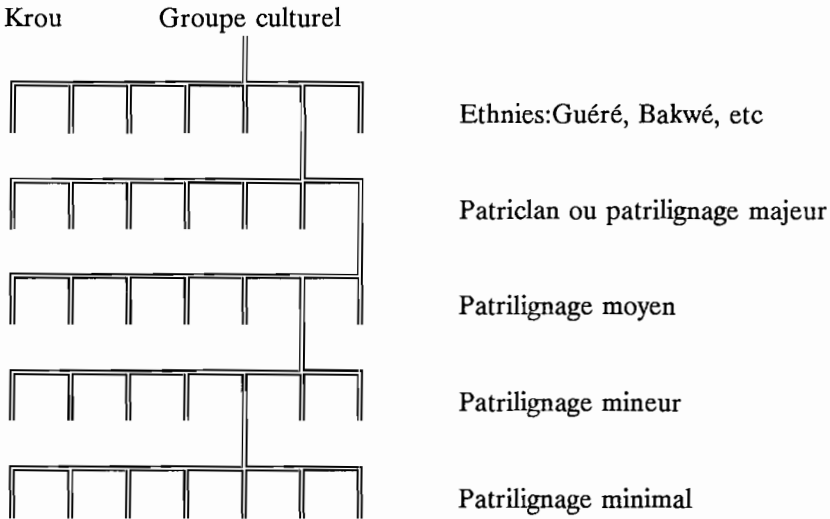
## L'organisation sociale des populations autochtones

Les populations autochtones font partie du groupe culturel krou. Ce groupe est constituée de 21 ethnies, dont 15 vivent en Côte d'Ivoire et 6 au Libéria. Dans le cadre de cette étude, six ethnies peuvent être distinguées: les Krou proprement dits, les Bété, les Bakwé, les Oubi, les Guéré et les Kouzié. Les Oubi descendent des Bakwé. La véritable appellation des Guéré est Wè.

La culture des Krou forme une unité remarquable. Toutes les ethnies ont connu leur propre évolution, mais, en général, leur organisation traditionnelle est restée très semblable (Schwartz, 1974: 1407).

Les Krou reconnaissent un Créateur de toutes choses. Il n'est pas possible de communiquer directement avec ce Créateur. Les intermédiaires sont les génies, qui résident dans un arbre ou dans une roche; satisfaits, ils sont porteurs du Bien; mécontents, ils sont porteurs du Mal (Schwartz, 1974: 1407). Aujourd'hui on trouve d'autres religions, comme le catholicisme.

Selon Schwartz (1974: 1407), les Krou forment une société de type lignager, à filiation patrilinéaire, à résidence patrilocale et à mariage virilocal.



Leur organisation socio-politique traditionnelle s'articule autour d'unités territoriales et familiales. Les Krou ne connaissent pas d'autorité centrale. Le pouvoir traditionnel est morcelé selon les patriclans. Les entités principales sont les lignages moyens, descendants d'un ancêtre qui remonte en moyenne à 6 générations. A l'intérieur d'un lignage moyen on ne se marie pas. Le lignage moyen est subdivisé en lignages mineurs. Enfin, on trouve le lignage minimal. Aujourd'hui, les lignages moyens n'ont plus les mêmes fonctions qu'avant. Certains événements quotidiens ont lieu au niveau de la cour.

Pouvoir et parenté sont liés. Ce sont les aînés ou l'aîné du lignage qui contrôlent non seulement l'espace territorial du village, mais aussi l'espace politique. Le patrilignage ou une alliance entre quelques patrilignages forment souvent un village, le village et le patrilignage sont donc souvent les mêmes entités. Cette structure explique le grand éparpillement de la population sur le terrain et, par conséquent, le morcellement du pouvoir chez les Krou. L'aîné d'un lignage joue aussi un rôle important en cas de querelles et de mariages (Schwartz, 1974: 1407).

Le lignage fonctionne comme un groupe en corps - un groupe de chasse, un groupe totémique (un interdit alimentaire respecté par tous les membres d'un lignage, le lignage porte le nom du totem (van der Aa, 1991), et un groupe économique et foncier.

Le rôle du lignage est resté réel, malgré des problèmes tels que les distances entre les villages et les plantations, et le fait que les cultures de rente accentuent l'individualisme (Léna, 1979: 99).

Le chef du village est un représentant de la puissance moderne. Le colonisateur a obligé tous les villages à désigner un chef. Celui-ci ne possède pas un pouvoir porté par les structures traditionnelles (Guillaumet *et al.*, 1984).

Les Krou se considèrent comme des cultivateurs de riz. Le riz joue non seulement un rôle important dans l'alimentation, mais il est aussi considéré comme un élément d'identification des Krou. Le dicton des Guéré concernant le riz: "le riz te rend heureux" (van der Aa, 1991) donne une indication de l'importance que ceux-ci attachent à cette culture.

Les femmes cultivent aussi des légumes et des condiments pour la sauce: tomates, aubergines, etc. Mais une partie des ingrédients de la sauce est également cueillie dans la forêt.

Les hommes s'occupent surtout des cultures de rente, mais les femmes participent aussi à la récolte de ces cultures. Le Tableau 4.7 donne, pour l'ethnie guéré, un aperçu de la répartition des tâches entre les femmes et les hommes.

Actuellement, quelques changements se produisent. Les hommes recourent souvent à la main-d'oeuvre mossi. Une nouvelle culture commerciale a été introduite: l'hévéa.

La chasse a encore une place d'importance, de même que l'élevage des porcs et des poules. Dans la région on pratique aussi la pêche (Léna, 1979: 99).

Tableau 4.7 Tâches des hommes et des femmes guéré.

Activités	Hommes	Femmes
1. Activités domestiques		
a) Préparation aliments et corvées domestiques		*
b) Activité de transformation de type domestique		*
c) Fréquentation du marché	*	*
d) Construction, entretien habitat	*	*
2. Activités de production		
a) Cultures vivrières		
- Défrichage	*	
- Abattage bois	*	
- Brûlis	*	*
- Semis, bouturage		*
- Confection clôture	*	*
- Désherbage		*
- Surveillance		*
- Récolte, stockage	*	*
b) Cultures commerciales		
- Plantation	*	
- Entretien	*	
- Récolte	*	*
- Conditionnement	*	*
3. Activités de ramassage	*	*
4. Travail prestataire	*	*
5. Travail salarié		
a) Sociétaire	*	*
b) Individuel	*	

Source: Schwartz (1971)



Léna (1979: 99) a donné quelques caractéristiques des sociétés krou:

- absence de chefferie ou d'autorité politique supérieure au village;
- caractère inopérational de la conscience ethnique;
- pratique de la segmentation et habitude de la mobilité;
- absence de la notion d'appropriation foncière individuelle;
- filiation patrilineaire.

Le slogan du gouvernement "la terre appartient à ceux qui la cultivent" n'a pas fait changer la perception des Krou concernant le droit foncier. Le territoire du village appartient au village, à ses habitants.

Ces aspects peuvent expliquer la facilité extrême avec laquelle les immigrants ont pénétré dans la région. Le pouvoir était morcelé et toutes les implantations sont traitées comme des cas isolés prenant place entre un groupe d'immigrants et un village. Les premiers groupes d'immigrants sont aussi venus là où le pouvoir était le plus morcelé (Léna, 1979: 99).

### **L'organisation sociale des populations allochtones**

Les trois groupes d'immigrants présents les plus importants - les Baoulé, les Mossi et les Dioula - sont venus après 1970. La politique de mise en valeur du Sud-Ouest et, liée à celle-ci, l'amélioration de l'infrastructure, mais aussi la sécheresse des pays de savane et l'installation d'un barrage à Kossou ont causé un afflux énorme de cultivateurs allochtones (Guillaumet *et al.*, 1984). La migration n'est pas une situation temporaire, on peut considérer les allochtones comme des résidents permanents. Tous les immigrants sont encore liés à leur pays d'origine. Ils ont continué leur mode de vie, sauf les Mossi qui ont abandonné leur structure familiale traditionnelle et qui l'ont remplacée par la famille nucléaire (Boutillier *et al.*, 1977).

*Les Baoulé* forment l'ethnie dominante en Côte d'Ivoire. Ils occupent le Centre du pays. La migration des Baoulé vers le Sud-Ouest s'est accélérée au début des années 70, suite au développement des cultures d'exportation (cacao et café).

Le lien entre les migrants et leurs villages d'origine reste fort. Ils entretiennent des relations et ils prennent leurs responsabilités vis-à-vis de leur village d'origine, par exemple en cas de décès ou de mariage (Koffi, 1991).

Les Baoulé ont une structure très hiérarchisée. Leur culture est fortement individualiste. Hommes et femmes ont des places spécifiques dans la société. Leur relation est de type biens-services. Dans cet échange, ils sont plus ou moins des partenaires.

L'aîné (le vieux) n'occupe pas une place privilégiée dans la production. Il continue à travailler même si ses forces ne lui permettent plus de produire des cultures vivrières de base. Il peut se charger des travaux moins pénibles (Etienne, 1968).

Les Baoulé cultivent l'igname. Les cultures vivrières des autochtones et des Baoulé sont les mêmes, bien que leur importance respective diffère. Les Baoulé préfèrent l'igname, au contraire des autochtones qui préfèrent le riz (Léna, 1979: 99).

*Les Dioula* sont venus après les Baoulé. La raison de leur venue était la sécheresse des pays de savane et la possibilité de devenir chef d'exploitation. Les jeunes hommes n'auraient pas eu la possibilité de devenir chef d'exploitation chez eux à cause de la prééminence des aînés dans leur société (Guillaumet *et al.*, 1984). Les Dioula ne forment pas un groupe important dans la région. Comme les autres groupes présents, ils vivent séparés des autres communautés et leur mode de production est très semblable au système autochtone.

La répartition des tâches et les périodes d'activité sont plus ou moins les mêmes que chez les autochtones. Toutefois, l'homme autochtone participe plus activement à la récolte du paddy.

Des arbres fruitiers sont plantés systématiquement par les Dioula en vue de la commercialisation de leurs produits. Il s'agit là d'une innovation régionale importante.

Les femmes entretiennent un petit jardin près de la case. On y trouve: de la canne à sucre, du piment, des citrouilles, des feuilles pour la sauce, des papayers et des ananas. Les autres cultures vivrières de la femme (le gombo, la tomate, etc.) se trouvent dans le champ de l'année. Ce sont elles qui cultivent l'arachide. Le volume des ventes est, en moyenne, 5 à 6 fois plus élevé que chez les Bakwé (Léna, 1979: 99).

Nous n'avons pas trouvé d'informations concernant leur relation avec les autochtones ni avec les autres immigrants.

*Les Mossi* forment un des groupes les plus importants. Ils sont venus après les Dioula et la plus grande vague d'immigration des Mossi s'est produite au début des années quatre-vingt (Guillaumet *et al.*, 1984; de Rouw, 1991).

Ils ont obtenu facilement un grand espace de forêt, qu'ils se sont partagés entre eux. Beaucoup de Mossi sont venus comme manoeuvres, puis ils ont construit une case et finalement ils ont obtenu des terres. Ils ont accepté toutes les cohabitations possibles (avec les autochtones, avec les Dioula et avec les Baoulé; Léna, 1979: 99).

Dans cette terre inconnue, ils n'ont pas continué leur mode de vie, qui était de vivre à plusieurs générations dans la même cour. Beaucoup de jeunes hommes mossi étaient célibataires quand ils sont venus, et ceux qui se sont mariés forment maintenant des familles nucléaires.

Le jeune Mossi s'adapte à la vie de son employeur et les expressions de sa culture sont réduites. Le Mossi d'âge mûr connaît une autre situation. Son statut lui permettra d'accueillir de jeunes hommes dans sa plantation. Les Mossi, sauf quand ils sont installés chez un employeur d'une autre ethnie, vivent séparés des autres groupes. Soit ils occupent un quartier du village, soit ils demeurent dans un campement éloigné du village.

Le cultivateur mossi aura tendance à produire les cultures de ses anciens employeurs, et ceux qui n'ont pas vécu auparavant en Côte d'Ivoire imiteront leurs voisins. Si leurs voisins sont des Baoulé, ils cultiveront l'igname, si les voisins sont des autochtones ou des Dioula, ils cultiveront le riz. Ils planteront aussi des arbres fruitiers mais en moindre quantité que les Dioula. La production des Mossi est moins diversifiée que celle des Dioula (Léna, 1979: 99). Leur malléabilité et leur disponibilité font que les Mossi sont des migrants plus favorables que d'autres au contrôle du développement de la région par les autochtones.

"Avec les Mossi, nous vivons plus en collaboration puisqu'ils viennent nous aider pour creuser les tombes, construire les apatams ou tous autres travaux pour le village. Nous voulons des Mossi parce qu'ils font du commerce et des contrats chez nous." (Gouléako, cité par Ruf, 1984).

# Aspects de santé

W.M. Docters van Leeuwen

## Introduction

A partir des années soixante, et jusqu'à environ 1985, des chercheurs de l'ORSTOM ont conduit des études, entre autre dans le cadre du projet MAB-UNESCO; la plupart de ces recherches se sont limitées aux aspects vectoriels des maladies vectorielles.

Depuis 5-6 ans, des organisations ivoiriennes telles que l'INSP, l'INHP et l'Institut Pasteur de Côte d'Ivoire, en collaboration avec le Département d'Epidémiologie de l'Université de Wageningen, effectuent des recherches sur les maladies infectieuses, notamment le paludisme et les organismes de sa transmission. La plupart des études ont été faites dans le village de Ponan et ses environs. La méthodologie et les résultats de ces recherches ont été exposés dans Vooren *et al.* (1992, pp. 139-149). Ici, nous passons en revue les points les plus saillants, ainsi que les principaux facteurs qui déterminent la santé de cette région, où les données officielles sur l'état de santé ne sont collectées que depuis 1983.

## Mortalité

Comme c'est le cas général en Côte d'Ivoire, plus de la moitié des décès survient à des personnes de moins de 15 ans (INSP, 1985); les maladies infectieuses comme le paludisme et les infections intestinales sont de loin les principales causes. A Ponan, Zandt (1991) a constaté que la mortalité varie considérablement d'une ethnie à l'autre: chez les Mossi, 124 décès avant l'âge de 15 ans sur mille naissances, chez les Guéré 198, et chez les Dioula 243. La moyenne pour la région (186) correspond à la moyenne nationale pour cette catégorie d'âge.

Tandis que la mortalité infantile est légèrement supérieure parmi les garçons, on observe la tendance inverse pour des personnes de plus de 14 ans; la cause en est des complications de grossesse, surtout chez les femmes de bas âge.

## Paludisme

Le paludisme est la principale maladie vectorielle de la région. Cette affection est en effet tellement courante qu'on s'y méprend quand il s'agit en réalité d'une arbovirose, dont les symptômes ressemblent fortement à ceux du paludisme, avec des fortes poussées de fièvre; ceci entraîne, par conséquent, une utilisation accrue et inutile de médicaments antipaludiques.

Les principaux vecteurs sont, comme ailleurs en Afrique sub-saharienne, *Anopheles gambiae* ss. et *Anopheles funestes*. Leurs gîtes larvaires préférés sont des points d'eau de faible profondeur et exposés au soleil, conditions qui sont favorisées par la transformation de la forêt en cultures.

Malgré l'importance de la mise en culture des terres dans la région de Ponan, une étude sur le paludisme effectué en 1990 (Lelijveld *et al.*, 1990) a montré que la prévalence de *Plasmodium falciparum* est restée assez faible, à un niveau méso-endémique (18,4%); ceci contraste avec les niveaux élevés trouvés dans la région de Buyo, coté est du PNT (Douchet *et al.*, 1984; Imboua-Bogui *et al.*, 1984).

La mise en valeur des bas-fonds et la création d'étangs pour la pisciculture contribueront à un accroissement des foyers de moustiques. Une fois que l'aide alimentaire aux réfugiés libériens se terminera, ces types de mise en valeur devront s'intensifier, et la prévalence de paludisme risque de s'aggraver.

### **Autres maladies**

La région ne connaît pas de phénomènes de grave sous-nutrition, mais la disponibilité de protéines est déficiente. Pendant la période avant la récolte de riz (septembre-octobre) le niveau de nutrition des enfants et des femmes se détériore, surtout chez les Guéré. Le nombre de repas par jour passe alors de trois à deux. Chez les Guéré, les femmes se chargent davantage de la production alimentaire, tandis que chez les Mossi, ces tâches sont réparties entre hommes et femmes. Ceci laisse à ces dernières plus de temps de s'occuper de la préparation des repas et des activités domestiques, ce qui peut expliquer que la mortalité infantile soit moins élevée chez les Mossi.

La disponibilité d'eau potable ne pose pas de problèmes, mais sa qualité laisse à désirer, même dans les villages disposant d'une pompe opérationnelle, fournissant de l'eau de bonne qualité bactérienne: au moment de sa consommation, cette eau a généralement subi une contamination fécale, à cause de la rareté de latrines et le manque d'hygiène (Janmaat et Schrikkema, 1990). Cette situation est à l'origine de multiples infections intestinales de nature virale, bactérienne et parasitaire.

Le faible niveau de scolarité chez les femmes a un effet négatif sur la situation sanitaire. D'une part, l'infrastructure scolaire est insuffisante, surtout dans la région à l'est du PNT, d'autre part, le niveau de scolarité des femmes est de loin inférieur à celui des hommes; chez la population féminine des immigrants, la scolarité est inexistante (Janmaat et Schrikkema, 1990). Par contre, de Rouw (1991) a trouvé que le niveau de scolarité féminine chez les Oubi et les Guéré

est parmi les plus élevés du pays; ceci peut s'expliquer par leur situation financière indépendante, qui leur permet d'envoyer leurs filles à l'école.

Mis à part la transformation de la forêt en terres de culture, la mise en valeur des bas-fonds et le développement de la pisciculture, d'autres facteurs environnementaux ont une influence directe ou indirecte sur la situation sanitaire. La présence d'une couverture forestière fait que le pH des eaux de surface est faible; ceci limite la présence des mollusques *Bulinus forskalii*, responsables de la transmission de schistosomiase.

### **Infrastructure sanitaire**

La structure sanitaire officielle consiste en dispensaires, maternités et dépôts de pharmacie; pour le traitement des cas graves, des hôpitaux sont disponibles à Guiglo, Soubré, Man et San Pédro. De plus, il existe une unité mobile de vaccination. Mis à part les médicaments, les soins sont fournis à titre gratuit. Faute de moyens financiers et humains, la disponibilité de soins et l'accessibilité sont actuellement jugées insuffisantes par rapport à la demande, celle-ci s'étant accrue au moins proportionnellement à la croissance démographique. Une étude faite par Yoboué (1991) a montré a) que le taux de vaccination officielle est inférieur à la moyenne nationale, et b) que le taux réel est inférieur au taux officiel.

En parallèle avec les structures officielles, la Mission de Zagné organise des caisses villageoises de médicaments dans quatre villages de la région de Taï, dont l'autonomie financière est assurée par la population. Depuis peu, la Mission organise la formation des agents de santé qui travaillent dans ces villages, en collaboration avec la Direction de la Santé Publique.

Les soins traditionnels, étroitement liés à la culture des différentes ethnies, jouent un rôle important. En grande partie, ces soins sont basés sur la connaissance des plantes médicinales, qui sont soit collectées soit cultivées. A titre d'exemple, Koné (1991) a trouvé pas moins de 15 plantes utilisées contre les symptômes de paludisme; d'autres maladies sont aussi traitées par des remèdes extraits de plantes. Jusqu'à présent il n'y a pas eu d'études spécifiques sur leur emploi dans la région.

# Rapports entre la population et le milieu naturel

V. Koch

Selon Bonn  hin (1991), la perception globale de la population locale vis-à-vis du PNT est négative. Le parc est considéré comme vendu aux chercheurs européens, les biologistes et écologistes qui y travaillent. Le parc est une amputation du territoire coutumier sans aucune forme de rémunération. Le parc comme source d'alimentation (de gibier) est fermé. Beaucoup des implantations d'immigrants sont situées en zone de protection. Ils ont perdu (une partie de) leurs plantations. Ces développements n'ont pas encouragé une attitude positive concernant le Parc.

Baum (1991) a constaté un changement d'attitudes. La population autochtone, en tant qu'exploitants extensifs de la forêt, considèrent la rapide disparition de la forêt comme un aspect négatif de la croissance démographique. Elle implique une perte de plantes et d'animaux sauvages bien appréciés par les ancêtres.

Les jeunes Baoulé envisagent de retourner dans leurs villages d'origine du pays Baoulé parce que, dans la région du Parc, les droits fonciers sont limités (Baum, 1991).

La perception des Mossi de la forêt n'est pas connue. Souvent, ils adoptent l'opinion de leurs "maîtres de terre" (Baum, 1991).

## Conclusions

L'évolution démographique a été déterminée par des facteurs extérieurs à la région, notamment la politique de mise en valeur de la région, la hausse des prix du café et du cacao, la sécheresse dans le Sahel; à ces facteurs s'est ajouté le flux de réfugiés, suite à la guerre civile au Libéria. A cause de l'immigration, la population autochtone ne représente plus qu'une minorité de la population totale; dans certains villages elle constitue moins de 5%.

Bien que la plupart des immigrants -sauf les Baoulé- envisagent de rester définitivement dans la région, la distinction entre autochtones et allochtones garde encore son importance, parce que l'attitude des uns et des autres vis-à-vis du milieu naturel est (encore?) très différente. Il en va de même pour les systèmes agricoles pratiqués.

L'occupation de la terre a très fortement augmenté ces dernières vingt années, de 8 habitants/km<sup>2</sup>    environ 135 h/km<sup>2</sup> dans la sous-préfecture de Tai par exemple. Ce phénomène représente une double menace: il risque d'aggraver

les tensions entre autochtones, devenus largement minoritaires, et allochtones; et le manque de terres cultivables pourra porter atteinte à l'intégrité du PNT et des autres forêts à préserver, telles que la réserve de faune du N'Zo et la FC de la Haute Dodo.

Dans la région de Tai, la croissance **naturelle** de la population est d'environ 2,0% (en 1971, Schwartz avait trouvé un taux de 1,9%), mais du fait de l'immigration, la croissance **totale** a été, depuis 1970, d'environ 10% par an.

On ne peut que spéculer sur les conséquences d'une éventuelle installation permanente des réfugiés libériens. Pour le moment, on ne peut pas dire s'ils resteront dans la région, s'ils retourneront au Libéria ou s'ils se disperseront en Côte d'Ivoire même.

## Notes

1. Ces dernières sont parfois appelées "allogènes".
2. En 1972 encore, Schwartz estimait la densité à 3-8 habitants au km<sup>2</sup>, bien en dessous de ce que l'ARSO considérait comme optimum, c'est-à-dire 15 habitants au km<sup>2</sup>.
3. Il est probable que les densités aient été sous-estimées, parce que les chiffres officiels sous-estiment parfois la réalité. Par exemple, selon un recensement effectué à Ponan en 1989, ce village comptait plus de 2000 habitants, alors que le chiffre officiel était de 1300 habitants seulement.



## 5 LE MILIEU ECONOMIQUE

### Aperçu général

L. Bonn  hin

Plus d'une centaine d'ouvrages traitent du milieu économique du Sud-Ouest ivoirien depuis la colonisation jusqu'au début des années 90. De ces ouvrages nous avons fait une synthèse présentant un panorama général de l'économie régionale, de son support infrastructurel et de certains secteurs d'activité.

### L'histoire économique

L'histoire économique du Sud-Ouest ivoirien peut se diviser en trois grandes périodes:

- 1) la période de marginalisation et d'enclavement par rapport au reste du pays (depuis l'époque coloniale jusqu'en 1965-70);
- 2) la période d'intégration volontariste au processus national de développement (1965-70 à 1980);
- 3) la période de consolidation/restructuration (de 1980 à nos jours).

#### *La période de marginalisation*

Pendant cette période, le Sud-Ouest était un vaste territoire, peu peuplé et difficile d'accès. En 1965, cette région qui représente 11,5% du territoire national abritait moins de 3% de la population et participait (en 1966) pour 1,4 % au PIB ivoirien (Léna, 1984). Ce "désert humain" regorgeait de potentialités économiques (forestières et agricoles). En 1967, 74 % de sa superficie était couverte de forêt riche en essences commerciales; 54 % des terres se prêtaient à l'agriculture (23 % pour l'agriculture de rente, 16 % pour le vivrier et 15 % pour le pâturage) (DRC, 1967b, c). L' conomie ivoirienne, comme le précise Léna, ne pouvait longtemps se désintéresser de ces vastes espaces improductifs. Alors l'administration va envisager une politique d'intégration de cette région. Dès lors, de nombreux bureaux d'étude internationaux et nationaux vont être contractés pour un inventaire précis des richesses pouvant justifier la mise en valeur de la région (BRGM, 1963, 1964, 1965, 1966; CEI, 1960, 1967; DRC, 1967; Geoscience Incorporated, 1960, 1967, 1968). Les recommandations de ces bureaux vont servir de base aux programmes de développement au cours de la phase d'intégration.

#### *La période d'intégration*

Le processus d'intégration commence dès 1965 avec la création de l'Autorité pour l'Aménagement de la Région du Sud-Ouest (ARSO).

Ce processus consiste en la mise en valeur et au peuplement par l'immigration de la région (Léna, 1984).

L'extrait ci-dessous d'un discours officiel résume bien les objectifs de l'intégration:

"San-Pédro, c'est pour nous l'espoir, en donnant vie à une région, de fournir des emplois nouveaux, en nombre considérable et aussi des terres à tous ceux qui auront le plaisir de les mettre en valeur, de créer, en définitive, un pôle de développement qui contribuera à l'équilibre de notre économie. C'est aussi un pari raisonnable, celui de l'enthousiasme, la foi en l'avenir et la volonté d'aboutir à doter notre pays d'une infrastructure à la mesure de ses besoins."

La période de 1965 à 1980: 15 années de conception et de mise en oeuvre des grands programmes de développement dans le Sud-Ouest ivoirien (ARSO, s.d., 1970, 1971; Goodyear Tire, s.d.; IRHO, 1972, 1976; IRHO, SODEPALM et MARA, 1974; MEFP, 1969, 1975; SCET COOP, 1969). Certains de ces programmes ont été entièrement ou partiellement réalisés, d'autres n'ont jamais vu le jour. C'est aussi la période d'immigration massive dans la région (Fig. 5.1).

Cette période, Wiese (1988) la subdivise en deux:

- 1965-1972: la phase de la fondation. Elle est marquée par la création de l'infrastructure: travaux de construction du port et de la ville de San Pédro en 1968; construction du pont sur le fleuve Sassandra à Soubré et ouverture de la piste côtière Tabou-Sassandra en 1970 et du port de San Pédro en 1971.
- 1972-1980: la phase d'expansion. C'est la période de développement de l'activité d'exploitation forestière et de l'agriculture de plantation (plantations agro-industrielles des sociétés d'économie mixte: SAPH et SOGB (hévéa), SODEPALM, PALMINDUSTRIE (palmier à huile, cocotier), plantations paysannes de café et cacao). C'est aussi l'époque de grands projets hydroélectriques: barrages sur le fleuve Sassandra à Buyo (EECI, 1975) et à Soubré. Le dernier n'a jamais vu le jour.

#### *La période de consolidation/restructuration*

Cette période commence en 1980 avec la dissolution de l'ARSO, principal maître d'oeuvre du développement de la région. Dix ans après la dissolution de l'ARSO, on constate sur le terrain que la région plonge progressivement dans un marasme économique. Ce marasme est dû à la chute des activités d'exploitation forestière qui, à leur tour, ont entraîné une réduction des activités du port, basées essentiellement sur les exportations de bois. Le port de San Pédro fonctionne actuellement au plus bas de sa capacité, un niveau qui frôle même le seuil de la fermeture définitive.

La régression économique, amorcée avec la chute de l'exploitation forestière, est accentuée par la chute des prix du café et du cacao au moment où le Sud-Ouest est devenu la première région productrice de cacao en Côte d'Ivoire.

Si toutefois, l'exploitation forestière et l'économie de plantation paysanne connaissent des difficultés, les sociétés agro-industrielles maintiennent un niveau

d'activités relativement satisfaisant. Certaines de ces sociétés, telles que la SAPH (plantations de palmier à huile) et la SOGB (plantation d'hévéa) continuent leur phase d'extension (SOBG, 1988, 1990; Bonn  hin, 1991).

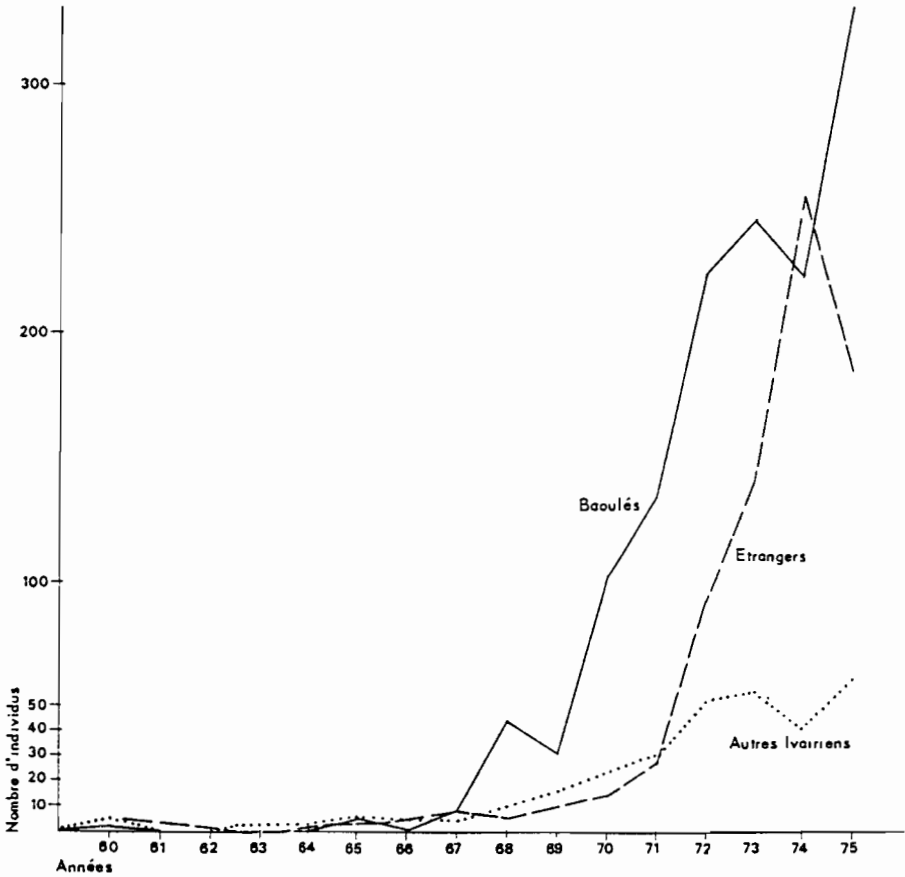


Figure 5.1 Rythme annuel d'arrivée des migrants. Valeur absolue pondérée (portant sur l'ensemble des chefs d'exploitation). Source: Léna (1979).

### Les caractéristiques de l'économie régionale

L'  conomie régionale se caractérise par trois traits principaux: 1) la prédominance du secteur primaire, notamment l'exploitation forestière et agriculture; 2) son caractère fortement extraverti; 3) de fortes disparités intra-régionales quant à la répartition du support infrastructurel.

### *Activités économiques basées sur les productions forestières et agricoles*

Plusieurs ouvrages traitent des perspectives de développement de diverses activités industrielles (forestière, touristique, sidérurgique, papetière ...) dans la région (ARSO, 1973: 1350, s.d.: 1349, 1975; Barbier, 1973; Berlin-Consult, 1975; DRC, 1967; FORINDICO, 1976; INADES, 1974; ONU, 1967). Mais beaucoup de ces études sont restées sans suite. De toutes les industries qui ont été implantées, ce sont, à l'image de tout le pays, les industries liées à l'exploitation forestière qui sont les plus importantes.

Dès les années 60, le Sud-Ouest apparaissait comme une "terre promise" pour les industries forestières: "elle offrait des grandes perspectives de prospérités aux industries forestières" (DRC, 1967: 135). En effet, elle avait 74 % de sa superficie couverte de forêt dense. Moins du quart de cette superficie forestière était à peine effleurée par l'exploitation. En 1975, plus de la moitié des réserves de bois du pays se trouvait dans cette région (Bousquet, 1977). Dans le sillage de l'exploitation forestière, d'abord des unités de première transformation du bois (scieries), puis de complexes intégrés (usine de tranchage et de déroulage) se sont progressivement installées dans la région. Au nombre de 4 en 1952 (Bergeroo-Campagne, 1954), elles se sont multipliées par 4 de la fin des années 60 au début des années 70: 11 en 1967, (9 scieries et 2 usines de placages; DRC, 1967: 135) puis 16 en 1971 (Arnaud et Sournia, 1980) à l'ouverture du port de San Pédro. Bon nombre de ces unités industrielles ont fermé leurs portes ces dernières années. Le projet de construction d'une usine de production de pâte à papier d'une capacité de 500 tonnes par jour (DRC, 1968; FORINDICO, 1976) est encore "dans les tiroirs".

Pour l'alimentation de cette usine, de vastes périmètres papetiers ont été délimités dans la région (ARSO et BNETD, 1979; CTFT, 1969; CTFT et ARSO, 1977; CTFT et DRC, 1968; SODEFOR, 1976). Ces périmètres se trouvent aujourd'hui envahis par les colons, petits planteurs de caféier et cacaoyer (Léna, 1984).

Ces industries de transformation du bois ont joué un rôle économique essentiel au niveau des régions. Selon Arnaud et Sournia (1980) ces industries fournissaient près de 25 % du chiffre d'affaires réalisé, 43 % des emplois industriels et 40 % des salaires en dehors d'Abidjan et de Bouaké. Elles fournissaient dans certaines zones géographiques (p.ex.: Taï, Guiglo) la quasi totalité des emplois industriels. A tel point que la fermeture en 1991 de la scierie EFBA à Zagné (partie ouest de la région) a, encore, accentué les disparités existantes (voir ci-dessous et la section Exploitation forestière).

### *Les activités agro-industrielles*

Quelques unités agro-industrielles de production d'huile de palme (PALMINDUSTRIE), de conditionnement du café et cacao (UNICO, DECORTICAF) et de traitement du latex d'hévéas (SAPH, SOGB) ont été installées à San Pédro, Soubré, Duekoué et dans la région de Tabou.

### *Les activités minières*

En dépit du rapport DRC (1968), soulignant l'intérêt d'une mise en valeur minière dans le nord de la région, aucune activité officielle de ce type ne s'est installée. Des activités d'orpaillage à forte connotation illégale sont signalées le long des cours d'eau, à l'intérieur ou en bordure des forêts classées et du Parc (Esser, 1992). Pourtant, de nombreuses prospections géologiques et minières ont eu lieu dans la région depuis la période coloniale (voir Aubert de la Rue, 1926, 1928; Berthoumieux, 1968; Bolgarsky, 1947, 1953, 1954; Boiton, 1954; Cerez, 1956; Clere, 1928; Géoscience Inc., 1966, 1968; ONU, 1966, 1967, 1968, 1970, 1972, 1973; publications du BRGM et de la SODEMI depuis 1963). Une compilation de tous les ouvrages relatifs à la recherche géologique et minière depuis 1885 jusqu'à 1983 dans le Sud-Ouest et aussi dans le pays a été faite par Madon (1985).

La présence d'or a été attestée dans la région déjà en 1947 (Bolgarsky, 1947). Deux ans plus tard, Legoux (1949) décrit les activités d'orpaillage dans le bassin du Cavally. En 1969, Sonnendrucker (1969) dresse la carte des gisements et indices aurifères de la Côte d'Ivoire. Peu après l'indépendance, le BRGM (1963) découvre du diamant dans le nord de l'interfluve Sassandra-Cavally (la région SASCA). Des indices de manganèse et de bauxite ont été relevés dans la région (Boiton, 1954; ONU, 1968; Paris, 1962). Des gisements de fer existent dans la région (Knopf, 1964; Tournier, 1953) et les possibilités de leur exploitation ont été discutées au cours de la période d'intégration (ARSO, 1975; Marolleau, 1970; Gibily, 1971). La construction d'une ligne de chemin de fer pour l'évacuation du minerai de fer a même été envisagée (Transburg Consult, 1976).

### *Les activités touristiques*

La région du Sud-Ouest a de grandes potentialités touristiques offertes par la mer (plages) et la forêt (faune et flore). Mais les propositions de programmes de développement des activités touristiques sont toujours restées sans suite (Aké Assi et Pfeffer, 1975; Bienek, 1975; FGU-Kronberg, 1979; Gibily, 1971; Giordano *et al.*, 1975; Lauginie *et al.*, 1975; Lobry *et al.*, 1975; Roth *et al.*, 1975). Cependant, des entreprises privées ont installé tant bien que mal des villages -vacances dans la région. Ce sont: la Baie des Sirènes à Grand Béréby, Balmer Lodge à San Pédro et celui de Boubélé Plage. Ces villages-vacances espèrent recevoir un nouveau souffle grâce à l'ouverture en 1992 de la route côtière qui les rapprochent désormais d'Abidjan.

### *Les autres activités industrielles*

Une minoterie (Les Grands Moulins du Sud Ouest) et une cimenterie destinés à approvisionner tout l'ouest de la Côte d'Ivoire ont fermés en 1984, peu de temps après leur ouverture.

### ***Un dynamisme économique venu de l'extérieur***

La région a reçu son dynamisme de l'extérieur: la majorité des acteurs économiques (cadres, main-d'oeuvre industrielle et agricole, chefs d'exploitations agricoles) sont des étrangers ayant migré dans la région (voir Chevassu et ARSO, 1970; Léna, 1984; Schwartz, 1972: 141, 1973: 1337, 1975: 1164, 1976; Schwartz et Richard 1970); les capitaux massifs, publics et privés investis dans la région sont aussi venus de l'extérieur (ARSO, 1977).

La majorité des bénéfiques produits dans la région sont réinvestis à l'extérieur. Ce dernier aspect, qui semble témoigner de l'incapacité de reproduction de l'économie régionale, est peu étudié. Léna *et al.* (1977: 100) l'abordent un peu à travers le manque d'intégration des migrants. Ces derniers, et plus particulièrement les Baoulé, continuent d'entretenir des liens étroits avec leurs régions d'origine.

### ***Les disparités intra-régionales***

La partie est de la région (San Pédro et Soubré) est la plus concernée par le processus d'intégration. En effet, elle est mieux desservie tant du point de vue de la densité des infrastructures que de leur qualité (réseau routier, communication, énergie, unités industrielles ... voir ci-dessous). Elle a aussi accueilli le plus grand nombre de migrants (Léna, 1984). L'ouest de la région, et plus particulièrement la zone communément appelée région de Taï, est restée en marge de ce processus quant à la mise en place des infrastructures et des programmes de développement (voir ci-dessous).

## L'infrastructure économique

L. Bonnèhin

Une analyse de l'infrastructure économique régionale fait apparaître de fortes inégalités dans la distribution du réseau routier, électrique et téléphonique entre les différents secteurs et villes de la région. L'Est et plus particulièrement les sous-préfectures de San Pédro, Soubré et Buyo sont les plus favorisées; dans l'Ouest les sous-préfectures de Grabo et Taï les plus défavorisées. Entre les deux extrêmes se trouvent les sous-préfectures de Grand-Béréby, Guiglo, Sassandra et Tabou. Les paragraphes qui suivent illustrent ce schéma régional d'inégalités.

### Le réseau routier

Le Tableau 5.1 donne les dates de mise en place des principaux axes routiers de la région. Les premières pistes datent de l'époque coloniale. Il s'agit de deux pistes nord-sud, parallèles aux deux principaux fleuves et dont le mauvais état permanent les rendait impraticables (Léna, 1984): la piste Tabou - Taï - Guiglo et la piste Sassandra - Soubré.

Tableau 5.1 Dates de mise en place des principaux axes routiers du Sud-Ouest.

---

1910/14:	Première ouverture des pistes Tabou-Taï-Guiglo et Sassandra-Soubré.
1940:	Construction du pont sur le fleuve à Sassandra
1955:	Installation du bac sur le fleuve à Soubré
1959:	Rouverture de la piste Taï-Tabou
1966:	Réaménagement du tracé de la piste Sassandra-Soubré; raccordement de San Pédro.
1968:	Construction de la transversale Tabou-Sassandra.
1970:	Construction du pont à Soubré sur le fleuve Sassandra.
1977:	Bitumage de la route San Pédro-Soubré-Issia qui se prolonge sur Duékoué-Man-Odienné.
1978:	Bitumage de la route Yabayo -(Soubré)- Gagnoa qui continue sur Divo et Abidjan.
1992:	Ouverture de la route côtière Abidjan-Fresco-Sassandra-Tabou.

---

En 1960, la Compagnie (française) d'Équipement International (CEI) fait le point sur la situation routière dans le Sud-Ouest: pistes existantes et axes routiers à ouvrir et leur typologie (axes lourds, axes majeurs; CEI, 1960: 1321). Malheureusement cette étude n'est pas accessible pour permettre d'avoir plus de précisions sur la localisation des routes de l'époque.

Dix ans plus tard, l'ARSO (1970: 1319), dans un rapport actuellement introuvable, décrit son programme routier pour la région. Il s'agit, selon Bille *et al.* (1981), d'un programme en deux phases.

- La phase I, déjà en cours en 1970, porte sur le réaménagement de l'axe Soubré Sassandra et son raccordement à San Pédro en 1966; l'ouverture de la piste transversale Tabou-Sassandra en 1968, la construction du pont sur le fleuve Sassandra à Soubré en 1970.

- La phase II peut être qualifiée de phase d'amélioration du réseau. Elle est marquée essentiellement par le bitumage des axes San Pédro - Soubré - Issia et Yabayo - Gagnoa achevé en 1977 et 1978. L'étude de l'ARSO (1973b) aussi introuvable, donne trois dates de référence pour son programme routier dans le Sud-Ouest: fin 1972; fin 1976 et fin 1985.

Le réseau routier actuel du Sud-Ouest est constitué de quatre axes majeurs (2 axes nord-sud et 2 axes transversaux) et de nombreux axes secondaires hérités de l'exploitation forestière.

Les axes majeurs sont:

- 1) l'axe nord-sud San Pédro - Soubré - Issia (bitumé) qui relie la région à l'Ouest et au Nord-Ouest du pays.
- 2) la piste Tabou - Taï - Guiglo à l'extrême ouest de la région qui en certaines périodes de l'année est à la limite de la praticabilité.
- 3) la route transversale Soubré - Gagnoa qui relie le Sud-Ouest au Centre et au Nord du pays et aux pays voisins (Burkina Faso, Mali).
- 4) la route transversale Tabou - San Pédro - Sassandra qui se prolonge jusqu'à Abidjan et qui rapproche la région d'Abidjan (environ 3 heures de route).

Les axes secondaires: c'est un réseau très dense d'anciennes pistes forestières par lesquelles la colonisation agricole a pénétré le Sud-Ouest. Ces pistes sont aujourd'hui d'une importance capitale: elles relient les campements agricoles aux villages-centres et aux principaux axes de circulation et permettent ainsi l'évacuation des productions agricoles de ces campements. Les sociétés agro-industrielles installées dans la région ont aussi fortement contribué à la création de ce réseau secondaire en créant des pistes de liaison entre leurs plantations. Si la région du Sud-Ouest est aujourd'hui désenclavée, ouverte sur le reste de la Côte d'Ivoire et sur les pays limitrophes du Nord, elle continue de tourner le dos à son plus proche voisin, le Libéria car aucune voie de transport viable ne la relie à ce pays.

Léna (1984) souligne que c'est à cause de l'exploitation forestière que certains travaux, tels que le pont sur le fleuve à Sassandra en 1940, et le bac sur le fleuve à Soubré en 1955 ont été effectués. L'ARSO, dans son rapport de 1971 donne une justification économique du bitumage de la route San Pédro - Soubré - Issia.

### **L'infrastructure énergétique**

Dans le cadre du processus d'intégration décrit ci-dessus, il a été prévu de construire deux barrages hydro-électriques sur le fleuve Sassandra, à Buyo (EECI et ARSO, 1975) et à Soubré. Seul celui de Buyo, d'une capacité d'environ 250 millions de Kw/an a été construit et mis en eau en 1981. La mise en eau de ce barrage a causé de nombreux problèmes d'ordre sociologique: déplacement et réinstallation de populations (BETPA, 1980: 1660; BNETD, 1977; BNETD et



ARSO, 1978-80) et a eu un impact néfaste sur la forêt (déclassement partiel de forêts classées: réserve du N'zo et forêt de Duékoué). Celui de Soubré, en dépit des études détaillées de faisabilité (BETPA, 1980: 1664; BETPA et ARSO, 1979), n'a pu être construit pour des raisons de conjoncture économique défavorable. Aujourd'hui, l'énergie électrique utilisée dans le Sud-Ouest provient de deux sources: l'une hydraulique et l'autre thermique. Le barrage de Buyo, malgré sa forte capacité de production, n'alimente qu'une partie de la région: les sous-préfectures de San Pédro, Soubré et Buyo. L'autre partie, constituée des sous-préfectures de Grabo, Grand Bérébi, Sassandra, Taï et Tabou sont alimentées de façon intermittente (environ 15 heures par jour), à partir des centrales thermiques (Bonnéhin, 1991).

La production de charbon de bois dans le Sud-Ouest est inféodée aux industries forestières locales. Les sous-produits de ces industries (aubiers, chutes de bois...) sont utilisés pour la carbonisation. Ainsi, de nombreux charbonniers, essentiellement des allogènes (Nigériens et Maliens) sont installés autour des scieries, notamment à Guiglo et San Pédro. Ils approvisionnent les centres urbains de l'ouest du pays (Duékoué, Man, Touba et Odienné) et Abidjan (Harberman, 1983).

Si les besoins en bois d'énergie sont fort importants pour l'ensemble du pays, à tel point que leur réduction apparaît comme une des mesures de protection de la forêt (Catinot, 1984), le problème d'approvisionnement en bois de chauffe ne semble pas encore se poser dans le Sud-Ouest.

### **Le réseau de communications et les banques**

La création et la modernisation du réseau téléphonique a aussi été l'une des préoccupations de l'ARSO au cours de la phase d'intégration. Dix ans après la dissolution de l'ARSO, le bilan sur les installations de communication dans la région se présente comme suit:

- tous les centres urbains régionaux, comme ailleurs dans le pays, disposent d'un bureau de poste;
- les villes régionales de grande et moyenne importance (San Pédro, Soubré, Guiglo, Sassandra, Tabou) ont des installations téléphoniques de qualité plus ou moins satisfaisante;
- les petits centres urbains (Taï et Grabo) ne disposent pas d'installations téléphoniques et sont encore relativement isolés de ce point de vue du reste de la région et du pays tout entier (Bonnéhin, 1991). Dans ces petits centres urbains, les radios-émetteurs constituent le seul moyen de télécommunication.

Ces radios appartiennent à l'administration (sous-préfecture, gendarmerie) et aux entreprises privées (scieries, sociétés agro-industrielles).

Le réseau bancaire est plus important dans les deux villes de la région les plus développées: San Pédro et Soubré. Dans ces villes, la majorité des principales banques du pays (SGBCI, BICI, BIAO, SIB) ont une agence.

# La chasse, la pêche et la cueillette

L. Bonn  hin

La littérature montre clairement la place importante qu'occupent les activités de ramassage dans la vie socio-économique des populations locales. Pour nombre d'auteurs, le maintien de certaines de ces activités, notamment la chasse telle qu'elle est pratiquée actuellement, apparait incompatible avec les objectifs de conservation de la nature. Dans ce paragraphe, ces différents points de vue sur les activités de ramassage et leur impact sur la conservation sont succinctement présentés à partir de la synthèse des ouvrages relatifs à ce sujet.

## L'importance socio-économique des activités de ramassage

La cueillette se réfère généralement à l'utilisation des plantes ou produits forestiers non-ligneux. Premier mode d'utilisation des ressources végétales, la cueillette fait encore partie du système de production des populations forestières. De nombreuses plantes forestières sont utilisées à des fins alimentaires, technologiques, médicinales et comme sources de revenus complémentaires par les populations (autochtones et migrants) vivant dans le Sud-Ouest. Van der Aa (1991), Bognon (1988), Bouquet et Debray (1974), Constant de Rebeque (1992), Gn  sio Téhé (1980), Portères (1935), de Rouw (1991) et Zadi Koubi (1979) ont fait un inventaire plus ou moins exhaustif de ces plantes et de leurs usages. Bonn  hin (1992) et van de Put (1990) ont montré que dans la région de Taï, les autochtones utilisent les produits de cueillette essentiellement pour l'auto-consommation, tandis que les migrants les vendent. Pour Léna (1984), les activités de ramassage tiennent une place importante dans la vie des Bakw   car elles leur assurent un équilibre alimentaire satisfaisant. Il y a vingt ans, Schwartz (1971) a trouvé que les activités de ramassage entrent pour une part importante (de 13% à 25 %) dans les revenus monétaires du paysan gu  r   malgré le peu de temps qui leur est consacré : 2 % du temps productif aussi bien chez les hommes que chez les femmes. Mais il faut remarquer que trois types d'activité (récolte de régimes de noix de palme, ramassage de noix de cola et pêche) seulement ont été pris en compte dans le calcul de temps. Ce temps pourrait être plus important si tous les types d'activité de ramassage (fruits et graines, champignons, matériaux de construction) avaient été considérés. Dans la région de Taï, les revenus tirés des produits de cueillette sont parfois plus importants que ceux provenant de la vente du café ou du cacao chez certains planteurs autochtones (Bonn  hin, 1991).

Les données quantitatives récentes sur l'importance économique de la cueillette sont limitées. Mais il suffit de visiter les marchés pour avoir, à travers le grand nombre de vendeurs et vendeuses et de la diversité des produits, la preuve incontestable de l'importance actuelle de la cueillette dans tout le pays.

La chasse, la pêche et le ramassage de petit gibier sont des activités pour lesquelles les informations sont peu nombreuses en raison de leur caractère soit illégal (chasse) et artisanal ou informel (pêche).

La chasse: officiellement elle est interdite dans le pays depuis 1974. Mais ce n'est un secret pour personne que le commerce de gibier est l'un des plus florissants du pays (cf. Falconer, 1990).

La pêche: l'ARSO (1973; 1979) a eu un programme d'organisation de la pêche dans les grands cours d'eau et les retenues, et pour la pêche maritime. Dans le cadre de ces programmes, un port de pêche équipé d'installations frigorifiques a été ouvert à San Pédro et une assistance technique a été accordé aux pêcheurs du lac de Buyo. Les informations quantitatives disponibles sur les activités de pêche dans la région proviennent de Gnielinski (1976) et Assi-Seka *et al.* (1986).

Le poisson de mer ou d'eau douce séché ou congelé est commercialisé à travers tout le pays. Le chiffre de consommation moyenne par habitant (21,6 kg/an) donné par Gnielinski (1976) est révélateur de l'importance socio-économique de la pêche. Toutefois, ces données demandent à être actualisées.

### **Les activités de ramassage et la conservation de la nature**

La chasse, sous sa forme actuelle (braconnage), est de loin l'activité la plus néfaste pour la conservation. Ces effets néfastes se traduisent par la forte diminution de la population d'animaux sauvages en Côte d'Ivoire (Mertz, 1980; chapitre 3).

L'activité de cueillette (ramassage de fruits et graines dans la zone de protection du Parc) apparait à certains auteurs comme un outil privilégié pour créer chez les populations locales une propension à accepter la conservation du Parc (Bonnéhin, 1992; Put, 1990). Mais ce point de vue est actuellement réfuté par les biologistes travaillant dans la région.

# L'exploitation forestière

G.L. Aidara et M.P.E. Parren

## Historique de l'exploitation forestière

Vers 1833 les acajous africains firent pour la première fois leur apparition sur le marché britannique et à partir de 1878 ils commencèrent à prendre de l'importance (Chevalier et Normand, 1946). Au début il s'agissait surtout de l'acajou du Sénégal (*Khaya senegalensis*), ensuite vinrent les acajous de toute la côte occidentale d'Afrique, et en particulier ce qui était commercialisé sous le nom d'acajou de Bassam en provenance de la Côte d'Ivoire (*Khaya ivorensis*). Cette essence fut exploitée en Côte d'Ivoire à partir de 1880, d'abord par les Britanniques ensuite par les Français.

Les superficies couvertes par les forêts denses en Côte d'Ivoire atteignaient à cette époque 15,6 millions d'hectares (estimation FAO). Les activités d'exploitation étaient concentrées dans la région côtière et le long des lagunes et cours d'eau dans la partie orientale du pays. Plus tard l'extension des réseaux ferroviaire et routier permettait d'étendre l'exploitation aux autres régions. Chevalier (1908) mentionne que la Côte d'Ivoire fournissait annuellement 21% des 107.000 m<sup>3</sup> correspondant à la demande mondiale en acajou.

Le premier décret destiné à réglementer l'exploitation forestière date de 1900 et fut émis suite à l'appauvrissement et à la dégradation des massifs accessibles. Les décrets forestiers de 1912 et de 1920 ont introduit l'impôt sur les chantiers et les taxes d'exploitation. Ces deux décrets tentèrent déjà de réglementer les droits d'usage traditionnels des produits forestiers.

Les premières concessions couvraient des superficies de 2.500 ha (5 km x 5 km) par chantier et possédaient des contrats d'une durée limitée d'un à cinq ans. En 1920 des diamètres limites (Tableau 5.2) furent imposés afin d'éviter l'abattage abusif des arbres de petite taille. Cette réglementation ne peut être considérée comme une réelle mesure pour éviter l'épuisement du stock sur pied, si l'on se réfère au pays voisin le Ghana, où l'abattage se limitait aux arbres de taille supérieure à 105 cm dhr (diamètre à hauteur de référence: 1,3 m du sol ou au-dessus des irrégularités du tronc).

## Le domaine forestier permanent de l'Etat (DFP)

La nécessité de protéger les forêts était déjà perçue au moment où la Côte d'Ivoire était érigée en colonie en 1893. Ceci fut concrétisé par un premier décret royal datant de 1825 dans lequel la possession de propriété publique dans les colonies, les forêts incluses, était revendiquée par le Roi de France et, par la suite, par la République française. En 1897 un décret fut établi conférant à la République française le contrôle sur la terre, tandis que la production de ces terres s'additionnaient aux recettes de la colonie (Méniand, 1931).

Tableau 5.2 Diamètres limites inférieures imposés par le décret forestier de 1920.

Diamètre limite	Essences	
80 cm	<i>Entandrophragma angolense</i> <i>Entandrophragma utile</i> <i>Khaya anthotheca</i>	<i>Khaya ivorensis</i> <i>Tieghemella heckelii</i>
70 cm	<i>Chlorophora excelsa</i>	
60 cm	<i>Entandrophragma candollei</i> <i>Entandrophragma cylindricum</i> <i>Guarea cedrata</i>	<i>Lovoa trichilioides</i> <i>Nauclea diderrichii</i>
50 cm	<i>Tarrietia utilis</i> <i>Terminalia ivorensis</i>	<i>Terminalia superba</i>
35 cm	Autre essences	

Source: MéniAUD (1931); nomenclature selon Aubréville (1959)

A cette époque on croyait que toutes les forêts étaient intactes, c'est-à-dire des forêts primaires. En 1907, suite à plusieurs expéditions botaniques, Chevalier conclut que les deux tiers de la superficie totale de la forêt dense consistait en fait en vieilles forêts secondaires (Chevalier, 1908). Une forme extensive de culture itinérante était déjà pratiquée depuis des siècles par les habitants de la zone forestière dans toute l'Afrique de l'Ouest.

Ce type d'agriculture pratiqué sur des petites parcelles (voir Agriculture) incorporait aussi la cueillette d'une large gamme de produits forestiers non ligneux ainsi que des activités de chasse. Plus tard, en plein essor des activités agricoles post-coloniales, la caféiculture et la cacao-culture seront perçues comme les causes principales du déboisement, à côté d'une exploitation incontrôlée et irrationnelle de la forêt (Bertrand, 1983).

Chevalier (1948) remarqua, après avoir parcouru les forêts de la Côte d'Ivoire, que la seule vraie forêt primaire qu'il ait rencontrée était située entre les grands fleuves Sassandra et Cavally: l'aire actuelle du Parc National de Taï. La nature primaire de l'intégralité de cette forêt est cependant douteuse puisque des pédologues, dont Fritsch (1980) et van Herwaarden (1992) parmi d'autres, ont localement découvert des couches de charbon et des morceaux de poterie en pleine forêt.

Le domaine forestier permanent de l'état fut créé en 1913 pour des motifs de protection et pour garantir les futures ressources en bois. Le manque de personnel qualifié et de moyens adéquats pour exercer un contrôle a fait reporter la réalisation de ce domaine jusqu'en 1926. Au départ on visait la création d'un

domaine forestier permanent couvrant 20 à 25% de la superficie totale de la zone forestière, ce qui équivalait 6 à 8 millions d'ha. Alors qu'en Europe on considérait qu'au moins 30% de la forêt dense devait être conservée en vue de garantir un équilibre écologique (Chevalier et Normand, 1946).

La Côte d'Ivoire fut la première colonie française à créer des réserves forestières, lorsqu'en 1926 la Réserve de Faune du Haut-Sassandra fut proclamée. En 1929, quelques vingt réserves forestières (dont 5 réserves botaniques et touristiques) couvrant une superficie de près de 100.000 ha furent créées (Chevalier, 1930). Les "Forêts Classées"<sup>1</sup>, appelées "Domaine Forestier Permanent" à partir de 1978, avaient été désignées pour la production de bois. Elles comprenaient également, jusqu'à la fin des années 60, les parcs nationaux et les réserves analogues.

L'objectif visé par l'état, comme indiqué ci-dessus, était de classer 6 à 8 millions d'ha de forêt sur toute l'étendue du pays. En 1937/38, près de 1,5 million d'ha constituaient les réserves protégées, desquelles l'exploitation du bois était exclue. La superficie concédée en permis d'exploitation était de 2,7 millions d'ha, dont 400.000 étaient réellement mis en chantier en ce temps. La production s'élevait à 113.000 m<sup>3</sup> par an, soit 0,3 m<sup>3</sup>/ha (Chevalier et Normand, 1946 ; Schnell, 1950). En 1951 quelques 2,7 millions d'ha, soit 37% de la superficie totale de la forêt dense, avait été classés (d'Aviau de Piolant, 1952). En 1956 cette superficie avait été augmentée pour atteindre 6,8 millions d'ha, dont 4,3 millions situés dans la zone de forêt dense, mais par la suite celle-ci fut réduite à 2,9 millions d'ha dont 1,6 million situés dans la zone de forêt dense (chiffres de 1987). La différence entre le chiffre de pointe de 6,8 millions d'ha et l'actuel 2,9 millions d'ha peut être causée par la différence de statut de ces réserves. Les 2,9 millions d'ha ont toujours appartenu au "domaine forestier classé" et le restant au "domaine forestier protégé". Ce dernier regroupe toutes les forêts "vacantes et sans maître", appelées le domaine transitoire (Aviau Piolant, 1952).

A ce jour, l'objectif de maintenir une surface boisée de 20% de la surface totale dans la zone de la forêt dense n'a pas encore été atteint. Seul 1,6 million d'ha (11%) sont des forêts classées. Pour atteindre l'objectif des 20 %, 1,2 million d'ha supplémentaires devraient être classés. Les derniers chiffres fournis par la SODEFOR indiquent qu'il resterait encore un million d'ha de forêts non classées disponibles. Bien que leurs ressources en bois d'oeuvre soient fortement entamées, elles devraient recevoir un statut de protection officiel à court terme.

### **La politique forestière**

Dans le cadre du Plan d'Action Forestier Tropical (PAFT) de la FAO, un plan national d'action intitulé "Plan Directeur Forestier" fut développé pour la période 1988-2015 (Ministère des Eaux et Forêts, 1988), basé sur les travaux d'une mission conjointe FAO/Banque Mondiale effectuée à la fin de 1987. Ce programme doit être exécuté par la SODEFOR en collaboration avec le secteur privé. La réorganisation du secteur forestier a conduit au transfert de la gestion de 187

réerves forestières du Ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales à la SODEFOR (Arrêté n°33/MINAGRA du 13 février 1992) pour en assurer l'aménagement.

A travers ce programme, appelé "Projet Sectoriel Forestier", 1,5 million d'ha de forêt seront aménagées, dont 700.000 sont en train d'être inventoriés, délimités, surveillés et dotés d'un plan d'aménagement fixant les règles sylvicoles d'exploitation et de régénération. Trois conventions provisoires d'aménagement/exploitation ont été conclues entre la SODEFOR et des partenaires industriels comme la SIFCI pour la FC de la Haute Sassandra (102.000 ha), la CIB pour la FC de Scio (88.000 ha) et Thanry pour la FC Goin-Débé (133.000 ha)<sup>2</sup>. Les 800.000 ha restant sont seulement délimités et surveillés. Selon la SODEFOR, le domaine forestier permanent compte environ 2 à 2,5 millions d'ha alors que l'on vise une superficie totale de 3 millions d'ha. Près de 30-35% de la superficie du domaine forestier est sérieusement dégradée et un reboisement s'avère nécessaire. Cela concerne 45% de la partie orientale et 20% de la partie occidentale du pays. Les agriculteurs illégalement installés dans les forêts classées seront régis par un code de conduite élaboré à leur intention par les Commissions Paysans-Forêts mises en place pour chaque forêt gérée par la SODEFOR.

Pour soutenir l'effort d'aménagement forestier entrepris par la SODEFOR, une cellule créée au sein de la Direction et Contrôle des Grands Travaux est chargée de dresser les cartes de végétation des réserves forestières principales en utilisant des techniques de télédétection. En outre, la SODEFOR conduira un inventaire forestier au taux d'échantillonnage de 1,5% pour tous les arbres (> 20 cm dhr) qui fournira des données de base sur la flore forestière et les volumes commerciaux disponibles. Des inventaires détaillés additionnels (8 à 10%) seront entrepris prochainement. Pour évaluer la régénération naturelle des espèces commerciales un suivi est exécuté par IDEFOR-DFO (Institut des Forêts, Département Forêt, ex CTFT-CI) dans les dispositifs expérimentaux. Ces informations permettront d'élaborer des plans d'aménagement détaillés mettant en exergue les volumes maximum à prélever dans les forêts pendant un cycle, afin de garantir une production soutenue.

La décentralisation de la SODEFOR, maître d'oeuvre des projets d'aménagement forestier, est en cours. Cinq districts forestiers avec des centres de gestion ont été établis, il s'agit des centres de Gagnoa, Daloa, Bouaké, Abengourou et Agboville. Ceci permettra d'assurer une meilleure exécution des projets.

### **Le Sud-Ouest: un déboisement rapide**

La Côte d'Ivoire a vécu le déboisement le plus rapide de tous les pays du monde tropical depuis le milieu des années 50. Le taux de déboisement moyen annuel par rapport à la forêt restante était de 2,4 % entre 1956 et 1965, il augmenta jusqu'à 7,3 % entre 1981 et 1985, ce qui correspond à plus de dix fois la moyenne annuelle mondiale de 0,6 % (Repetto, 1988).

Dans le Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire, le processus de déboisement a été accéléré depuis la fin des années 60 par un décret présidentiel encourageant la production de cultures de rentes sur des superficies extensives de terres forestières. Jusqu'alors cette région avait presque été épargnée par l'exploitation forestière et par conséquent était restée pratiquement inaccessible. L'exploitation s'était bornée au réseau routier s'étendant de Gagnoa à l'ouest jusqu'à Abengourou à l'est (Chevalier et Normand, 1946). On estime à 300.000 m<sup>3</sup> le volume sur pied qui a été extrait jusqu'en 1967 du Sud-Ouest, dont presque la moitié dans la seule année 1966 (DRC, 1967). Des plantations industrielles à grande échelle se sont installées après déforestation telles que les plantations de caoutchouc de la SAPH à Rapide Grah et Zagné et de la SOGB à Grand-Béréby et des plantations de palmier à huile de Palmindustrie à Néka.

Le mouvement migratoire des Baoulé et d'autres ethnies du Centre et de l'Est de la Côte d'Ivoire pendant les années 60 à 70 fut suivi par une forte vague d'immigration de gens en provenance de Guinée et de Burkina Faso suite à l'extrême sécheresse de la fin des années 60 et celle de 1983/84 avec ses feux de forêts intensifs, empirant la dégradation (Buttoud, 1989). La région frontalière doit aussi faire face à une grande affluence de réfugiés libériens depuis le début de la guerre civile au Libéria, fin 1989.

### **Ressources forestières du Sud-Ouest**

Un inventaire forestier national a été réalisé à la fin des années 60 en vue de préciser le potentiel en ressources forestières existantes. L'inventaire des forêts du Sud-Ouest fut dirigé par la DRC (Development and Resources Corporation) des Etats-Unis (DRC, 1967) après avoir conduit un travail similaire dans le Sud-Est du Libéria en 1965. Le reste du pays fut inventorié par le CTFT, France. L'équipe du DRC, chargée de l'inventaire, échantillonna 82,6 hectares sur les 1,9 million d'hectares de forêts. Ceci fut réalisé en mesurant 413 parcelles de 0,2 ha à intervalles de trois kilomètres sur des lignes d'orientation est-ouest équidistantes de 20 km.

En 1967, le domaine forestier permanent du Sud-Ouest regroupait 247.800 ha de forêt classée et, en plus depuis 1956, les 425.000 ha de la Réserve de Flore et de Faune de Taï<sup>3</sup>. Ce qui fait un total de 672.800 hectares soit 26% de la superficie totale de forêt dense (voir Tableau 5.3). Malgré le fait que le domaine de l'état se soit agrandi de 672.800 à 1.219.000 d'ha de 1967 à 1991, on s'aperçoit que les ressources forestières du Sud-Ouest ont reculé d'un million d'hectares en 25 ans!

La DRC (1967) conseilla de transformer cette région par planification stricte en un pôle de développement agricole. Cette région offrait encore un grand potentiel pour l'exploitation forestière, en grande partie destiné à être utilisé avant la mise en valeur agricole. C'est pourquoi, il n'est pas surprenant que la DRC (1967) concéda la Réserve de Flore et de Faune de Taï à l'exploitation forestière et recommanda de déclasser la plus grande partie (sauf 55.000 ha au sud de la



Hana). En échange la FC du Cavally devait être augmentée de 45.000 ha au nord, pour devenir une Réserve de Faune et de Flore couvrant 125.000 ha. Pourtant, la FC du Cavally appartient au type de forêt de transition (= forme de transition entre la forêt sempervirente et la forêt semi-décidue) qui, selon la DRC, possède un grand potentiel de production en bois d'oeuvre. Sa situation excentrique sur le fleuve Cavally, qui constituait en outre une limite naturelle, et les faibles risques d'occupation agricole en étaient apparemment les principales raisons.

Tableau 5.3 Domaine forestier de l'état dans le Sud-Ouest en 1967 et 1991.

Statut		Superficie 1967 (ha)	Superficie 1991 (ha)	
			Classée	Sous forêt
Forêt classée	Nonoua	73,800	-	-
	Haute-Dodo	60,000	115,000	63,250
	Cavally	80,000	52,000	43,160
	Goin(-Débé)	34,000	133,000	106,400
	Rapide-Grah	-	315,000	31,500
	Monogaga	-	35,000	28,000
Réserve	Taï	425,000	340,000	340,000
	Zones de Protection	-	114,000	104,000
	N'zo	-	95,000	70,000
Forêts hors domaine		1,200,000	-	100,000
Totaux		1,872,800	1,219,000	886,310

Sources: DRC (1967); SODEFOR (1991); Kientz (1992)

Le volume brut sur pied d'arbres bien formés (> 10 cm dhr) fut estimé à 334 millions m<sup>3</sup>, dont 80 millions m<sup>3</sup> d'essences des catégories de qualité I, II et III d'un diamètre à hauteur de référence supérieur à 70 cm. Le taux d'extraction pratiqué donnait une moyenne de 3 m<sup>3</sup> par hectare, c'est-à-dire de moins d'un arbre par hectare en moyenne. Plus tard, en revenant régulièrement dans les chantiers et en récoltant une gamme plus large d'espèces, un processus de surexploitation se développa, si l'ouverture des chantiers n'avait pas été suivie par une installation agricole anarchique. On proposa le reboisement suivant la 'méthode de recrû' et la 'méthode du sous-bois' lesquelles demandent l'effort de 80 hommes/jours par hectare.

### L'industrie forestière dans le Sud-Ouest

Longtemps resté à l'écart de l'activité forestière qui se déroulait principalement dans l'Est et le Centre du pays, le Sud-Ouest n'a été exploité avant 1950 que sur une bande côtière de 20 km de large. Jusqu'au milieu des années 50 l'activité

forestière se limitait à l'arrière pays de Sassandra dont le wharf exportait quelques 4.000 tonnes de bois en grumes en 1953, auxquelles s'ajoutaient 18 tonnes de bois débités par les deux scieries de la place, Perraud et Schwander (Schwartz, 1993). Dans la seconde moitié des années 50 les activités forestières allaient cependant connaître une évolution rapide par l'arrivée du matériel moderne et lourd, tronçonneuses, bulldozers, grumiers, qui permettaient de rentabiliser l'exploitation de l'hinterland par l'ouverture des voies d'accès et d'évacuation (Fig. 5.2).

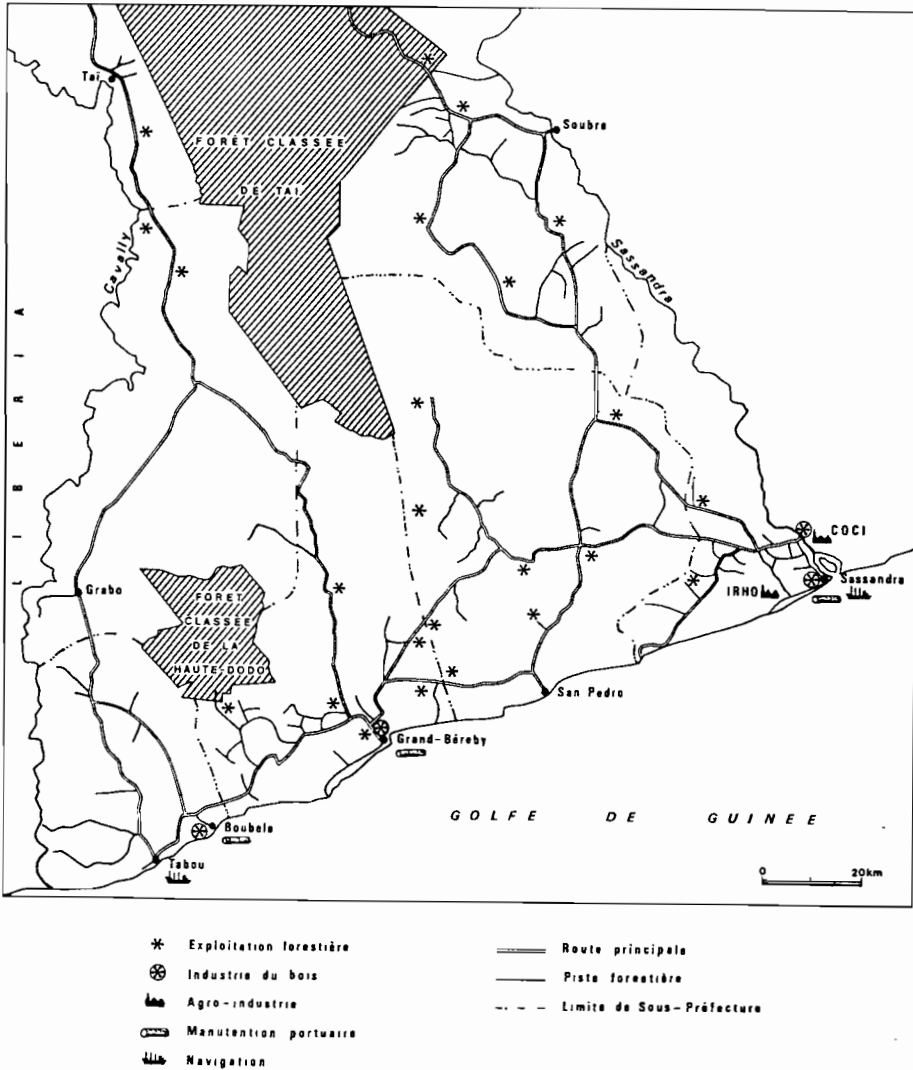


Figure 5.2 Localisation des exploitations forestières et les industries de transformation du bois dans le Sud-Ouest en 1970. Source: Schwartz (1993).

Ainsi en 1959, 16 forestiers étaient à pied d'oeuvre entre Sassandra et Soubré, le long du tracé de la future route. Dans la même année la société EFBA de Victor Balet rouvrait la route entre Taï et Grabo pour alimenter la rade de Boubélé auprès de Tabou et construisait une scierie à cet endroit en 1961. La même société implantait quelques années plus tard une unité de transformation de bois à Zagné. A Sassandra, la scierie SOCOGIFR (Société de Construction Giraudel & Frères) est créée en 1961 et l'ancienne scierie Schwander est transformé en une unité moderne de transformation du bois par Deneuve et Vilarosa. La Société Forestière Equatoriale s'installait à Grand Béréby où elle allait être reprise par une société allemande, Westag & Getalit, en créant la SIBOIS qui allait être dotée en 1963 d'une scierie et, quelques années plus tard, d'une unité de déroulage. A la même époque, la société allemande SIFCI ouvrait des chantiers d'exploitation entre le Sassandra et la rive est du futur PNT et la société SCAF en direction de Rapide Grah (Schwartz, 1993).

En 1966, on comptait dans le Sud-Ouest et à ses confins neuf scieries et deux unités de déroulage, dont la capacité totale était d'environ 200.000 m<sup>3</sup>/an. Les trois principaux détenteurs de permis étaient la SIBOIS, l'EFBA et la SCAF, qui détenaient plus de la moitié des 1.282.500 ha attribués en permis d'exploitation dans le Sud-Ouest. Le concessionnaire déterminait la fréquence, la durée et la façon d'exploiter. Les seules obligations étaient de respecter les diamètres limites minimums prescrits qui, depuis 1966, variaient entre 40 et 90 cm dhr. Il devait payer une taxe foncière de 50 CFA par hectare de redevances pour les grumes récoltés et était dans l'obligation de faire des investissements pour extraire le bois de chaque chantier pendant la durée du permis.

L'Autorité pour l'Aménagement de la Région du Sud-Ouest (ARSO), créée en 1968, projeta l'installation d'un complexe papetier qui devait produire 250.000 tonnes de pâte kraft blanchie grâce à des investissements publics de 130 milliards de francs CFA afin de satisfaire la demande interne de 30.000 tonnes par an de papier d'emballage de grosse épaisseur et de carton, à côté de l'exportation de pâte de bois vers l'Europe. A l'intérieur d'un rayon de 100 km de San Pédro, un million d'hectares de forêts étaient disponibles, lesquelles contenaient un volume brut moyen de 175 m<sup>3</sup>/ha. Pour un rendement de 150.000 tonnes de pâte de bois, on avait besoin de près de 500.000 m<sup>3</sup> de bois. Cette quantité pouvait être récoltée dans quatre chantiers, à raison de 10.000 ha par an. Environ la moitié des espèces d'arbres étaient techniquement considérées comme appropriées pour la production de pâte de papier. Un barrage fut construit sur le fleuve Sassandra à Buyo afin de générer de l'électricité pour une liaison ferroviaire de San Pédro à Man. Quelques 20.000 ha de forêt en bonne condition furent submergées et les troncs morts sont, jusqu'à ce jour, encore les témoins silencieux de ces projets ambitieux qui n'ont jamais été réalisés.

Dans les années 70, un périmètre papetier de pas moins de 350.000 ha fut réservé pour la production de pâte à papier. Une zone pilote fut défrichée et reboisée

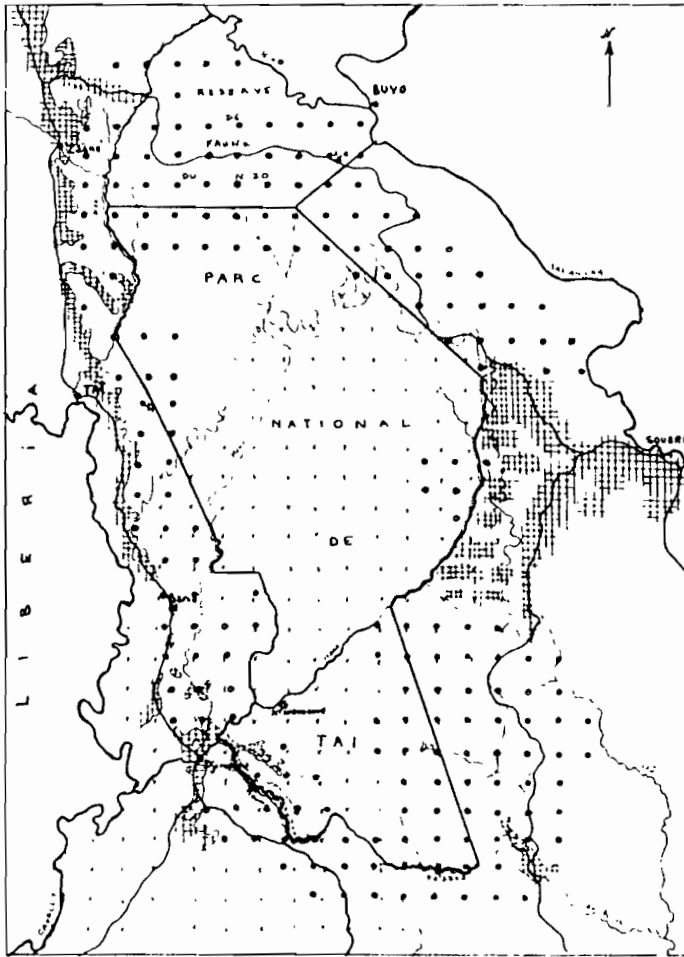
avec des espèces de pins et d'eucalyptus dans la FC de Rapide-Grah. Entre 1975 et 1977 cette région était déjà envahie par quelque 1.600 colons illégaux (Léna *et al.*, 1975, 1976; Bousquet 1977).

Le port de San Pédro, en construction depuis 1968, fut mis en service en 1971 pour faciliter le développement progressif du Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. Déjà en 1973, plus d'un million de tonnes de marchandises furent commercialisées par ce port, presque uniquement de grumes. La diminution du volume des exportations de bois et l'avortement des projets papetier et ferroviaire ont contribué à la régression constante des activités de ce port.

Les concessionnaires, peu contrôlés et libres, parmi lesquels se trouvaient depuis 1968 un grand nombre de petits entreprises à capitaux nationaux, intensifièrent leurs actions dévastatrices. A la suite de pressions politiques, l'actuelle superficie de la réserve de Taï fut réduite de 75.000 ha lorsqu'elle fut érigée en Parc National en 1972. L'année suivante 20.000 ha de forêt ruinée furent annexées à la Réserve de Faune du N'Zo. Bousquet (1978) nous montre dans quelle mesure la forêt a été exploitée à l'intérieur des limites du Parc National de Taï (Fig. 5.3). Selon ses estimations la superficie occupée par la forêt secondaire dans le parc serait de plus de 100.000 ha, principalement à cause de l'exploitation forestière.

## Notes

1. La dénomination "Forêt Classée" des pays francophones a été élaborée dans un contexte plus large que la "Forest Reserve" des pays anglophones.
2. Ces contrats "aménagement-exploitation" ont été conclus pour des périodes de 2 (CIB, Thanry) à 4 ans (SIFCI) afin de renforcer les moyens des services locaux de la SODEFOR alors que les fonds du PSF n'étaient pas encore disponibles et pour programmer une exploitation suivant un principe d'aménagement par contenance:
  - un vingtième de la surface forestière ouverte par an, période d'exploitation sur un même site limitée à 4 ans, abandon du système de permis temporaire d'exploitation (PFE) et mise en place d'un loyer qui équivaut à une vente en bloc et sur pied;
  - plafonnement de la production en fonction de la production biologique du massif (0,7 m<sup>3</sup> sur pied/ha/an);
  - mise en oeuvre de l'exploitation dans les secteurs les plus menacés par le feu et le défrichement agricole permettant de "sauver" et valoriser du bois qui pourrait être détruit et de renforcer la présence du service forestier dans ces secteurs.
3. DRC (1967) précise qu'au lieu de la surface officielle de 425.000 ha la Réserve intégrale de flore et de faune de Taï mesure réellement 430.800 ha.












-  --- Forêt sempervirente à *Erimospatha macrocarpa* et *Diospyros mannii*.
  -  --- Forêt sempervirente à *Diospyros sp. p.* et *Mapania sp. p.*
  -  --- Zones forestières soumises à l'agriculture. Situation en 1969 (d'après ORSTOM).
  -  --- Zones forestières soumises à l'agriculture. Situation en 1977 (d'après ORSTOM).
  -  --- Zone de forêt secondaire (subissant ou ayant subi l'exploitation forestière sélective).
  -  --- Groupements végétaux sur rochers granitiques découverts.
- Topographie*
-  --- Fleuves.
  -  --- Rivières.
  -  --- Pistes principales.

Figure 5.3 ZONES de forêt ayant subies l'exploitation forestière. D'après Bousquet (1978).

# L'agriculture

H. van Reuler, K. N'Goran et M. Wessel

## Introduction

Vue l'importance de l'agriculture pour la population riveraine du PNT, ce sous-chapitre traite en détail les différents systèmes agricoles pratiqués par les principaux groupes ethniques, avant de présenter les résultats de recherche menée dans ce domaine.

Les principales composantes de tous les systèmes pratiqués sont a) la forêt, b) les cultures annuelles, et c) les cultures pérennes. Dans le système de cultures annuelles (correspondant aux cultures vivrières) de courtes périodes de culture alternent avec des périodes plus ou moins longues de jachères forestières; par contre, dans le cas des cultures pérennes, la forêt est substituée de façon permanente par des cacaoyer, caféier, hévéa, etc. Quand la fertilité du sol chute et quand l'enherbement devient trop grave, on met les parcelles en jachère. La durée de la période de culture et de jachère dépend évidemment aussi bien de la nature du sol que de la pression foncière.

Une autre composante, qui, d'ailleurs, a pris récemment une ampleur importante, est la culture de riz irrigué dans les bas-fonds.

L'importance absolue et relative des différentes composantes est fortement liée à l'accès à la terre, la disponibilité de main-d'oeuvre, les habitudes alimentaires, tous à leur tour déterminés par l'origine ethnique des agriculteurs. Ainsi, par exemple, au village de Ponan, la taille moyenne des exploitations est de 20 ha pour les Guéré, mais de 8 et 10 ha, respectivement pour les Baoulé et les Burkinabé; mais le pourcentage des terres consacrées aux cultures pérennes (café et cacao) n'est que de 30% chez les Guéré, pour 80-90% chez les Baoulé et les Burkinabé.

### *Le système traditionnel*

Le système pratiqué par les Oubi et les Guéré est une agriculture itinérante, dans laquelle une récolte de riz est suivie par une longue période de jachère forestière. Chaque année les paysans nettoient, tout en y laissant de grands arbres, environ un hectare, de préférence de forêt secondaire âgée, du fait de sa fertilité et de l'absence de mauvaises herbes.

Selon de Rouw (1991), les paysans utilisent une gamme très large de variétés traditionnelles de riz; les rendements varient de 0,7 à 1,5 tonne/ha.

Avant l'introduction de la culture de caféier dans les années 50, la population autochtone cultivait, pendant la saison sèche, de petites parcelles de riz dans les

bas-fonds. Comme la période de préparation du sol coïncidait avec celle de la récolte du café, cette pratique avait disparu; depuis, la pression démographique et la baisse d'intérêt pour la culture de caféier l'ont fait revivre.

#### *Le système des Baoulé*

Dès la fin des années 60, les Baoulé du Centre du pays sont venu s'installer dans le Sud-Ouest, à la recherche de terres pour y cultiver le cacaoyer. Au début, ils choisirent les sols profonds et argileux, mais plus tard ils durent se contenter de sols moins aptes et de superficies moindres. Selon Budelman et Zander (1990), les Baoulé arrivés avant 1980 possédaient en moyenne 14 ha, mais ceux arrivés depuis n'avaient que 8 ha. La faible aptitude des sols pour le cacaoyer dans la région de Taï explique la baisse prématurée des rendements.

L'établissement des cacaoyers est associé aux cultures vivrières; dans le cas des Baoulé, il s'agit d'igname (environ 5000 buttes/ha, rendement d'environ 7 tonnes/ha), parmi laquelle les semences de cacaoyer sont semées en poquets et en grande densité. Chaque année 1 à 4 hectares sont ainsi nettoyées et plantées, jusqu'au moment où toute la terre disponible est utilisée.

#### *Le système des Burkinabé*

La plupart des non-ivoiriens sont arrivés après les Baoulé, et ils continuaient de s'établir alors que l'influx des Baoulé s'était déjà arrêté. Beaucoup d'entre eux arrivaient sans aucun capital, et venaient pour travailler dans les scieries, chez les paysans autochtones ou, plus récemment, dans les plantations d'hévéa de la SAPH. Ainsi, ils se procuraient une parcelle de forêt en vue de s'établir comme planteurs.

Les pratiques culturales ressemblent à celles des Baoulé: les cacaoyers sont intercalés avec des cultures vivrières, de préférence le riz, mais aussi l'igname, le maïs, le manioc et autres.

Lorsque les Burkinabé n'ont plus de terre disponible, ils louent les rizières abandonnées par les autochtones pour y cultiver du maïs. La période de culture prolongée retarde la reconstitution de la forêt, et ainsi affaiblit la base écologique du système traditionnel. Le manque de terre explique également que les Burkinabé sont disposés à cultiver du riz sur des parcelles envahies par *Chromolaena*, ce que les autres ethnies ne font pas, soit par manque de main-d'œuvre, soit parce qu'ils disposent de meilleures terres..

### **Les cultures vivrières en système de jachère forestière**

#### *Mauvaises herbes et culture de riz*

De Rouw (1988, 1991a, 1991b) a effectué plusieurs recherches sur le développement et le rôle des mauvaises herbes: effet de la durée de la jachère, effet du brûlis, action sur les rendements de riz, compétition entre différentes mauvaises

herbes pendant une période de culture prolongée, dissémination de l'espèce introduite *Chromolaena odorata*; ce dernier aspect a été étudié par Slaats (1993) d'une manière plus approfondie (en prép.).\*

Les données de de Rouw -confirmées par van Reuler et Janssen (1993)- montrent une relation inverse entre la prévalence de semences de mauvaises herbes et la durée de la jachère forestière.

Le nettoyage des parcelles par le feu réduit, selon de Rouw et van Oers (1988), le nombre de semis d'environ 2000/m<sup>2</sup> à 1000/m<sup>2</sup>; d'autre part, le feu paraît favoriser la germination des graines restantes.

L'effet de mauvaises herbes sur le rendement de la variété traditionnelle de riz "Demandé" a été quantifié par de Rouw (1991, 1992), au stade végétatif comme au stade reproductif. En absence de "stress" pendant la phase végétative, le tallage est maximal, avec un nombre de panicules de 40/m<sup>2</sup>, et le rendement s'élève à 1,6 t/ha. En cas de "stress" modéré, le nombre de panicules tombe, mais un sarclage pendant la phase reproductrice compense le faible tallage par un poids plus élevé des grains; le rendement est alors de 1,4 t/ha. Cette baisse de rendement est, aux yeux des agriculteurs, amplement justifiée par l'économie de main-d'oeuvre (sarclage et récolte).

Cependant, en cas de "stress" sévère occasionné par les mauvaises herbes pendant les deux phases de développement, les rendements tombent à un niveau très bas, 0,3-0,4 t/ha.

Pour les variétés modernes, un bon sarclage s'impose durant les deux phases de développement; pour la variété ISDA 6, Slaats (1992) a signalé que deux sarclages au lieu d'un seul faisait une différence de 2,1 t/ha de plus.

L'effet de mauvaises herbes sur le rendement de riz "Demandé" va en augmentant avec le temps: de Rouw (1991) a signalé que durant la première année de culture, la croissance du riz allait de pair avec celle des mauvaises herbes, dont certaines s'élevaient jusqu'à 1,70 m. Le sarclage limitait la croissance, mais n'avait pas d'effet sur le rendement. La seconde année, le riz ne s'élevait qu'à 1,20 m, en raison de la baisse de fertilité du sol, tandis que la quantité et la taille des mauvaises herbes s'étaient accrues considérablement. La quantité de semis de mauvaises herbes produite à la fin de la seconde saison rend impossible la culture de riz pendant la troisième saison.

En somme, les recherches effectuées ces dernières années ont démontré que les éléments clés de la culture traditionnelle du riz pluvial sont: une période de jachère d'au moins 8 ans, suivie par coupe et brûlis de la végétation, et une seule

---

\* Nous remercions M. Slaats de sa collaboration en la matière



saison de culture; utilisation de variétés de grande taille; sarclage avant la période reproductrice.

#### *Etudes de fertilité du sol*

Les faibles rendements obtenus par les paysans et des analyses indiquant une fertilité basse des sols ont dirigé les études vers a) les nutriments qui font défaut dans le système traditionnel, et b) les nutriments qui permettraient de prolonger la période de culture. Entre 1986 et 1991, un programme de recherche a été conduit dans la région comprise entre 20 km au nord et 10 km au sud du village de Taï. Contrairement à la pratique des paysans locaux, on cultivait pendant deux saisons (avril-août et septembre-décembre) au lieu d'une, et on employait des variétés à courte durée végétative (riz: ISDA 6, 120 jours; maïs: Pioneer 3278, 105 jours).

Les résultats ont montré clairement que le phosphore faisait défaut, et que l'application d'une dose de 15-25 kg/ha provoquait une croissance maximale du riz (Van Reuler et Janssen, 1989 et 1992).

D'autre part, des expérimentations ont démontré que dans des toposéquences représentatives l'application d'engrais n'empêche pas de manière significative la baisse des rendements au cours des années, et qu'elle ne permet pas de prolonger la période de culture (Van Reuler et Janssen, 1992).

Afin de déterminer l'impact nutritif des brûlis, la quantité et la composition des cendres de jachères forestières de différentes durées (4 ans et 20 ans) ont été analysées (Van Reuler et Janssen, 1991). Curieusement, l'effet nutritif de cendres provenant d'une jachère de 4 ans se montrait plus durable que celui de cendres provenant d'une jachère de 20 ans.

#### *Changements du système de production vivrière*

La pression foncière a conduit les paysans à prolonger la période de culture et à raccourcir la durée de jachère. Ainsi, aux alentours des villages sur la bordure ouest du PNT, beaucoup de paysans allochtones pratiquent aujourd'hui un système dans lequel une ou deux années de culture de maïs sont suivies par seulement deux à quatre années de jachère, que l'on laisse envahir par *Chromolaena odorata*. Ce sous-arbrisseau couvre le sol rapidement ce qui empêche le développement des autres mauvaises herbes, produit une biomasse abondante et fournit ainsi une épaisse couche de litière ("mulch") qui contribue à restaurer la fertilité du sol. D'autre part, *Chromolaena* produit une grande quantité de graines, et rejette abondamment après la taille; de ce fait, pendant la période de culture, *Chromolaena* se comporte comme une mauvaise herbe envahissante.

A l'avenir, la production vivrière, alternée avec de courtes périodes de jachère herbacée, est appelée à s'étendre dans plusieurs régions de la Côte d'Ivoire. Pour

cette raison, l'alternative d'une jachère de *Chromolaena* a fait l'objet de recherches détaillées. Les principaux résultats figurent dans le Tableau 5.4.

Tableau 5.4 Culture de maïs et jachère de *Chromolaena*

	Durée de jachère	
	2 ans	4 ans
Biomasse (mat. sèche, t/ha)	12,9	15,3
Terreau (t/ha)	1,5	6,4
Rendement de maïs (première saison, t/ha)		
- sans engrais	2,6	3,8
- engrais N P	5,8	7,0
Rendement de maïs (2-ème et 3-ème saison, t/ha)		
- sans engrais	1,6	1,6
- engrais N P	4,8	4,8

Source: Slaats (1993)

Ces résultats ne sont obtenus qu'avec un sarclage effectué 3-4 semaines après les semailles du maïs; la culture du riz nécessite au moins deux sarclages. Ce qui explique pourquoi les paysans autochtones, qui, en général, manquent de main-d'oeuvre, ne cultivent pas les parcelles envahies de *Chromolaena*. Il est aussi à noter qu'un système basé sur la jachère à *Chromolaena* ne donne des rendements acceptables qu'en appliquant des engrais.

### La culture du riz dans les bas-fonds

La culture du riz dans les bas-fonds, autrefois pratiquée par les autochtones pendant la période sèche, fut abandonnée lorsque ceux-ci commencèrent à cultiver le caféier; la récolte du café ayant lieu également en période sèche, la culture du riz irriguée fût ensuite abandonnée par manque de main-d'oeuvre.

Avec l'arrivée massive des migrants, dont beaucoup étaient déjà familiers avec la culture irriguée, ce système a pris un nouvel essor, non seulement en période sèche, mais pendant toute l'année. Tandis qu'aux alentours du village de Taï cette reprise n'a débuté qu'en 1990, elle date du début des années 1980 au village de Djirotou, environ 100 km au sud de Taï. Dans cette région, la riziculture est vulgarisée par la Compagnie Ivoirienne pour le Développement des Cultures Vivrières (CIDV). La CIDV sélectionne les sites de bas-fond, fournit les semences et les engrais, et conseille en matière d'irrigation; pour recevoir ce soutien, la CIDV exige une superficie minimale de 14 ha pour le bas-fond et qu'il soit cultivé par un groupe de paysans.

Une étude (Elie, 1991), portant sur 9 cultivateurs de riz à Djiroutou, montre la relation entre l'année d'arrivée dans la région et la surface de terre disponible. Les parcelles de riz allaient de 0,2 à 1,0 ha, avec des rendements de 1,5 à 3,0 t/ha. Le seul autochtone, inclus dans cet échantillon, disposait de surcroît d'un vaste territoire, principalement couvert de forêt, de seulement quelques hectares de vivriers et de cultures de rente; les trois migrants arrivés avant 1980 avaient environ 25 ha à leur disposition, dont une grande partie en cultures pérennes. Ceux arrivés ultérieurement devaient se contenter de beaucoup moins: les deux derniers n'avaient que leur parcelle de riz (0,5 et 0,3 ha) et rien de plus.

L'inventaire des bas-fonds susceptibles d'être utilisés en riziculture irriguée n'a pas encore été effectué; pour la région à l'ouest du Parc, on ne doit pas dépasser cinq pour cents de la surface totale.

Les premiers développements de la riziculture irriguée à Taï, ont donné lieu à des études pédologiques (Van der Gaag, 1989; Zeeman, 1989), et des techniques culturales (Elie, 1991). De Rouw *et al.* (1990) ont signalé une transition intéressante de la riziculture pluviale à la riziculture irriguée: dans une région maraîchère entre Sakré et Zrigolo, les paysans sèment le riz en système pluvial, mais avec l'avancement de la saison pluvieuse, les parcelles sont inondées; ce système requiert une jachère d'environ six ans.

### **Les cultures pérennes**

#### *Caféier*

Le café "Robusta" a été cultivé dans l'Espace Taï à partir des années 50: en général, les conditions écologiques y sont favorables à cette culture de rente.

Les essais conduits à Zagné par l'IRCC ont permis, à partir de 1971, de définir un mode cultural bien adapté à la zone; le rendement, à une densité de 1333 caféiers/ha, soit 3m x 2,5m, est de l'ordre de 1200 kg/ha de café marchand sans apport d'engrais, et de 2300 kg avec engrais (IRCC, 1987-90).

D'habitude, on plante du riz, de l'arachide ou de l'igname en intercalaire pendant les deux premières années après la plantation des caféiers. Si l'on plante les caféiers à plus grande distance, 10 à 16 m, l'association avec les cultures vivrières peut devenir permanent, bien qu'après plusieurs années, on rencontre, dans toute la zone forestière ivoirienne, des problèmes d'enherbement et de carence en éléments nutritifs (Leduc, 1984).

Les plantations de café ayant débuté il y a 40 ans, certaines parcelles arrivent à l'âge d'être replantées. Vu la basse fertilité des sols, il faut s'attendre à ce que les parcelles replantées aient des rendements peu satisfaisants, ce qui est confirmé par certains paysans de Taï.

### *Cacaoyer*

Les plantations de cacaoyers à grande échelle ont débuté vers la fin des années 60, avec l'arrivée des Baoulé et, ensuite, des Burkinabé. Elles sont rapidement devenues la culture de rente prédominante chez les allogènes, d'origine ivoirienne ou étrangère, grâce aux prix d'achat incitatifs à l'époque.

Les conditions climatiques du Sud-Ouest sont favorables à cette culture, mais la qualité des sols y laisse à désirer, surtout à l'ouest du PNT, où les sols argileux ne se trouvent que sur les pentes supérieures, pauvres en phosphate, gravillonnaires, peu profonds (van Herwaarden, 1991). Le cacaoyer demande un sol fertile, profond, argileux et bien drainé, et de ce point de vue est plus exigeant que le caféier, le palmier à huile et l'hévéa. Les essais conduits à Zagné, même sous les conditions optimales de la station d'expérimentation, ont confirmé le faible potentiel, d'autant plus qu'il n'y a pas d'application d'engrais.

Mis à part les problèmes de sol dans la région à l'ouest du PNT, la faiblesse des rendements s'explique aussi par le choix des semences et l'insuffisance des traitements phytosanitaires. Le besoin d'agrandir rapidement les superficies plantées conduit au semis direct, souvent avec des semences F2 ou F3 provenant des plantations avoisinantes dont le potentiel génétique est mal connu, au lieu d'utiliser des plants de pépinière. La protection des jeunes cacaoyers, qui conditionne une rapide formation des couronnes, est souvent négligée, et les bananiers plantains (Lachenaud, 1987), les autres cultures diverses ou l'association des arbres comme *Trema guineensis* ne garantissent pas de protection aux jeunes plants contre les insectes, tels que les *Earias biplaga*, les thrips, les cicadelles, les chrysomèles. Dans les cacaoyères adultes, la lutte contre les mirides est également insuffisante: les piqûres sur les rameaux entraînent le dessèchement des frondaisons, suivi d'un vieillissement précoce et d'une baisse des rendements.

Toutes ces contraintes font que dans la sous-préfecture de Taï les rendements ne sont que de 200 kg/ha, alors que la moyenne nationale est de l'ordre de 500 kg, et les rendements en station d'essai se situent à 1 500-2 000 kg/ha (IRCC, 1987-90). Dans ces conditions, il faut s'attendre à ce que, dans les dix ans à venir, la moitié seulement des superficies actuelles resteront en production.

Ce pronostic ne concerne pas les cacaoyères au sud de Para et à l'est du PNT, où les sols et l'entretien sont considérablement meilleurs, et où une nouvelle hausse des prix pourra conduire à une expansion des plantations.

### *Hévéa et palmier à huile*

Les vingt dernières années ont vu l'établissement d'importantes superficies de hévéa et de palmier à huile. La superficie plantée d'hévéa dans l'ensemble du Sud-Ouest était estimée, en 1990, à 16.200 ha (SOGB; Hévégo), dont près de 2.000 ha sous forme de plantations villageoises au sud de Taï, région de San Pédro; plus au Nord, vers Guiglo, il y a encore 3.000 ha de la SAPH, dont 1.000 en milieu villageois.

Les plantations villageoises sont encore récentes. Les paysans sont encouragés par des vulgarisateurs à planter un hectare, en bandes de 16 m de large consacrées aux vivriers entre des lignes d'hévéa. Ces plantations ne sont pas encore saignées, mais ailleurs les villageois produisent 1 à 1,5 t/ha, contre 2,3 tonnes en régie.

Quant au palmier à huile, toutes les plantations se trouvent dans les régions de San Pédro et de Tabou. En 1989, on comptait 22 000 ha, dont 10 000 ha de plantations villageoises avec des rendements de 10 à 12 t/ha, contre plus de 20 tonnes en régie.

Pour les paysans de la région de Taï, les plantations villageoises d'hévéa et de palmier à huile pourront offrir une alternative à la culture de cacaoyer, pour laquelle les conditions de sol sont marginales.

### **Agroforesterie**

L'association et l'interaction de cultures annuelles avec des espèces ligneuses peut élargir le complexe écologique, dans la mesure où ces dernières ont accès à des nutriments inaccessibles aux premières. Ainsi, la productivité combinée de l'association est supérieure à celles des deux catégories séparées, et, de ce fait, se prête bien aux conditions pédologiques de la région de Taï. En effet, le système traditionnel peut être considéré comme agroforestier, tant les plantes ligneuses et herbacées, forestières ou cultivées, annuelles et pérennes sont utilisées en mélange sur un même champ.

Cependant, jusqu'à présent, une seule recherche a été conduite dans ce domaine. Budelman (1990) a démontré qu'en utilisant différentes espèces ligneuses comme support vivant pour l'igname, le rendement de celle-ci en bénéficiait; surtout en association avec *Gliricidia sepium*, ce rendement, avec 10 t/ha, dépassait le niveau habituellement observé dans la région. Mais malgré ces résultats, cette technique n'a pas été adoptée par les paysans, en raison des contraintes qu'elle comporte, notamment la nécessité de tailler les ligneux.

Les techniques agroforestières exigent beaucoup de main-d'oeuvre; pour cette raison elles ne sont adoptées que si leurs avantages sont évidents.

Une autre recherche impliquant des espèces ligneuses, mais ne relevant pas de l'agroforesterie proprement dite, concerne la domestication de certaines espèces sauvages hautement appréciées par la population pour leur bois ou autre produit. Cette recherche, actuellement conduite par Bonnéhin, concerne deux espèces: *Tieghemella heckelii* (Makoré), apprécié pour son bois d'oeuvre et la graisse produite à partir de ses graines, et *Coula edilis*, dont les noix sont comestibles (et très recherchés par les chimpanzés); cette recherche fait suite à des études préliminaires par Bonnéhin (1992) et van de Put (1990).

Dans le passé, de nombreux auteurs ont proposé l'agroforesterie comme l'une des possibilités de reboisement (Catinot, 1984; FAO, 1985), et qui serait utilisables, notamment, dans des parties de la zone de protection envahies par l'agriculture. Vooren (1986) a décrit les possibilités d'utiliser les cycles écologiques de la forêt naturelle à des fins agroforestières. Bonnéhin (1988), après avoir étudié la problématique de la partie est de la ZP, a conclu que l'agroforesterie apparaît la meilleure approche, face aux déguerpissements *manu militari*.

# Prospections minières

W.A. Blokhuis

## Introduction

Papon (1973) présente des cartes indiquant les principaux gisements de minéraux dans la région, c'est-à-dire ceux d'un volume ou d'une teneur suffisants pour être d'un intérêt économique éventuel (Fig. 5.4 et 5.5). Ces cartes sont suffisamment éloquentes pour ne présenter ici qu'un bref résumé sur des minéraux d'une importance économique potentielle.

## Les principaux minéraux

### *Le fer*

Les travaux de prospection ont confirmé que dans la région il n'existe pas de gisements de fer à haute teneur (de l'ordre de 60% de fer). Ils montrent aussi que le fer et le manganèse sont souvent associés soit dans le protore (quartzites à magnétite, grenat et oxydes de manganèse), soit dans les niveaux d'enrichissement supergène (cuirasses latéritiques enrichies en fer et manganèse).

Si l'on prend en considération des minerais à plus faible teneur, de l'ordre de 40% de fer, deux zones d'un intérêt possible surgissent (Fig. 5.4): un minerai de fer sédimentaire dans une zone littorale auprès de Monogaga, et des quartzites ferrugineux au Mont Gao dans le domaine de Man. En outre, une région à l'ouest de Taï mériterait d'être étudiée.

### *Le manganèse*

Il existe des indices de manganèse d'âge éburnéen et d'âge libérien formés par des quartzites riches en fer. En 1973, Papon considérait qu'aucun de ces indices ne laissent espérer des teneurs assez fortes pour pouvoir présenter un certain intérêt. Seuls les indices situés au sein de l'unité éburnéenne Hana-Lobo et qui n'ont jamais été étudiés en détail mériteraient d'être réexaminés, si d'importants besoins en manganèse permettent un jour d'exploiter les minerais nettement moins riches que ceux tolérés actuellement.

### *La bauxite*

L'indice le plus important de bauxite se situe à l'une des sources du fleuve San Pédro. Il s'agit des fragments abondants de cuirasse bauxitique démantelée. Le tonnage à vue pourrait être estimé à 400.000 T de bauxite à 50% d'alumine. L'épaisseur de la formation n'était pas connue en 1973. La plupart de gisements se trouvent entre l'amont du fleuve San Pédro et le village Grabo, dans une zone située à cheval sur la partie sud de l'unité géologique Hana-Lobo et l'arrière pays de Tabou.

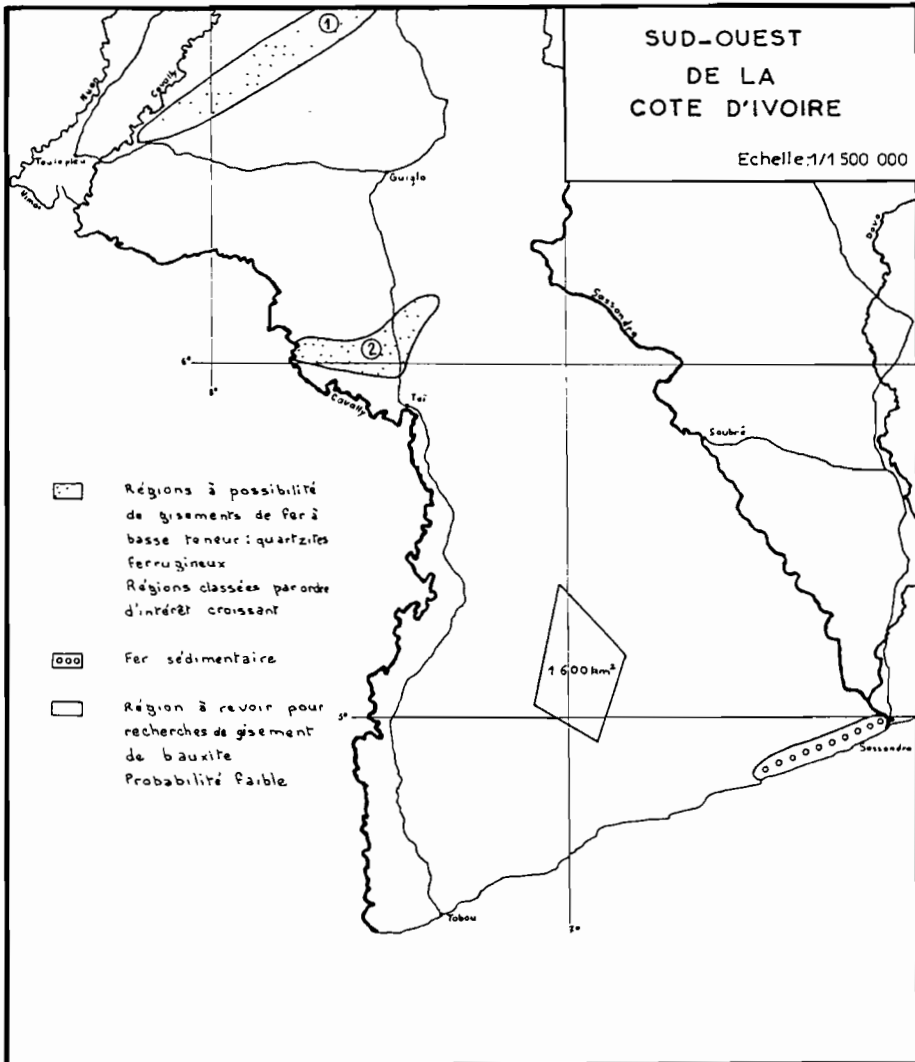


Figure 5.4 Situation des régions à minerai de fer à basse teneur et région à revoir pour bauxite dans le Sud-Ouest. D'après Papon (1973).

### L'or

L'or en traces est relativement fréquent et presque général dans les alluvions du domaine Sasca, mais du point de vue économique, il semble qu'aucune possibilité d'exploitation mécanisée d'or alluvionnaire ne soit à espérer. Les zones qui pourraient faire l'objet de modestes études complémentaires sont la région de la Néro (tributaire du Cavally un peu au nord de Tabou), une partie de l'unité Hana-Lobo, c'est-à-dire une zone au nord et au sud de la Sassandra, et la zone de Youkou au sud de Djiroutou (Fig. 5.5).



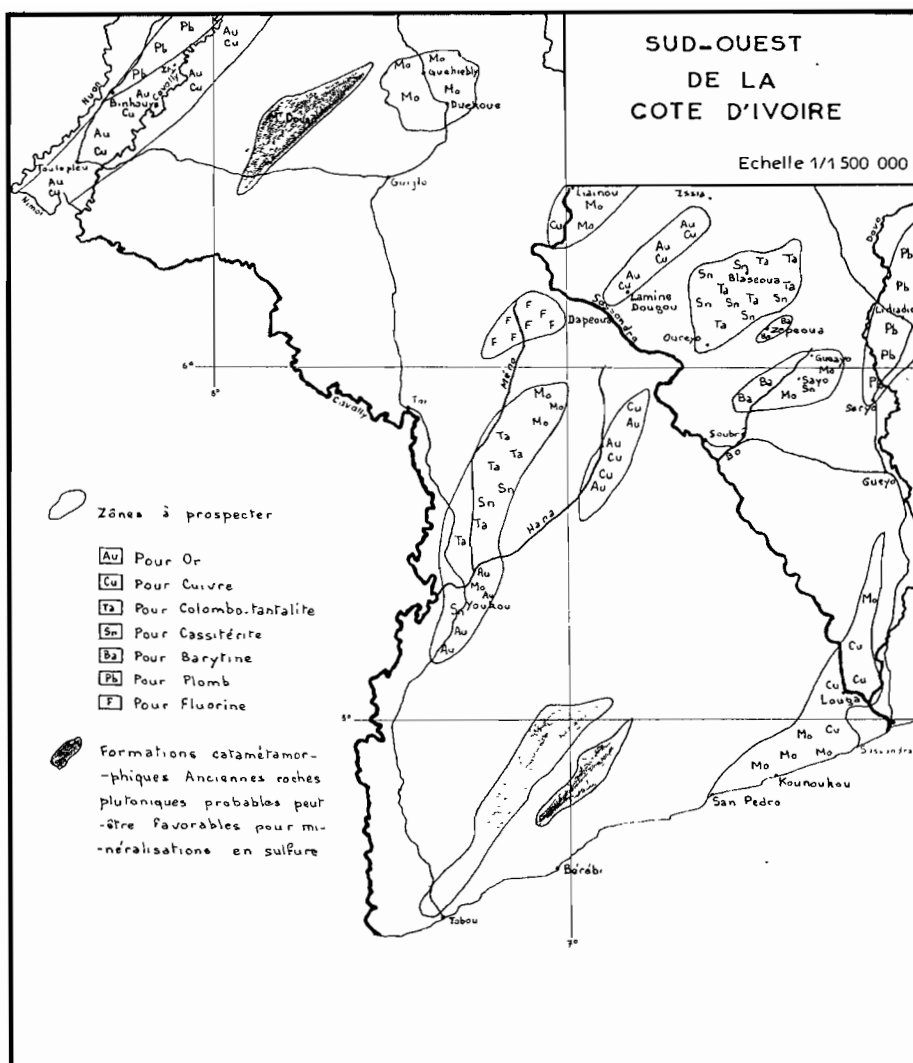


Figure 5.5 Situation des zones à prospecter pour différents minéraux dans le Sud-Ouest. D'après Papon (1973).

### Le diamant

Des découvertes de diamants ont été signalées à diverses époques, mais sans grands renseignements précis. Il y aurait des gîtes diamantifères le long du fleuve Sassandra et quelques-uns de ses tributaires (la Lobo, la Niabo), qui sont probablement originaires des kimberlites de la région de Séguéla. L'existence d'autres origines n'est pas à exclure vu le fait que des diamants ont été trouvés dans la région de Toulépleu-Iti et le long de la Débé, affluent du Cavally à l'ouest de Zagné.

### *Le molybdène*

Le molybdène a toujours été rencontré dans le Sud-Ouest sous forme de molybdénite. Ce minerais existe principalement dans des zones de contact métamorphique. Quelques gîtes pourraient avoir une importance économique. Papon indique surtout la région de Toulépleu-Ity et une zone au nord de Duékoué.

### *L'étain*

L'étain se rencontre toujours sous forme de cassitérite dans les concentrés alluvionnaires et dans des pegmatites liées soit aux granites à deux micas, soit aux granites leucocrates à tendance alcaline. Les indices de cassitérite trouvés au sein des unités volcano-sédimentaires de Toulépleu-Ity et de Louga-Kounoukou pourraient être intéressants. Joint aux indices d'or, de molybdénite, de cuivre et d'autres minéraux qui se trouvent dans les mêmes zones, ils témoignent peut-être d'activités magmatiques géotologiquement favorables.

### *D'autres minéraux*

Papon (1973) mentionne un grand nombre d'autres minéraux qui n'ont pourtant qu'une importance économique réduite. Du cuivre peut apparaître dans des unités volcaniques et volcano-sédimentaires, où sa présence coïncide souvent avec celle de l'étain, de l'or et d'autres minéraux.

## 6 POLITIQUE DE CONSERVATION

J. Esser

### La législation

#### Historique

En 1926, la région du Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire fut mentionnée pour la première fois dans le contexte de conservation de la nature: un "Parc-Refuge" fut créé dans la région forestière du Moyen-Cavally et du Bas-Cavally avec une superficie de 960.000 ha.

En 1933, lors d'un Congrès International à Londres, le "Parc-Refuge" fut transformé en "Réserve Spéciale de Faune", et obtint en 1955 le statut de "Forêt Classée". Un an plus tard, la superficie fut réduite à 425.000 ha et le statut de "Réserve intégrale pour la Flore et la Faune de Taï" adopté pour cet espace protégé (Arrêté no. 65-87 du 7 août 1956). C'est la première fois que le nom de la bourgade de Taï est associé officiellement à la Réserve, dont le statut devient celui d'une réserve totale de faune avec maintien de quelques droits d'usage (Bousquet, 1977).

En 1972, la Réserve est partagée. Les parties centrales et sud d'une superficie d'environ 350.000 ha furent érigées en "Parc National de Taï" (Décret no. 72-544 du 28 août 1972), et la partie nord (72.700 ha environ) obtient le statut de "Réserve partielle de Faune du N'zo" (Décret 72-545 de la même date): la base de ces décisions étant la loi sur la protection de la faune et l'exercice de la chasse de 1965. En mars 1973, sur pression de l'exploitation forestière qui s'exerce dans la Réserve partielle de Faune, celle-ci est agrandie de 20.000 ha aux dépens du Parc National.

Depuis 1978, le Parc National de Taï fait partie du réseau international de "Réserves de la Biosphère" et fut inscrit, en 1982, sur la "Liste du patrimoine naturel mondial de l'Humanité" de l'UNESCO.

#### Situation actuelle

En 1977, une "zone périphérique de protection" d'une superficie de 66.000 ha fut créée à l'ouest et au nord-est du Parc pour appuyer son objectif qui est "la conservation permanente de l'Ecosystème forestier naturel dans un intérêt scientifique et éducatif, au profit, à l'avantage et pour la récréation du public" (Décret no. 77-348 du 3 Juin 1977). Cette zone a le statut d'une "réserve partielle de faune". En 1983, une "zone de protection d'aménagement" d'environ 18.000 ha fut créée au sud-est du Parc (Arrêté Ministère des Eaux et Forêts no.9 du 11 mai 1983). Cette zone n'a pas le statut de réserve partielle de faune, ni celui de Parc National; son statut n'est pas clairement défini.

Bien que la loi interdise, entre autre, toute activité agricole dans la zone périphérique de protection, des agriculteurs s'y sont installés dans des campements provisoires. Les autorités compétentes ont longtemps toléré cette implantation agricole, jusqu'à 1988 quand certains campements ont été détruits pour décourager l'extension de la colonisation de cet espace.

Dans le passé le statut des deux zones de protection a donné lieu a des vives controverses concernant leur statut. Il s'agissait de savoir si les deux zones appartenaient *de facto* au Parc. Afin de clarifier la situation et d'éviter que les querelles s'enveniment, les autorités concernées devraient se pencher sur cette question. L'uniformisation du statut légal des zones de protection est d'importance pour fixer leur rôle dans le cadre d'un projet d'aménagement du Parc National.

Le fait que les autochtones (Guéré et Bakwé) aient vendu des parcelles de forêt aux allochtones démontre qu'ils se considèrent, selon le droit coutumier, propriétaires de la forêt. Cependant, selon le droit moderne, la propriété en revient à l'Etat. Cette controverse est bien connue d'autres pays africains et continue à provoquer des querelles foncières fréquentes. Jusqu'à aujourd'hui ce problème n'est pas résolu, bien que des paysans aient reçu des attestations signées par le sous-préfet ou d'autres représentants de l'administration centrale précisant qu'ils avaient la propriétaire coutumière d'une parcelle de forêt. C'est dans le même sens que l'Etat distribue des parcelles de Forêt Classée aux particuliers ou aux groupes de personnes à des fins d'une utilisation agricole, sans, pour autant, procéder au déclassement (exemple de la Forêt Classée de Duékoué).

Il serait souhaitable de clarifier ces questions pour créer une situation juridique non équivoque qui tienne compte des droits traditionnels et de la situation économique et sociale des populations riveraines du Parc.

### **Situation administrative**

Depuis 1988, l'intégralité de la gestion et de la protection du PNT a été confiée par décision ministérielle à la Cellule d'Aménagement du Parc National de Taï (CAPNT). Comme pour les autres Parcs Nationaux dotés d'une structure administrative décentralisée, la CAPNT dépend directement de la Direction de la Protection de la Nature au sein du Ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales à Abidjan. Le siège de la CAPNT se trouve actuellement à Taï, mais serait sur le point d'être retransféré à Soubré, où il était situé avant 1988. Autour du PNT, six autres postes de contrôle sont implantées à Djidoubayé, Zagné, ADK/ Buyo, Soubré, Dogbo et Djiroutou (Fig. 6.1), regroupant quelques 70 gardes forestiers et auxiliaires qui dépendent du siège de Taï.

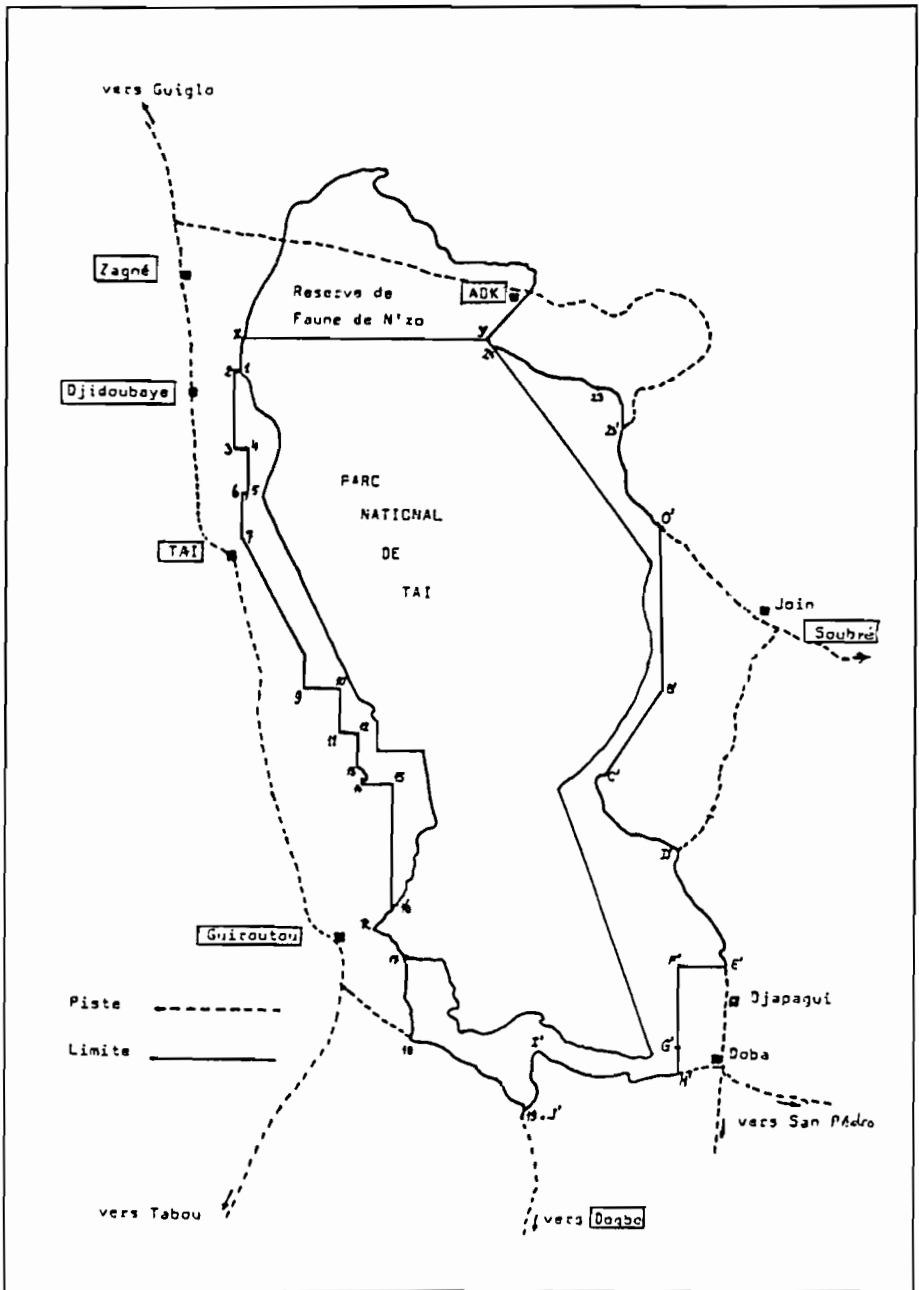


Figure 6.1 Localisation des postes de contrôle autour du Parc National de Taï.

Les compétences et les tâches de la CAPNT vis-à-vis d'autres structures administratives ne sont pas exactement définies. Comme les postes de contrôle sont répartis sur cinq différentes sous-préfectures, l'obtention des ordres de mission pour les déplacements dans une autre sous-préfecture est soumise à l'accord des sous-préfets respectifs. La présentation des braconniers devant un tribunal est également compliquée par la situation du PNT à cheval sur deux régions administratives, l'Ouest et le Sud-Ouest. Ces découpages du PNT conduisent donc actuellement à des procédures administratives complexes et inefficaces.

## Rôle de la population

### Situation historique et actuelle

La situation démographique de l'Espace Taï est caractérisée par une croissance galopante due à l'immigration d'autres régions du pays et des pays avoisinants. Actuellement, la région doit faire face à la venue de milliers de réfugiés qui ont quitté le Libéria depuis le début de la guerre civile en 1989.

Durant les années 1975 à 1990, la population humaine de l'Espace Taï a été multipliée par 7 (sans prendre en compte les réfugiés Libériens). Face à cette véritable "marée humaine", les autorités nationales semblent impuissantes, puisqu'aucune mesure n'a été prise à court ou moyen terme. Cependant, des solutions pratiques semblent actuellement inexistantes.

La migration vers la région s'est réalisée en plusieurs vagues (voir Chapitre 4), qui furent, entre autres causes, provoquées par la mise en place des programmes et actions du Gouvernement national. Il s'agissait notamment des programmes ARSO (Autorité pour l'Aménagement de la Région du Sud-Ouest) et de la construction des barrages de Kossou (au nord de Yamoussoukro) et de Buyo (nord-est du PNT). Dans tous ces cas, les autorités concernées ne disposaient pas de plans adéquats pour l'insertion des migrants dans l'économie régionale ou locale. Confrontés à une telle situation, les migrants s'installaient sans aucune planification ou instruction de l'administration nationale ou régionale. Ce manque de planification n'a pas seulement favorisé une colonisation anarchique, mais également causé des frictions et problèmes sociaux entre les divers groupes ethniques, et conduit dans quelques zones à une pénurie des terres cultivables et une pression accrue sur les ressources naturelles du Parc et de ses environs immédiats.

L'expérience acquise dans l'établissement des aires protégées dans le monde entier a clairement démontré que la participation des populations locales, directement ou indirectement affectées est cruciale. Il semble que ce principe

n'ait cependant pas été suivi scrupuleusement lors de la création du Parc et de ses zones de protection. Les populations avoisinantes proclament que leur concertation était rudimentaire ou inexistante. Cependant, l'administration semble convaincue d'avoir agi selon les procédures et lois existantes. Pour rectifier cette situation ambiguë, il est plus que nécessaire qu'un dialogue permanent soit instauré avec la population riveraine; non uniquement en cas de litiges, mais également concernant des décisions à prendre.

Un cas précis qui se présente actuellement est celui de la délimitation, du statut légal et de l'utilisation future des zones de protection. Ici, il faut prendre en considération non seulement la situation légale existante, mais également la situation conventionnelle antérieure. Comme mentionné dans le paragraphe précédent, l'occupation antérieure à la date de création de ces zones de protection et les implantations illicites nouvelles ont longtemps été tolérées, ce qui n'a pas favorisé la compréhension de la fonction et du statut de ces zones par la population.

### **Recommandations**

- \* Freiner toute nouvelle forme d'immigration dans la région, surtout dans les zones critiques en bordure occidentale du Parc;
- \* Effectuer une planification régionale de l'affectation des sols impliquant tous les groupes d'utilisateurs;
- \* Clarifier le droit foncier et accorder des titres de propriété aux paysans en bordure du Parc afin de verrouiller l'occupation des sols;
- \* Initier un dialogue permanent entre l'administration responsable du Parc et les populations riveraines;
- \* Initier des programmes agro-silvo-pastoraux (élevage de gibier, domestication des arbres fruitiers sauvages, apiculture, reboisement etc.) avec une approche participative et une relation étroite avec les actions de conservation;
- \* Intensifier les recherches scientifiques sur les possibilités d'amélioration des cultures, utilisation des jachères, réhabilitation des terres abandonnées, utilisation des produits forestiers non-ligneux.

## Rôle des organismes nationaux et internationaux

Dans le passé plusieurs organismes menèrent des projets ou activités dans l'Espace Taï. Au niveau national, il s'agissait surtout des activités des Ministères de l'Agriculture, de la Recherche Scientifique, de la Santé et des services d'extension de la CIDV, SAPH, SATMACI, Palmindustrie avec des opérations dans le secteur agricole. Au niveau international, il s'agissaient essentiellement des programmes du MAB-UNESCO, de l'ORSTOM, de Tropenbos, de GTZ/ FGU-Kronberg, KfW, WWF, des Centres Néerlandais et Suisse d'Adiopodoumé et divers projets des Universités de Wageningen, Zürich, Rome, Paris VI, Stirling, Würzburg..... Au niveau national, la SODEFOR s'est engagée récemment dans la région avec des programmes d'aménagement des Forêts Classées du Sud-Ouest (Haute-Dodo, Cavally, Débé-Goin, Duékoué, Niégré) et la BAD relancera des projets d'amélioration des infrastructures dans la région Ouest. L'UNHCR coordonne les programmes de support au réfugiés.

Les institutions et organisations mentionnées se sont engagées dans des domaines différents. Pour la conservation du Parc les projets GTZ/FGU-Kronberg (Etat actuel du PNT et propositions visant à sa conservation) et WWF (Development Plan for Taï National Park) étaient les plus importants. Le projet GTZ/FGU-Kronberg a fait plusieurs recommandations pour l'aménagement du Parc, dont la plus importante était la création d'une zone de protection. Le projet du WWF était le premier qui est directement intervenu dans l'aménagement et la pratique de protection du Parc et ses zones de protection (système de surveillance, achat de matériaux et véhicules, sensibilisation, mesures de délimitation etc.). En 1992, la GTZ et le KfW ont initié le projet "Conservation du Parc National de Taï" qui apportera une assistance technique et financière.

Dans le domaine scientifique les projets de l'ORSTOM, Tropenbos, MAB-UNESCO, Centre Néerlandais, Centre Suisse et l'Institut d'Ecologie Tropicale/ Université d'Abidjan se sont essentiellement déroulés dans l'aire réservée à ces activités, 20 km au sud-est du village Tai dans le bassin versant de l'Audrénisrou, où une station de recherche a été construite et entretenue par le Ministère de la Recherche Scientifique.

L'impact que ces différents projets ont eu, et vont probablement encore avoir, sur la conservation du PNT est difficile à estimer. Les projets GTZ/FGU-Kronberg, WWF, GTZ/KfW, ayant comme objectif direct la protection et conservation de la nature, devraient avoir un effet bénéfique. On peut également supposer que toutes les recherches scientifiques qui ont été effectuées dans le Parc ont contribué à travers la publication de leurs résultats soit à renforcer la réputation internationale du PNT, soit à guider les orientations de l'aménage-



ment. L'intervention des organisations internationales humanitaires dans le cadre de la guerre civile au Libéria est sujette à controverses quant à la conservation du PNT. Pour son action humanitaire, l'intervention doit recevoir un appui total, mais l'effet sur la conservation de la nature pourrait être négatif. Les organisations humanitaires ont, par exemple, fourni aux réfugiés des matériaux de construction pour des cases, ce qui aidera à les loger, mais pourrait également les inciter à s'installer définitivement. Une augmentation de la pression démographique sur le Parc pourrait en être le résultat.

Porter un jugement sur les activités agricoles des diverses organisations qui s'y attachent paraît difficile. L'effet pourrait être bénéfique si les services d'extension étaient plus efficaces dans le développement des méthodes d'une agriculture permanente et soutenue.

Dans le passé, la coordination des activités et projets des différents bailleurs de fonds et organisations était quasi inexistante, non seulement dans le domaine scientifique, mais aussi et surtout au niveau des projets pratiques. Une telle coordination est indispensable pour pouvoir corriger les actions qui ont une influence directe ou indirecte sur le Parc. Il est tout de même inadmissible qu'un Ministère puisse donner une autorisation pour l'orpaillage sans savoir que la concession se situe à l'intérieur d'un Parc National. L'importance économique et écologique de l'espace polarisé par le PNT et la réputation internationale de ce Parc en dépendent en grande partie. Une priorité des activités et une coordination stricte au niveau national et international seraient à recommander.

## 7 ESSAI D'INTEGRATION

### Introduction

A.P. Vooren

Le but de toute intégration est d'atteindre un stade élevé d'organisation et de structuration à partir des éléments séparément disponibles. Une intégration des résultats de recherche devrait, dans sa forme idéale, permettre d'atteindre un niveau de compréhension des phénomènes étudiés qui dépasse le niveau atteint par une simple juxtaposition des données obtenues indépendamment. Cependant, comme cela a déjà été stipulé dans la présentation des résultats de recherche du Projet Taï (Guillaumet *et al.*, 1984), il est rare qu'on puisse intégrer les résultats des disciplines aussi éloignées que la santé rurale et la géologie tectonique, ou l'hydrochimie et l'ethnobotanique, sans qu'un plan d'intégration n'ait été fixé au préalable.

Autre constatation importante pour un essai d'intégration est que les connaissances acquises dans le Sud-Ouest l'ont été dans le cadre des programmes à caractère et orientation très différents. La plupart des données proviennent:

- 1) des grands programmes axés sur le développement industriel, infrastructural et agro-industriel à échelle régionale (ARSO);
- 2) d'un programme multidisciplinaire orienté sur la problématique de la transformation du milieu naturel par intervention humaine à échelle locale (Projet Taï);
- 3) d'un programme pluridisciplinaire sur les modes d'utilisation des terres principalement à l'échelle villageoise (Programme UAW/Tropenbos).

On s'aperçoit qu'au cours des années les objectifs et méthodes de la mise en valeur et de l'aménagement de l'espace planifiés ont considérablement évolué. C'était, au cours des années 60 et 70, encore pratique courante de concentrer les efforts dans des grands projets d'aménagement régionaux avec planification centralisée; cette voie a ensuite été abandonnée (à cause des coûts exorbitant et de résultats controversés) pour faire place à une approche qui met l'accent sur les collectivités locales avec une tendance actuelle vers l'autogestion des espaces villageois ou terroirs. Certes, les données de base provenant de ces différents programmes sont transposables, sans pour autant être extrapolables à une autre échelle, mais leur vocation d'utilisation très diverse contrarie tout autre effort d'intégration plus performant.

Dans ce chapitre, on progressera par recoupement d'informations sectorielles pour autant que cela apporte une plus-value aux informations présentées dans les chapitres précédents. Il ne s'agit pas d'un inventaire exhaustif de toutes les interfaces imaginables entre disciplines, mais d'une analyse intersectorielle approximative, qui tentera de dégager quelques grands traits significatifs.

# Interactions milieux physique - biotique

A.P. Vooren

Les relations dans la biosphère entre matières inertes et êtres vivants sont multiples et des plus complexes. Pour une analyse détaillée, il est important d'adopter une structure hiérarchisée qui permette le découpage du paysage en unités structurellement homogènes qui, tour à tour, permettent d'analyser les interactions à différentes échelles spatio-temporelles. Cette démarche d'individualisation du paysage est effectuée par chaque discipline selon ses caractéristiques. Ainsi sont constituées des zones climatiques, zones géomorphologiques, unités pédo-géographiques, bassins versants hydrologiques, formations végétales, communautés animales..., qui ont déjà été abondamment décrits et commentés dans les chapitres 2 et 3. Il est évident que ces différents découpages ne favorisent pas l'adoption d'une ou plusieurs unités qui intègrent toutes les qualités pour satisfaire chaque spécialiste. Deux efforts, qu'il convient de présenter brièvement, ont cependant été entrepris au cours des études menées dans le Sud-Ouest pour surmonter ce problème complexe de différenciation d'organisations paysagiques.

Dans le cadre du programme MAB-UNESCO "Projet Tai", Richard *et al.* (1977) et Beaudou *et al.* (1978) ont introduit une méthode d'analyse du milieu naturel qui repose sur un langage transdisciplinaire pour décrire des éléments structurellement homogènes. L'unité distinctive élémentaire adoptée, nommée "hoplexol", correspond au volume structurellement homogène d'un horizon pédologique ou d'une strate botanique dont sont décrits les composants du milieu naturel en prenant en compte leur importance relative dans l'espace. Mise à part la création de néologismes qui n'a pas facilité l'acceptation de la méthode, l'introduction d'une seule typologie pour le substrat et son couvert végétal s'est montrée utile pour une description de petites parcelles différentes. Cependant, son extension spatiale à une organisation naturelle d'ordre supérieur n'aboutit ni à une conceptualisation nouvelle sur le plan intégrateur, ni à développer une typologie nouvelle du paysage.

Au niveau d'organisation paysagique où la méthode précédente n'arrive pas à se débarrasser de son isolement parcellaire, une autre méthode, appliquée par de Rouw *et al.* (1990) dans le cadre du programme UAW/Tropenbos, introduit l'unité distinctive élémentaire "unité des terres". De nature strictement cartographique, cette unité est caractérisée par une combinaison spécifique de la lithologie, de la forme du terrain, du sol, du bilan hydrique et de la végétation naturelle et/ou du type de culture pratiqué. Il s'agit, en quelque sorte, de superposer cartographie des sols, typologie géomorphologique et cartographie végétale pour établir des unités des terres structurellement homogènes. Essentiellement cartographique, cette méthode souffre quelque peu d'un manque d'identité descriptive et les unités des terres restent largement abstrai-

tes. Bien qu'il serait tentant, du point de vue méthodologique, d'étudier la complémentarité de ces deux démarches, il est ici plus spécifiquement utile de comparer leurs résultats sur le plan intégrateur des milieux physiques et biotiques.

L'application de la première méthode, principalement par des équipes de géographes, botanistes et pédologues, n'a pas permis d'expliquer les rapports entre sol et végétation. Il en n'est pas de même pour le modelé et le degré de déclivité des versants, qui, tout en jouant sur le type de drainage, influencent la composition et la structure de la végétation. C'est essentiellement la topographie qui régie, il est vrai, à travers le sol, les conditions du milieu.<sup>1</sup> Les raisons d'une telle conclusion semblent liées aux constatations importantes présentées dans une contribution de Koli Bi (1984) qui, en outre, résume l'essentiel des interactions apparentes:

"L'inadéquation entre la structure de la végétation forestière et les sols fait penser que les rapports établis entre l'enveloppe topographique et le contenu-milieu sont influencés par des héritages géomorphologiques..... Cette partie de la forêt du Sud-Ouest peut être comprise comme la **juxtaposition d'une forêt de type équatorial sur un ensemble modelés/sols de type tropical** [caractères gras d'origine]. On peut donc supposer une dynamique de reconquête forestière dans des conditions bioclimatiques qui ont dû être différentes de celles qui règnent actuellement." (voir chapitres 2 et 3).

Dans les conclusions formulées par de Rouw *et al.* (1990) cette constatation apparaît sous une autre forme, mais peut être interprétée de la même manière: "The mature forest vegetation changes characteristically with changes in water availability. This is shown in a gradual transition in species composition along a slope, and by the fact that species groups occurring in the valley bottoms in the northern part are found on crests and upper slopes in the southern part where rainfall is higher.".... "Differences in soils (and geology) therefore have an effect on vegetation comparable with that of rainfall: rainfall and edaphic water are to some extent interchangeable."

Ces conclusions convergentes obtenues avec des méthodologies différentes, l'une essentiellement descriptive, l'autre cartographique, illustrent parfaitement que le niveau intégrateur par excellence ne se situe ni au niveau d'une petite parcelle, ni au niveau d'une unité des terres abstraite, mais plus vraisemblablement au niveau intermédiaire qui est celui d'une topo-séquence ou catena. L'importance du modelé a été suffisamment reconnue dans toutes les études conduites sur le milieu naturel dans le Sud-Ouest, pour qu'il soit encore besoin d'insister sur les interrelations qui s'y présentent.

## Interactions milieux naturel - humain

W.M. Docters van Leeuwen

L'influence de l'homme sur son environnement constitue le fil conducteur des recherches qui ont été conduites au cours des dernières vingt années dans l'espace influencé par le Parc. L'attention que mérite l'impact humain sur le milieu naturel dans le cadre de la sauvegarde du Parc est incontestable. Aussi, il n'est pas étonnant de constater qu'un grand nombre d'études spécifiques ont été consacrées à ces aspects qui, dans le cadre du recueil des connaissances, ont été largement commentés dans les chapitres 3, 4 et 5. Il serait vain d'essayer d'intégrer ces aspects plus qu'ils ne l'ont été auparavant dans les nombreux documents et rapports consacrés particulièrement à la conservation du Parc. Par contre, par le biais de la dominance des aspects de conservation sur les aspects de développement, les influences que peuvent avoir les modifications de l'environnement sur l'homme ont été quelque peu négligées. Ici, nous tenterons de les mettre plus en perspective par rapport aux évolutions prévisibles de l'état de santé des populations et l'effet catalyseur que cela pourrait avoir sur la dégradation de l'environnement.

La situation sanitaire d'une population est largement déterminée par trois groupes de facteurs interdépendants: 1. la structure et la dynamique démographiques; 2. les conditions socio-économiques; 3. la qualité du cadre de vie.

1. Le caractère explosif de la croissance de la population durant les dernières trois décennies, principalement par l'arrivée d'un grand nombre de migrants dont la majorité est constituée par des jeunes adultes âgés de 20 à 40 ans, permet de prévoir une future croissance naturelle accélérée de la population. Une des conséquences directes en serait une situation sanitaire encore plus précaire avec un risque accru de la prévalence des parasitoses intestinales et d'autres affections infectieuses diffusées par voie faeco-orale, comme la poliomyélite. L'autre conséquence est la demande accrue d'aliments, qui peuvent être produits soit par extension de l'aire de production actuelle, soit par intensification des modes de production avec ou sans introduction de nouveaux systèmes de culture (riz irrigué, pisciculture). Ces changements peuvent avoir des répercussions importantes sur l'état de santé général.
2. L'économie locale dépend en grande partie de la production de café et cacao, dont les cours se sont effondrés. L'introduction récente des plantations villageoises d'hévéa ne peut servir de recours à court terme à cause des frais élevés d'installation et de la longue période avant production. Par conséquent, un prolongement de la baisse du pouvoir d'achat de la population est à prévoir dans l'immédiat. Les infrastructures scolaires et sanitaires ne répondant pas aux besoins dans les environs du Parc, il est à craindre, qu'avec une dégradation de la situation alimentaire, les conditions soient réunies pour une aggravation générale

de l'état de santé et de l'éducation de la population. Pour les groupes à risques, notamment les enfants en bas-âge, ceci pourrait conduire à un état de sous-alimentation avec toutes ses conséquences sur le développement des capacités intellectuelles. Une baisse de revenus entraîne généralement une baisse du taux de scolarisation, qui, particulièrement pour des filles, aura des effets négatifs à long terme sur l'acceptation des mesures de contraception et ainsi sur les taux de croissance de la population. La présence de multiples groupes ethniques et un nombre élevé de réfugiés libériens dans l'agglomération de Taï peut en outre être une source de querelles foncières, si la quête des terres cultivables s'intensifie après cessation de la distribution des vivres par la Haute Commission pour les Réfugiés.

3. Il est à craindre que les derniers lambeaux de forêt dans les zones de cultures disparaissent avec l'accroissement de la pression foncière et des besoins en matériaux de construction, que les périodes de jachères soient de plus en plus réduites avec pour conséquence une réduction plus importante de la fertilité et un risque accru d'érosion. L'intensification des cultures avec l'extension de la riziculture irriguée de bas-fonds et la création d'étangs pour la pisciculture risquent d'augmenter la transmission des maladies vectorielles, d'abord le paludisme, ensuite probablement schistosomiasis. Une gestion adaptée de ces plans d'eau semi-permanents s'impose, si l'on veut éviter une aggravation de l'état de santé de la population.

Les effets négatifs d'une telle dégradation de la situation sanitaire sur l'environnement local auront également des répercussions sur les possibilités de conservation du Parc. Il est hautement improbable que la pression démographique diminuera dans sa périphérie. Pour répondre à une demande accrue de nourriture un plus grand effort physique sera exigé dans la production vivrière, p.ex. dans l'aménagement des bas-fonds pour la riziculture irriguée et des étangs pour la pisciculture. Cependant, une population, exposée à une multitude de maladies infectieuses, ne peut fournir un tel effort supplémentaire de travail (Garcia, 1981). Elle est contrainte à employer des méthodes qui pouvaient, auparavant, garantir le plus grand rendement de production avec l'investissement d'un minimum de travail, comme le montre une expérience au Paraguay, avec l'abandon de la riziculture irriguée et le retour de la culture sur brûlis après une infestation de paludisme (Conly, 1975). Dans l'espace polarisé par le Parc tous les facteurs sont déjà réunis pour qu'une telle situation puisse se produire.

## Notes

1. Ces phénomènes ont été suffisamment décrits dans le Sud-Ouest pour ne plus être exposés en détail ici (voir les chapitres précédents et, pour la méthodologie, par exemple Kahn, 1983).

## 8 PERSPECTIVES

E.P. Riezebos

### Introduction

La forêt tropicale située dans le Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire date d'au moins 10.000 ans. Jusqu'à une époque relativement récente (fin du 19<sup>ème</sup> et début du 20<sup>ème</sup> siècle) aucune menace sérieuse ne pesait sur elle. Une présence humaine peu dense, malgré l'arrivée des premiers navigateurs-commerçants, permettait à chacun de puiser dans les ressources naturelles abondantes, faune et flore, sans risquer de mettre en péril un équilibre écologique. Il faut dire aussi que la traite des esclaves avait réduit de façon importante les populations autochtones de la forêt.

Mais au cours de ce siècle, deux facteurs vont occasionner un boom démographique: l'un d'ordre médical, l'autre économique. Les progrès de la médecine, surtout dans les pays en voie de développement comme la Côte d'Ivoire, aboutissent rapidement à une baisse spectaculaire de la mortalité, tandis que le taux de natalité reste inchangé. Ainsi le taux de croissance naturelle progresse de 3% par an ou plus.

Dans le même temps, les pays du Nord, en pleine croissance économique, expriment de fortes demandes de bois à partir des années 30, et de cacao, café, caoutchouc, huile de palme à partir des années 50 et 60. Toutes les conditions d'un déséquilibre sont réunies. Dans ces conditions, un espace relativement inoccupé comme le Sud-Ouest ivoirien devient un pôle d'attraction.

Dans les années 70, la région connaît une immigration, aussi bien organisée que spontanée, de planteurs venus d'autres régions de Côte d'Ivoire et des pays du Sahel (voir chapitre 4). En l'espace d'une dizaine d'années, la population quintuple. Dans nombre de villages la proportion des autochtones tombe au dessous de 10%.

Au début, ces migrants furent bien accueillis par les autochtones, qui voyaient là une occasion d'agrandir leurs exploitations par l'arrivée de main-d'oeuvre et surtout de passer d'une culture vivrière à une culture de rente. Cependant les terres vacantes se faisant plus rares, les parcelles cédées atteignirent des surfaces de plus en plus réduites; vers la fin des années 80 elles étaient de 3 à 5 hectares, assez pour entretenir une culture vivrière, mais insuffisantes pour développer une culture de rente. Cette dernière devenant d'ailleurs moins rentable à cause de la baisse des cours mondiaux du café et du cacao.

En 1990, l'arrivée massive de réfugiés libériens (environ 15.000 dans la seule sous-préfecture de Taï), ayant des liens de parenté avec les habitants autochtones de la rive est du Cavally allaient aggraver le problème foncier, surtout sur le territoire étroite compris entre le Cavally et la rive ouest du PNT, et notamment dans la sous-préfecture de Taï où les réfugiés représentent environ un tiers de la population totale. Aujourd'hui, un certain nombre de réfugiés se sont installés comme agriculteurs. Cette situation risque de durer étant donné le manque de perspectives de normalisation de la situation au Libéria.

## Etat de conservation des aires protégées

La pénétration agricole du Parc même est aujourd'hui insignifiante. Dans la Zone de Protection (ZP) qui entoure le Parc (en fait, il s'agit de deux zones ayant des statuts différents, voir chapitre 6; ici nous employons le singulier), l'agriculture ne couvre que 3.000 à 7.000 ha, soit 3 à 7% de la surface totale, avec une concentration près du village de Taï et des étendues dispersées sur la rive est du Parc (Kientz, 1992; données de 1991 et 1992).

Par contre, la faune enregistre une forte diminution. Cela est très sensible pour les grandes espèces comme les éléphants, chimpanzés, céphalophes ou panthères. Ces espèces sont soumises à un braconnage important, malgré une interdiction de la chasse sur tout le territoire de la Côte d'Ivoire depuis 1974. Une question se pose cependant à propos de certaines espèces comme les éléphants. Leur extinction progressive est-il encore le fait du braconnage comme dans le passé, ou s'agit-il maintenant tout simplement d'un manque d'espace?

Pour ce qui est de la végétation, on peut dire que le Parc, presque dans son ensemble, est dans un état comparable à celui d'une forêt primaire. La ZP est surtout couverte de forêt où les essences commerciales ont été coupées, et composées de champs de cultures dispersés (rives sud-est, nord-ouest et sud-ouest) ou concentrées (rives centre-est et centre ouest). Dans le passé, les forestiers exploitèrent ce qui est devenu la ZP et dépassèrent parfois les limites du Parc, notamment dans la partie nord. Ils exploitèrent également l'extrémité sud du Parc alors que ce territoire ne faisait pas encore partie de l'aire classée. On ne peut apprécier avec exactitude l'ampleur de cette modification, mais il semble que les effets aient été limités.

On peut aussi évoquer l'arrivée des orpailleurs depuis les années 70. Travaillant en parfaite illégalité, surtout le long de la rivière Hana et ses affluents, ils ne sont pas sans provoquer des dégâts. A ce propos, il s'avère nécessaire de mieux connaître l'ampleur de cette activité, et les dégâts qu'elle provoque.



Il reste qu'on est en droit de se poser la question suivante: comment jusqu'à présent la végétation des aires classées a-t-elle pu être sauvegardée? Une partie de la réponse se trouve dans le fait que des mesures de protection ont été prises, mais l'explication principale est ailleurs. En effet, un danger sérieux existait sous forme d'extension de l'espace agricole pour des cultures de rente dans les aires protégées. Une menace planait à la fin des années 70 lorsque les terres vacantes autour de la ZP commençaient à se raréfier. Il y avait danger d'emprise sur cette zone. La chute des cours du cacao et du café, intervenue depuis, a mis un frein à cette expansion.

## Menaces

Il est fort hasardeux de préciser une évolution future tant les données sont imprévisibles, fluctuantes, baignant dans un contexte politico-économique soumis à des changements continuels. Qui aurait-pu prévoir, il y a quinze ans, la guerre civile qui secoue actuellement le Libéria, l'arrivée massive de réfugiés sur le territoire comprise entre le Cavally et la rive ouest du Parc, provoquant un doublement de la population? Qui peut dire ce que deviendront les cours du café et du cacao? Allons nous assister à une reprise? Si oui, quelle sera l'évolution des cultures autour du Parc?

Les menaces ne manquent pas. On peut faire état d'un changement climatique, entraînant un réchauffement général, une plus grande irrégularité dans la pluviosité, des effets érosifs. Certains signes précurseurs ont été signalés (voir chapitre 2). On est encore en pleine spéculation. Cependant ces données climatiques devront, à long terme, être prises en compte.

Quant aux menaces à plus court terme, elles proviennent principalement des effets de l'action humaine. C'est de nouveau rappeler l'extension possible des aires agricoles, d'abord dans la ZP, puis dans le Parc. C'est aussi souligner le braconnage tant dans la ZP, le pourtour du Parc, que dans le coeur même. D'autres menaces existent, mais a priori à un degré moindre.

Pour ce qui est de l'exploitation forestière: le Parc présente en principe un potentiel, mais le danger de l'exploiter reste minime étant donné que les anciennes concessions dans la ZP sont expirées et que de nouvelles y sont interdites. De plus, à l'extérieur de la ZP il n'y a plus d'espèces qui puissent intéresser un concessionnaire. Il est difficile pour un concessionnaire de dépasser les limites du Parc. Il y a cependant lieu d'être vigilant à la limite sud-ouest du Parc, où la Forêt Classée de la Haute Dodo va connaître une nouvelle forme d'exploitation forestière.

Une exploitation minière présenterait également des dangers pour l'environnement. Dans le Parc des gisements de minerais (fer, bauxite, cuivre,...) ont été

prospectés. Mis à part les gisements d'or le long de la Hana, ils sont tous à faible teneur, et risquent peu d'être exploités à l'avenir.

### **Braconnage**

Il y a ce qu'on appelle le braconnage artisanal pratiqué par les villageois pour des raisons alimentaires qui ne présente qu'une menace mineure dans la mesure où il est souvent individuel et se déroule dans une faible rayon autour des villages et campements. Par contre, le braconnage organisé, à l'aide d'équipes et de véhicules, est plus préoccupant. Il a un but commercial pour approvisionner les restaurants populaires des villes et se pratique à l'intérieur du Parc provoquant des dommages irréparables.

### **Extension de l'aire agricole**

A priori, les facteurs entraînant l'extension de l'aire agricole dépendent de l'espace nécessaire aux cultures vivrières et de l'intérêt économique des cultures de rente.

En étudiant la pénétration agricole dans la ZP, en 1992, Kientz a constaté, contrairement à ce qu'on croyait souvent, que la pression démographique ne constituait pas nécessairement un danger. Il note qu'une densité élevée (80-100 habitants/km<sup>2</sup>) et une forte occupation agricole en périphérie immédiate du domaine forestier sont compatibles avec un respect de la forêt, à condition que la limite soit appropriée. Il l'explique par le fait qu'une occupation dense décourage l'installation d'autres migrants. Une route carrossable, un cours d'eau ou un domaine de l'Etat, considéré comme limite, rend le défrichement d'une forêt protégée trop visible. La forêt se présente ainsi comme un mur et possède de ce fait un effet psychologique décourageant.

Toujours selon Kientz, les situations les plus critiques touchent les zones modérément peuplées (25-30 habitants/km<sup>2</sup>) où les autochtones sont minoritaires et les allochtones dispersés sur toute la périphérie du terroir. Dans ce cas, ceux-ci ont tendance à s'étendre sur des aires protégées. Le risque est réel lorsqu'il n'existe pas d'obstacle réel ou psychologique. Des layons ou des marquages à la peinture ne semblent pas suffire.

Ceci étant, il n'en reste pas moins que, même en absence d'immigration, le taux de croissance naturelle (3 à 4% par an) est tel que la population double en l'espace de 17 à 23 ans. Cela peut signifier un doublement des besoins en terres pour des cultures vivrières. Dans ce cas on risquerait de voir une réduction de la période de jachère. Dans certaines zones riveraines des aires protégées, par exemple dans la sous-préfecture de Taï, elle pourrait tomber en dessous de la valeur critique, c'est-à-dire 10 à 15 ans, ne permettant plus au sol de se reconstituer pour acquérir une nouvelle fertilité. Selon une enquête effectuée par Kientz (1992) dans le village de Gouléako, les besoins en terres

sont actuellement d'environ 0,4 ha par personne chez les Oubi, et 0,5 ha chez les Burkinabé.

Le "grignotage" des aires protégées n'est pas à écarter, faute d'une délimitation claire et d'une protection efficace. L'extension des cultures vivrières est un risque, mais il n'est pas le seul. Il y a celui qui peuvent provoquer les cultures de rente, surtout le cacaoyer et le caféier; hévéa et palmier à l'huile présentent peu de risques. En effet, les espaces plantés doivent se trouver près des usines de traitement et ces dernières sont généralement éloignées des aires protégées. Pour ce qui est du cacaoyer et du caféier, l'extension de leurs cultures a été fortement freinée par une baisse considérable de leurs cours mondiaux, depuis le milieu des années 80. Pour le cacao, cette baisse a été provoquée par une expansion des plantations en Amérique du Sud et dans le Sud-Est asiatique. L'effet de cette baisse s'est fait surtout sentir sur la rive ouest du Parc, où d'ailleurs l'aptitude des sols fait que les rendements en cacao ne sont que la moitié ou le tiers de ceux obtenus sur la rive est. Ainsi beaucoup de champs de cacaoyers sont actuellement délaissés ou peu exploités. Quant au prix du café, il faut aussi savoir que la demande pour le "Robusta", la variété produite en Côte d'Ivoire, connaît un déclin structurel qui se traduit par un cours mondial à la baisse.

Le cas du cacao demande à être étudié de plus près. En effet, si les marchés des pays riches sont à peu près saturés, il n'en est pas de même de ceux de la Chine et du Sud-Est asiatique, du fait que ces pays connaissent une expansion économique rapide. La place qu'occupera la Côte d'Ivoire à l'avenir dans la production mondiale dépendra de la compétitivité de ses producteurs; celle-ci ne dépend pas seulement de facteurs physiques, mais aussi de l'évolution de la parité entre le franc CFA et les monnaies étrangères\*. Dans l'éventualité de prix plus rémunérateurs, on peut s'attendre à une expansion des surfaces plantées. Une menace pour les aires protégées, d'autant que les allochtones privilégient la culture du cacao.

## Mesures à prendre

Avant d'énumérer les mesures à même de contribuer à la conservation des aires protégées, il est utile de se poser les questions suivantes:

- Sait-on exactement ce qu'on veut conserver?
- Quels compromis accepter dans le degré de conservation?
- Quels sont les avantages et les coûts d'une politique de conservation?

---

\* Depuis la rédaction de ce chapitre, la parité entre le Franc CFA et le Franc français a été considérablement modifiée, en janvier 1994.

Dans le chapitre 3, nous avons constaté que la faune du Parc est une des plus étudiées de l'Afrique de l'Ouest. Mais des lacunes existent encore dans la connaissance de la flore. Il reste à créer une carte de végétation. D'autres aspects de la biodiversité sont encore très peu étudiés, comme:

- les interactions entre différentes espèces animales;
- les interactions entre la flore et la faune.

L'objectif premier est bien de maintenir le Parc et la ZP dans leur état actuel. Il n'est pas réaliste de penser qu'on pourra réparer dans l'immédiat les dégâts déjà causés, tant au niveau de la flore qu'au niveau de la faune.

Pour le Parc, il y a lieu d'empêcher toute intervention humaine du type braconnage, exploitation du bois, défrichement à des fins agricoles ou autres. C'est d'ailleurs ce qui se fait actuellement. La situation est plus délicate pour la ZP, étant donné que des terres agricoles y sont implantées (contrairement à la législation). Deux options peuvent être prises:

1. Déclasser les zones de la ZP touchées par l'agriculture, et assimiler le statut de ce qui reste de la ZP à celui du Parc; ainsi ce qui reste de la ZP pourrait être intégré au Parc.
2. Admettre certaines activités comme l'arboriculture, ou le ramassage des produits forestiers sauvages, à l'exclusion de toute autre forme d'activité humaine (notamment défrichement, habitation, chasse,...). Le tout étant étroitement surveillé. La ZP serait ainsi une zone tampon, une zone de transition.

Il reste à savoir les conséquences de l'une ou de l'autre de ces options sur la conservation de la faune à l'intérieur de la ZP.

Que gagne-t-on à vouloir conserver la nature, la sauvegarder? Il n'est pas aisé de répondre à cette question, tant il est difficile de quantifier et de valoriser les avantages d'une conservation. Pourtant, aujourd'hui des efforts sont entrepris pour appliquer la méthodologie d'analyse coûts-bénéfices. Elles permettent de rendre les décisions plus transparentes et obligent les décideurs à comparer coûts et avantages dans le cadre de mesures de conservation. Une telle démarche n'a pas encore été faite pour la conservation du Parc. Nous en proposons une dont les grandes lignes figurent dans la dernière partie de ce chapitre.

Pour revenir aux menaces qui pèsent sur le Parc, trois différents types de mesures sont envisageables dans le but de les écarter: répression, participation et substitution. Elles peuvent bien sûr être combinées.

Jusqu'à présent, le système de protection s'est basé sur la répression, bien que cette dernière n'atteigne pas l'efficacité souhaitée. Comme nous le signalions au chapitre 6, la Cellule d'Aménagement du Parc National de Taï (CAPNT), dépendante de la Direction de la Protection de la Nature, anciennement Parcs Nationaux, du Ministère de l'Agriculture, est chargée de la protection, mais manque singulièrement de moyens. Ces dernières années le WWF a fourni une

aide ponctuelle. Le futur projet, appelé "Alliance pour la Conservation du Parc National de Taï" (Adrian, 1993) envisage de fournir un soutien structurel au CAPNT. De plus il est prévu, dans le cadre de ce projet, de recruter des gardiens parmi la population locale.

Plusieurs observateurs, dont Schwartz et Kientz, ont souhaité que des efforts soient entrepris dans des délimitations claires de la ZP et du Parc, sous forme des pistes bien entretenues, par exemple, qui agissent comme des barrières psychologiques, freinant l'envie de vouloir cultiver dans des aires protégées. Mais, leur effet dissuasif sur le braconnage est probablement minime: en facilitant l'accès aux braconniers, elles risquent, au contraire, d'aggraver ce type de menace. D'ailleurs, il a été constaté que la présence des chercheurs avait un effet dissuasif et limitait les activités de braconnage, du moins dans les environs immédiats des aires de recherche.

Les mesures dites "participatives" sont d'une toute autre nature. Elles font appel à la population locale pour participer activement à la protection. Dans certains pays, on a obtenu des résultats encourageants. Mais, il faut, et c'est normal, que la population concernée y trouve un intérêt soit matériel, soit immatériel. Que peut-on imaginer pour le Parc National de Taï?

Pour les autochtones, la forêt est d'une importance primordiale et possède une dimension spirituelle, à ce titre, elle est digne de respect. Il n'en est pas de même pour les allochtones qui depuis 10-15 ans sont devenus largement majoritaires à la périphérie. Il est donc fort à craindre que l'intérêt "immatériel" de la forêt tende à disparaître. Quant à l'intérêt matériel, il consiste en la récolte de produits non ligneux pour des besoins médicaux, alimentaires, techniques, magiques,.... C'est assez limité.

Faut-il imaginer des créations d'emplois? Sans doute une dizaine dans le cadre du renforcement du CAPNT et d'autres dans le futur développement de l'écotourisme, prévu par l'Alliance pour la Conservation. Mais ces voies sont encore modestes, d'autres sont à explorer.

Les mesures dites "substitutives" ont pour objectif de donner à la population locale des moyens de subvenir à leurs besoins sans toucher à la forêt qu'elle considérait comme espace agricole et fournisseur de protéine animale. Quelques activités sont déjà en cours: domestication de certaines espèces d'arbres fruitiers, pisciculture en étangs. D'autres sont encore à l'état de recherche: élevage des céphalophes, d'escargots, méthodes culturelles pour intensifier l'utilisation des terres.

Mettre en place toutes les mesures évoquées ici exige des moyens matériels et humains d'une ampleur dépassant les possibilités de la Côte d'Ivoire seule. Une réponse efficace ne peut venir que d'instances internationales prenant en compte l'intérêt universel de la conservation de la nature. C'est un dossier qui dépasse le cadre de cette étude.

## Propositions de recherche

Les résumés des connaissances présentés dans les chapitres précédents nous permettent de tracer les contours d'un programme de recherche qui vise à renforcer les actions de conservation du Parc et des aires protégées limitrophes. Trois différents thèmes ont été définis par rapport aux lacunes de connaissances signalées dans les chapitres précédents et aux discussions qui ont accompagnées la rédaction de ce travail, tout en tenant compte des propositions qui ont été formulées à d'autres occasions (voir par exemple Guillaumet et Couturier, 1984; Vooren, 1990; Sangaré, 1992).

Il va de soi que de telles propositions ne pourraient être justifiées sans qu'elles soient complémentaires d'autres actions de conservation, tel qu'un renforcement des dispositifs de protection ou la préparation d'un plan d'aménagement. Il est autrement évident que les activités à entreprendre dans le cadre d'une recherche appliquée ne peuvent être dissociées, et parfois sont indissociables, de la mise en oeuvre de mesures pratiques.

Les trois thèmes retenus concernent, premièrement, les activités destinées à renforcer les bases de toute activité de recherche pour la conservation du Parc, deuxièmement, les activités bénéfiques au développement des zones périphériques des aires protégées, et troisièmement, les activités destinées à améliorer les connaissances de l'évolution de la diversité biologique sous différents régimes d'anthropisation. Les opérations proposées dans ces trois thèmes seront ici brièvement présentées.

### Thèmes généraux

#### *Système d'information géographique*

La présente compilation des données sur le Parc et ses zones environnantes a démontré par la quantité d'informations déjà disponibles (mais peu accessibles) la nécessité de disposer d'un système permanent de stockage et de traitement de données à différentes échelles géographiques. Un tel système non seulement facilitera le recoupement des informations déjà existantes, mais permettra également de préparer des documents cartographiques d'une plus grande fidélité et précision que ceux actuellement disponibles. Notamment dans le cadre de la préparation d'un plan d'aménagement pour le Parc et ses aires protégées limitrophes, il devient indispensable de pouvoir disposer des informations les plus récentes afin de garantir l'efficacité des mesures proposées et des moyens employés. Préalablement à l'initiation de toute nouvelle activité de recherche, il est également important de disposer d'un aperçu général de l'état des connaissances déjà acquises dans les lieux et les domaines d'intérêts. Le grand besoin de traduire les informations scientifiques en directives concrètes ne peut qu'être favorisé par un système d'information qui regroupe les données de manière géographique. Aussi, il serait particulière-

ment approprié de disposer d'une banque de données structurée par un système performant GIS (Geographic Information System) pour le Parc et ses zones environnantes.

En marge de la présente compilation des connaissances, la Fondation Tropenbos a déjà commencé la digitalisation des informations cartographiques du Sud-Ouest ivoirien et du Sud-Est libérien (comprenant les bassins versants inférieurs du Cavally et du Sassandra). Le résultat, qui peut être considéré comme la phase initiale de l'établissement d'un système d'information géographique, incorpore les cours d'eau, les voies de communication, les centres d'habitation et les limites du Parc et des aires protégées limitrophes.

#### *Analyse des coûts et bénéfices*

Comme il a déjà été exposé dans le paragraphe précédent, il serait approprié de peser les avantages de la conservation du Parc et des zones de protection par rapport aux coûts entraînés. Une telle analyse pourrait apporter des arguments autrement plus convaincants pour leur sauvegarde. Cette analyse pourrait prendre la forme suivante (non-exhaustive):

Définir, quantifier et attribuer des valeurs monétaires aux différentes catégories de coûts. La conservation du Parc et de la ZP entraîne des coûts; selon le scénario retenu, ces coûts seraient:

Dans le cas d'une exploitation forestière durable:

- le manque à gagner net des activités de chasse/braconnage;
- le manque à gagner net des activités d'exploitation du bois selon un système de production durable.

Dans le cas d'une exploitation unique (coupe à blanc), les coûts seraient:

- le manque à gagner net de cette exploitation unique;
- le manque à gagner net des activités agricoles qu'on pourrait développer sur les terres cultivables dans le Parc et la ZP.

Dans les deux cas, il y a lieu de tenir compte:

- des coûts d'une protection efficace du Parc et de la ZP;
- des coûts de l'enclavement de la rive ouest du Parc.

Définir, quantifier et, dans la mesure du possible, attribuer des valeurs monétaires aux bénéfices fournis par les aires protégées:

- préservation de la diversité biologique (flore et faune);
- prévention au niveau régional d'un assèchement du climat (si cette probabilité est confirmée par les études en cours à ce sujet, par exemple par l'ORSTOM à Montpellier et par l'ICRISAT à Niamey), de l'érosion, des changements dans les bilans hydriques et d'éléments nutritifs,.....etc.
- valeur nette d'une production durable de produits non-ligneux dans des zones accessibles à ses activités;
- revenus nets de différentes formes de tourisme.

Dans le cas où les coûts valorisés -exprimés en annuité- dépassent les bénéfices valorisés, la conclusion pourra être établie que les bénéfices non valorisés (conservation de la diversité biologique; prévention des effets négatifs de la déforestation) coûtent à la société ivoirienne (ou internationale) x millions de F.CFA par an.

### **Développement des zones périphériques**

Les propositions de recherche regroupées sous ce thème s'articulent autour de deux notions clefs dans les approches de conservation de la nature actuellement expérimentées dans le monde: conservation par participation des populations riveraines et substitution des produits de la forêt.

#### *Gestion participative*

Dans différents pays, des expériences existent actuellement de gestion dite "participative" des ressources naturelles par des communautés rurales. Dans le cas du Parc National de Taï, enclave forestière intacte entourée par une population rurale croissante, il serait particulièrement utile de pouvoir profiter des résultats obtenus ailleurs avec cette forme de gestion des ressources naturelles. Il serait souhaitable de conduire une étude de faisabilité qui puisse profiter des résultats obtenus ailleurs et des expériences déjà documentées par d'autres organisations comme la FAO (en coopération avec le Centre International de Développement Rural à Uppsala, Suède, et l'Association Silva à Nogent-sur-Marne, France). Un tel inventaire devrait être complété par des études de cas des projets les plus prometteurs et élaborés dans des conditions similaires à celles du PNT (par exemple: Parc National de Korup au Cameroun).

#### *Gestion participative de l'écotourisme*

Les potentialités du développement de l'écotourisme, dans et aux alentours du Parc, ne sont jusqu'alors que peu explorées; les possibilités d'y intéresser la population riveraine le sont encore moins. Depuis l'esquisse des grands traits du projet MINAGRA/KfW/GTZ "Alliance pour la conservation du Parc National de Taï", une première approximation des possibilités d'écotourisme à été réalisée début 1993, bénéficiant d'un soutien financier de la Fondation Tropenbos. Entre-temps le WWF propose d'établir un programme de mise en place d'infrastructures d'accueil, de formation de guides et d'autres activités pour le développement de l'écotourisme. Il est probable que le développement de ces activités ne nécessite que peu d'études au préalable, étant donné les expériences déjà acquises dans de nombreux sites à travers le monde.

#### *Substitution des produits forestiers d'origine végétale*

Parmi les produits forestiers non-ligneux fortement recherchés par les populations, deux ont été identifiés au cours des études précédentes comme étant d'une importance particulière (Bonnéhin, 1992):



- les graines de *Coula edulis*, recherchées pour l'autoconsommation et la commercialisation;
- les grosses graines de *Thiaghemella heckelii* utilisées pour la fabrication d'une huile alimentaire et du "beurre de makoré" (l'équivalent du beurre de karité, autre Sapotacée utilisée dans les zones arides).

Les deux espèces fournissent également un excellent bois d'oeuvre et de construction. Une étude est actuellement en cours avec un soutien financier de la Fondation Tropenbos, de la GTZ et de l'Université Agronomique de Wageningen (Bonnéhin, 1992) en vue de la domestication par propagation végétative.

Outre ces deux espèces, de nombreux autres produits forestiers d'origine végétale sont utilisés par la population locale, soit pour des usages alimentaires, médicaux et religieux, soit comme ustensiles ou matériel de construction. En dehors de leur inventaire (Gnésio Téhé, 1980; Bognon, 1988; Bonnéhin 1989; 1991), peu est encore connu sur les modes de récolte, les quantités extraites et les éventuels circuits de commercialisation. Si leur ramassage risque de provoquer des dégâts, soit par un mode d'extraction destructive, soit par des quantités trop importantes, il devient nécessaire d'assurer leur approvisionnement par mise en culture et domestication. L'amélioration de la gestion des forêts villageoises encore existantes et les possibilités de leur reconstitution près des centres d'habitation, qui en sont actuellement dépourvus, devraient être examinés (Bonnéhin, 1992).

#### *Substitution des produits forestiers d'origine animale*

La principale source de protéine animale étant obtenue par la chasse/ braconnage, il y a lieu de trouver des produits de substitution. Dans le passé, des recherches prometteuses ont été conduites sur la domestication et l'élevage des céphalophes (Newing, en prép.) et des escargots (Korn *et al.*, 1987), mais par manque de moyens elles ont été interrompues prématurément. La reprise de ces recherches et la mise en pratique des résultats déjà obtenus doivent être considérées comme prioritaires.

Une trentaine d'étangs de pisciculture ont été construits par des villageois de trois villages de la sous-préfecture de Taï sous l'égide de l'association "Vie et Forêt". Actuellement le programme de construction se poursuit, mais quelques difficultés ont été signalées: prix élevé des alevins de tilapia rouge (provenant d'un centre d'élevage à Dabou), inhabituelle faiblesse de croissance de cette espèce, et manque d'endroits propices (près d'un cours d'eau) pour la participation des allochtones. L'association propose de construire son propre étang d'élevage, mais aura besoin de faire une étude technique pour remédier aux faibles taux de croissance observés.

### *Intensification de la production agricole*

Une intensification de l'utilisation des terres agricoles pourrait contribuer à freiner la mise en culture de nouveaux espaces forestiers dans les aires protégées, et, de ce fait, présente en quelque sorte une substitution au défrichement de la forêt. Cette intensification de la production agricole, que l'on doit considérer comme l'élément-clé de la protection de la forêt, peut se présenter sous différentes formes: soit par une augmentation de la production par unité de surface, soit par une extension de la période de culture, ou, encore, par une mise en culture des terres jusqu'ici non cultivées.

Mise à part l'aménagement des bas-fonds pour la culture de riz irriguée, qui est de plus en plus pratiquée, notamment par les autochtones, les recherches menées jusqu'à présent n'ont pas encore apporté de résultats concrets, dans la mesure où ils n'ont pas été adoptés par les agriculteurs. Les solutions préconisées demandaient, soit un trop grand effort financier (emploi des engrais, pesticides, clôtures grillagées), soit une quantité de main-d'oeuvre dépassant les capacités familiales. Comme partout ailleurs dans les régions tropicales, il n'y a pas encore d'alternatives miracles pour l'agriculture, dite itinérante, essentiellement familiale et extensive.

Cependant, ce n'est pas pour autant qu'il faut se résigner et abandonner cette voie de recherche. A l'IITA à Ibadan (Nigéria) des résultats intéressants ont été obtenus avec différentes techniques (culture en couloirs ou "alley cropping", contrôle de mauvaises herbes, amélioration génétique des tubercules, etc.), qui ont été mises en pratique par des agriculteurs et mériteraient d'être étudiées pour leurs possibilités d'application aux alentours du PNT. Il convient également de mentionner ici une initiative de l'UNESCO d'élaborer un programme de recherche, entre autres en coopération avec l'ORSTOM, visant à réhabiliter les terres agricoles à faible rendement ("terres épuisées").

Comme indiqué au chapitre 5, plusieurs thèmes de recherche agronomique ont déjà été développés ces dernières années. Mais la mise en pratique par les agriculteurs des résultats obtenus n'a guère commencé. Pour cette raison, la poursuite de ces recherches, cette fois-ci au niveau de l'exploitation paysanne, est prioritaire. Concrètement, les experts préconisent:

- des essais de fertilisation avec des engrais phosphatés (avec des nitrates en complément);
- expérimenter un système de deux cultures successives par an, au lieu d'une seule; étudier les contraintes (agronomiques et de main-d'oeuvre);
- chercher et promouvoir des types d'agroforesterie correspondant aux souhaits et possibilités des paysans;
- étudier les possibilités de remplacer les cacaoyers sur les sols marginaux par l'hévéa et le palmier à huile, en plantation villageoise;
- en termes généraux, analyser l'agriculture vivrière, en mettant l'accent sur les aspects économiques et sociaux.

## Evolution de la diversité biologique

Comme cela a été stipulé dans le chapitre 3, peu de connaissances sont encore disponibles sur la répartition des différents éléments de la flore et de la faune dans le Parc et les aires protégées limitrophes (absence de carte de végétation détaillée, listes provisoires d'oiseaux, poissons, reptiles, batraciens etc.). Même s'il est quasiment exclu que de nouvelles espèces de plantes supérieures et de mammifères soient encore à découvrir, leurs fréquences et distributions dans les différents milieux restent largement inconnues. Or, pour l'établissement d'un programme visant la conservation des espèces considérées de première importance (espèces en voie d'extinction, espèces clefs et "clefs de voûte", etc.), il est essentiel de connaître leurs statuts (présences, effectifs, sensibilités) dans les différents milieux et de préconiser leur évolution par rapport aux espaces vitaux nécessaires.

Afin de combler cette lacune de connaissances, il serait prioritaire de mobiliser les différentes organisations intervenant actuellement dans les études biologiques au sein du PNT, ou ayant contribué dans le passé, pour établir un programme cohérent d'opérations de recherches. Des propositions préliminaires peuvent être mentionnées.

### *Evolution de la diversité biologique sous différents régimes d'anthropisation*

Les différents aires protégées dans le Sud-Ouest ont été soumises dans le passé à différents degrés d'intervention humaine. Toutes les marges internes du Parc ont été exploitées par les forestiers, légalement ou non, une ou plusieurs fois; au sud de la Hana, les terres ont été cultivées avant d'être incluses dans le périmètre de conservation, qui, dans son ensemble, a été soumis à de multiples formes et pressions de braconnage. En dehors du PNT, les aires de protection, de la Réserve de Faune du N'zo et de la Forêt Classée de la Haute Dodo ont été soumises à des régimes d'exploitation du bois plus intensifs, ou mises en culture. Par endroit, le gibier a quasiment disparu sous l'impact d'un braconnage intensif.

La disponibilité de ce grand nombre de milieux différents, représentant toute une gamme d'anthropisation, allant d'une absence présumée d'intervention humaine dans la forêt primaire au coeur du Parc jusqu'aux milieux complètement transformés en complexes agro-industriels d'hévéa et de palmier à l'huile de la Néka et du Cavally, offre la possibilité d'étudier l'évolution de la diversité biologique selon un gradient d'anthropisation. La présence d'un tel gradient à partir du milieu du PNT vers le nord et vers le sud rend en outre possible d'étudier ses effets dans des conditions pluviométriques différentes.

### *Interactions de la flore et de la faune*

Un autre type de recherche qu'il serait important d'effectuer concerne les interactions entre flore et faune. Interviennent notamment dans ces relations les régimes alimentaires des herbivores, la pollinisation et la dispersion des graines des végétaux. Il est évident qu'il faudrait se limiter, dans un premier temps, aux espèces jugées de première importance (en voie d'extinction, en danger ou menacées), pour mieux en connaître les interdépendances et les conditions de survie. Ceci est d'autant plus intéressant que, selon Alexandre (1978), plus de la moitié des grands arbres dépendent, pour la dissémination de leurs semences (zoochorie) des grands animaux frugivores, parmi lesquels les éléphants, singes,.... sont très menacés par la chasse.

### *Réhabilitation des milieux forestiers surexploités*

Deux types de surexploitation peuvent ici être mis en lumière: braconnage excessif conduisant à l'élimination totale du gibier et exploitation forestière intensive conduisant à l'épuisement des stocks d'essences commerciales. Ces deux types de surexploitation se présentent dans les aires protégées du Sud-Ouest; il est même probable qu'ils sont réunis dans la Réserve de Faune du N'zo, soumise à une exploitation intensive du bois de 1973 à fin 1992, exploitation s'accompagnant souvent d'un fort braconnage pour subvenir aux besoins des équipes de bûcherons. Autrefois un type de braconnage à échelle industrielle se pratiquait dans cette Réserve, rendue accessible par des multiples chemins de tirage et voies d'évacuation du bois. Un programme de réhabilitation forestière par réintroduction des espèces d'arbres exploitées jusqu'à extinction et la mise en oeuvre de mesures qui favorisant le retour du grand gibier est à envisager. Il est évident qu'un tel plan de redressement forestier ne peut être effectué sans mesures de protection déployées sur le long terme.

## EPILOGUE

E. Bonny Kouadio

Maillon essentiel de la chaîne écologique du système des Parcs Nationaux ivoiriens, le Parc National de Taï, situé en forêt ombrophile tropicale, comporte tout un cortège floristique, espèces endémiques qui lui confèrent un caractère particulier sur les plans scientifique, touristique et économique. D'une manière générale, tous les mammifères et oiseaux de la pluvialisilvae y sont présents. "Les seuls vertébrés ne comptent pas moins d'un millier d'espèces, la plupart mal connues" (Pfeffer, 1973).

Ce caractère lui vaut son inscription à la fois sur la liste des Réserves de la Biosphère et sur celle des sites du Patrimoine naturel Mondial de l'UNESCO.

Aussi, cette synthèse des connaissances sur ce milieu, conduite par la Fondation Tropenbos (Pays-Bas) en collaboration avec la GTZ (Allemagne), le Fond Mondial pour la Nature (WWF International), l'Université agronomique de Wageningen (Pays-Bas) et l'ORSTOM (France), traduit-elle, une fois de plus, l'intérêt de la Communauté Internationale. Pour ce riche patrimoine naturel de l'humanité, cet ouvrage était nécessaire pour orienter les besoins de sa conservation durable.

En effet, il fait le point sur l'état de nos connaissances actuelles en mettant en évidence les acquis scientifiques, les lacunes et les limites des approches adoptées jusqu'à ce jour.

L'ouvrage constitue donc un guide indispensable pour l'action des techniciens, des décideurs et des acteurs de l'environnement, afin d'éviter des erreurs pouvant être préjudiciables à ce patrimoine.

En tant que Coordonnateur du Plan National d'Action pour l'Environnement de Côte d'Ivoire, nous louons cette heureuse initiative qui met à la disposition de tous ceux qui sont impliqués dans le processus d'élaboration de ce plan un outil appréciable devant leur permettre de concevoir des stratégies appropriées pour la sauvegarde de cette aire protégée.

Pour tout dire, l'ouvrage a le mérite de montrer, d'une part, que l'Espace Taï n'est pas vierge de recherches et, d'autre part, que si les grands noms, comme ceux d'Aubréville et autres, font figure de pionniers pour avoir récolté "d'amples moissons de nouveautés" (1931), il convient de rendre aussi hommage aux auteurs comme Miège et Aké Assi (1963) et, avant eux, Adjanohoun et Guillaumet (1961). Tous ont contribué à l'avancement de la connaissance des

données spécifiques à la région, comme la climatologie et la météorologie, comme la spécificité de la flore dite "sassandrienne", comme l'état des connaissances sur les vertébrés ou comme l'activité des hommes.

Par ailleurs, la richesse des sources d'information ainsi constituées par ces nombreuses références n'est pas le côté le moins intéressant de l'ouvrage, bien au contraire. Cet ouvrage constitue une contribution opportune et importante, dans les perspectives d'une meilleure connaissance des données disponibles sur l'Espace Taï en vue de sa gestion rationnelle. Nous osons considérer cette étude comme la première du genre et souhaitons que le principe de synthèse des connaissances acquis pour le Parc National de Taï et sa zone environnante s'étendra à d'autres écosystèmes de Côte d'Ivoire.

# RESUME

E.P. Riezebos et A.P. Vooren

Cette synthèse expose les acquis scientifiques des études qui se sont déroulées dans le Parc National de Taï et ses environs (Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire) durant les dernières décennies. L'ouvrage comprend deux parties. La première contient une synthèse des résultats scientifiques, une identification des lacunes encore existantes et des propositions de futures recherches; les textes étant rédigés et commentés par des scientifiques ayant une vaste expérience de la région. Le second comprend le recueil bibliographique d'environ 2000 titres et une disquette qui permet de trier les publications par auteur, sujet et année à l'aide du programme CARDBOX. La disquette fournit également les résumés d'à peu près 800 publications.

L'étude a été initiée, supervisée et, en grande partie, financée par la Fondation Tropenbos (Wageningen, Pays-Bas), après consultation des autorités ivoiriennes, plus particulièrement les Ministères de la Recherche Scientifique et de l'Agriculture. L'Université Agronomique de Wageningen, la Coopération Technique Allemande (GTZ), le Fonds Mondial pour la Nature (WWF) et l'Institut Français de Recherche Scientifique pour le Développement en Coopération (ORSTOM) ont contribué d'une manière substantielle à la réalisation de cette étude.

L'étude concerne le Parc National de Taï (PNT; 340.000 ha), la zone de protection officiellement décrétée (84.000 ha) et les zones inhabitées environnantes. Son principal objectif est de contribuer à la préservation de la biosphère du PNT, dernier bastion encore intact du massif forestier ouest-africain, riche en espèces d'animaux et végétaux endémiques.

**Chapitre 1.** Il passe en revue l'histoire du Sud-Ouest, la genèse du PNT et son importance pour la recherche scientifique. Les premiers grands mouvements humains datent du 16<sup>ème</sup> siècle avec l'arrivée des peuples venant du Nord et fuyant l'expansion des états dans le bassin du Niger. Au cours des siècles suivants, les peuples de la façade maritime eurent des contacts avec les navigateurs/commerçants européens à la recherche des épices, de l'ivoire et des esclaves. Pendant la période de colonisation qui s'ensuivit, la région appartient d'abord au Libéria indépendant, puis tomba ensuite sous le régime colonial français. En 1960, la Côte d'Ivoire acquiert son indépendance, mais continua à maintenir des relations économiques et culturelles étroites avec la France.

L'importance écologique de la région du Sud-Ouest a été reconnue en 1926, avec la création du Parc refuge du Moyen et Bas Cavally. Depuis, les limites et statuts de l'aire protégée ont été modifiés à plusieurs reprises. En 1978, l'UNESCO adopte le PNT comme Réserve de la Biosphère et l'inscrit en 1982 sur la liste du Patrimoine mondial de la Nature.

Depuis les années 50, les aspects culturels et écologiques de la région ont attiré nombre de chercheurs de différentes disciplines. La première reconnaissance de l'intérieur du pays date d'environ 1900, et jusqu'à 1940 les recherches étaient de nature exploratoire. Y succède une période de prospection du potentiel de développement de la région. A partir des années 70, l'essentiel des recherches est axé sur les aspects écologiques. Actuellement, l'intérêt principal des chercheurs est orienté vers la conservation de la flore et de la faune encore sur place.

**Chapitre 2.** Il expose les caractéristiques physiques: géologie, climat, hydrologie et pédologie. Le Sud-Ouest peut être caractérisé géomorphologiquement comme une pénélaine descendant graduellement de 250 m d'altitude jusqu'à la mer sur une distance de 300 km. Le paysage ondulé et mamelonné de l'interfluve de la Sassandra et du Cavally constitue une transition entre les grands plateaux du Nord et les chaînes de collines, ou inselbergs, dans l'hinterland de Tabou. La topographie ondulée du PNT est caractérisée par des dénivellements de 20 à 40 m entre crêtes et bas-fonds avec des pentes généralement douces et longues.

Les formations géologiques, hormis la zone littorale et quelques dépôts du Quaternaire, sont d'âge précambrien. Le socle géologique se présente en bandes larges de formations birrimiennes orientées nord-est/ sud-ouest, fortement plissées et composées de roches métamorphiques et plutoniques associées à des roches volcaniques. Celles-ci sont superposées aux formations orogéniques libériennes plus anciennes composées de migmatites et biotites à gneiss. La nature de la roche-mère détermine la différenciation des sols, la forme du réseau hydrographique et les modelés. Le paysage du PNT a graduellement été modelé durant des siècles par des processus d'érosion, de transport et de sédimentation. Sous les régimes de pluies intensives, les vallonnements accentués de la partie méridionale du Parc se sont constitués, tandis que le paysage légèrement ondulé de la partie septentrionale est associé aux régimes pluviométriques modérés. Les processus d'érosion continuent à jouer un rôle important dans l'évolution du modelé, même sous le couvert forestier intact du PNT, mais leur impact et leurs effets sur le bilan des éléments nutritifs de l'écosystème forestier, supposés négatifs, seraient à élucider par des études détaillées.

Des indications précises ont été recueillies confirmant la présence d'un couvert forestier durant les derniers 10.000 ans, c'est-à-dire depuis la dernière expansion importante de la forêt à partir des aires de refuge du Pleistocène. Cependant, des phases d'expansion et de régression se sont succédées, causées par des changements de climat qui se sont produits sur les 8 derniers millions d'années. Mais une certaine confusion existe encore concernant le nombre et la localisation des aires de refuge forestières en Afrique de l'Ouest. Le prétendu changement climatique contemporain, dû selon nombre de personnes à l'importante déforestation, ne peut être confirmé à cause de l'apparition de tendances cycliques dans les variations climatiques. Une diminution de l'évapotranspiration par la disparition du couvert forestier qui réinjecte l'équivalent de 55 à 70% de la



précipitation annuelle dans l'atmosphère, peut, cependant, avoir entraîné une modification du bilan régional du recyclage de l'eau de pluie.

Hormis les mauvaises propriétés chimiques des sols et les taux élevés d'aluminium, atteignant des niveaux potentiellement toxiques, le facteur limitant les productions agricoles dans la région semble être la disponibilité insuffisante en eau des sols. Cependant, tous ces facteurs édaphiques varient avec la nature du sol et le type de drainage, qui, à leur tour, sont principalement déterminés par la situation topographique. C'est pourquoi des séquences topographiques ont été intensivement étudiées, avec pour résultat la reconnaissance de trois types majeurs sur roche-mères différentes. En général, les types de sols les plus anciens, fortement altérés et lessivés, se situent au sommet des versants, et les plus récents, qui se sont formés dans du colluvion et de l'alluvion, en bas.

**Chapitre 3.** Il traite de la flore et de la faune du PNT. Les explorations botaniques de la région ont commencé au début des années 1900 avec une expédition de A. Chevalier dans l'intérieur de la région, traversant l'actuel PNT. Des travaux plus intensifs ont été conduits durant les années 60 et à la fin des années 70 dans le cadre du programme MAB-UNESCO "Projet Tai". Un inventaire floristique exhaustif, comprenant toutes les espèces végétales supérieures, n'a jamais été réalisé dans le PNT, mais les excellentes connaissances de la composition floristique excluent pratiquement que des nouvelles espèces puissent encore y être découvertes. Cependant, beaucoup reste à faire, notamment l'établissement d'une carte végétale détaillée et les études sur les espèces végétales inférieures. L'intérêt floristique essentiel de la région réside dans la présence des taxons caractéristiques dits "sassandriens", p.ex. le grand arbre de l'unique espèce *Kantou guereensis*. Le nombre exact de sassandriennes dans le PNT n'est pas connu, mais le Parc représente probablement leur dernier bastion.

La faune du PNT a été sévèrement touchée par le braconnage, et continue de l'être. Les plus grands dégâts ne sont probablement pas provoqués par la population riveraine qui chasse pour ses propres besoins en viande, mais par le braconnage commercial destiné à satisfaire les demandes en provenance des villes et grands centres d'habitation. Il en résulte que les effectifs des espèces de grands mammifères ont dramatiquement chuté. L'effet que cela aura sur les populations de prédateurs et la régénération de certaines espèces d'arbre devrait être examiné.

La faune des vertébrés est relativement bien étudiée, mais les effectifs locaux, les régimes alimentaires et les préférences d'habitat sont seulement connus pour les espèces les plus spectaculaires (éléphants, primates et céphalophes). Le PNT peut être considéré comme le dernier refuge d'un nombre d'espèces en voie de disparition comme l'hippopotame nain, les céphalophes zébré et de Jentink, la pintade à poitrine blanche. Six autres espèces d'oiseau présentes dans le PNT

sont considérées en danger. Au total 22 espèces endémiques ont été observées jusqu'à maintenant. En ce qui concerne les invertébrés, il y a probablement encore des dizaines de milliers d'espèces qui restent inconnues de la science. Ceci montre bien que nous sommes très loin encore de pouvoir fournir un chiffre, ne serait ce qu'une estimation globale, de la richesse spécifique de la faune dans ce sanctuaire forestier.

**Chapitre 4.** Il précise les différents groupes ethniques dans la région. Les principaux thèmes traités ont rapport à leur origine, à l'évolution démographique, à l'organisation sociale, aux aspects de santé, aux relations inter-ethniques, aux perceptions de l'environnement. La démographie de la région montre une dichotomie frappante, notamment entre ceux considérés comme autochtones (les descendants des peuples venus à partir du 16ème siècle) et ceux qu'on appelle allochtones venus, depuis les 2 à 3 dernières décennies d'autres régions du pays ou du Sahel, en quête de terres cultivables. L'afflux massif de ces derniers a provoqué un fort taux d'accroissement annuel moyen de la population, atteignant même 10% sur la période de 1970 à 1990. Aux alentours du Parc, aussi bien du côté est que ouest, la proportion de la population autochtone n'atteint plus que 10 à 20%. Sur la rive ouest, près du village de Taï, la pression humaine a encore davantage monté depuis 1989 par une arrivée en masse de réfugiés libériens.

Trois facteurs ont d'emblée facilité l'implantation des migrants:

- une abondance de terres cultivables (8 habitants/km<sup>2</sup>) que les nouveaux-venus proposent de mettre en valeur pour les autochtones en échange d'une acquisition de terrains;
- l'organisation politique fragmentaire des autochtones sans autorité centrale s'occupant des questions principales;
- la proclamation du Gouvernement statuant que la terre appartient à celui qui la met en valeur. Même si cette idée était contraire aux notions traditionnelles de droits fonciers, les nouveaux-venus l'ont rapidement adopté.

Avec la détérioration de la disponibilité en terres (le taux d'occupation s'élevait jusqu'à 135 habitants/km<sup>2</sup> dans la région de Taï), les parcelles attribuées aux nouveaux-venus devenaient des lopins, et/ou étaient peu attractives. Les querelles foncières entre les deux groupes s'amplifiaient.

La plupart des terres forestières en dehors de la zone tampon sont exposées aux pratiques courantes de la culture itinérante. Ceci a également été le cas de certaines parties, encore limitées, de la zone tampon. Cette transformation rapide de la forêt en champs, ainsi que la création des étangs de pisciculture, des rizières dans les bas-fonds, a considérablement contribué à l'aggravation des problèmes de santé dans la région, et se traduit par la prévalence du paludisme.

**Chapitre 5.** Il traite de l'économie, avec une attention particulière pour les secteurs de l'exploitation forestière et de l'agriculture. Le potentiel de

développement de la région restait en sommeil jusqu'à la moitié des années 60. C'est alors que le Gouvernement décida de créer une autorité régionale de développement (ARSO) et de stimuler la migration vers la région. L'accent était mis sur l'exploitation forestière et l'extension des cultures de rente (cacao, café), pour lesquelles le Gouvernement pourvoyait des infrastructures (complexes industriels de transformation, réseau routier, port, moyens de communication, électricité), notamment dans les zones à l'Est et au Sud du PNT. Une première période de développement planifié, plus ou moins réussi, a été suivie par une phase d'implantations spontanées d'activités agricoles ou autres, comme par exemple l'orpaillage et le braconnage commercial.

L'éclat des années fastes (1965 à 1985) s'est terni avec l'épuisement des ressources forestières et la chute vertigineuse des cours du café et du cacao. Les perspectives actuelles d'un développement économique qui dépasse le niveau d'une simple subsistance sont variables. Les ressources forestières sont pratiquement épuisées en dehors des aires protégées. Une augmentation de la production agricole avec des méthodes de culture plus laborieuses ne peut être réalisée sans consentement général. Des minerais autres que l'or ont été découverts, dont certains en quantités exploitables. Ensuite, la région offre un certain potentiel pour le développement de l'écotourisme.

Au début de ce siècle, quelques 16% de la superficie du pays étaient recouverts de forêts qu'on croyait primaire, mais qui en fait ne représentait que des forêts secondaires soumises à une agriculture itinérante. Durant la période 1950-1980, quelques 80 à 90% de cette surface ont été entamés par l'exploitation forestière. Ce qui reste aujourd'hui est sérieusement dégradé. Dans l'espoir de pouvoir sauvegarder et réhabiliter les ressources forestières restantes, le Gouvernement a mis en route un Plan Directeur Forestier (1988-2015), soutenu par la Banque Mondiale et des fonds d'aides bilatéraux.

Hormis sur une bande côtière de 20 km de large, l'exploitation forestière du Sud-Ouest n'a été entreprise qu'après 1950. Elle s'est accélérée pendant les années 60, lorsque des grandes étendues ont été transformées en cultures de rente: complexes industriels de palmier à huile et du caoutchouc, plantations familiales de caféier et de cacaoyer. Jusqu'en 1967, environ 300.000 m<sup>3</sup> de bois ont été exploités, dont à peu près la moitié dans la seule année 1966. La capacité de transformation du bois dans la région atteignait 200.000 m<sup>3</sup> à l'époque. Depuis que l'épuisement des ressources s'est fait sentir, à partir de l'année 1980, le volume exploité n'a cessé de diminuer et l'attribution des concessions a même été arrêtée après 1989 dans les zones tampons du Parc. Un projet ambitieux de production de pâte à papier, pour lequel un barrage hydro-électrique a été conçu sur le fleuve San Pédro, n'a jamais vu le jour.

Des propositions établies en 1967, envisageaient d'ouvrir le PNT à l'exploitation forestière et, ensuite, à l'exploitation agricole, étant donné ses grandes réserves

en bois et en terres arables. Ces ressources en bois ont été estimées à plus de 80 millions m<sup>3</sup> (volume brut sur pied), dont le quart commercialisable. Même si ces propositions n'ont pas été retenues, des pressions politiques de la part des sociétés d'exploitation forestière et un manque de contrôle de leurs activités ont fait que quelques 100.000 ha, environ le quart de la surface actuelle du Parc, ont subi des effets d'exploitations forestières.

L'agriculture est la principale source de subsistance de la population. Pour la culture vivrière, le système habituel consiste en une ou deux années de culture consécutives suivies d'une période de jachère de plusieurs années. Les bas-fonds aménagés sont généralement cultivés en permanence. En dehors des cultures de vivrières annuelles (riz, maïs, igname), tous les paysans possèdent des cultures de rente pérennes.

Il y a des différences importantes entre les pratiques agricoles de la population autochtone et des différents groupes d'immigrés. Elles tiennent aux plantes cultivées, à l'importance relative des surfaces de cultures vivrières et de rente, à la durée de jachère et s'expliquent par les préférences alimentaires, les grandeurs de parcelles (les premiers venus parmi les immigrés ont pu obtenir des parcelles plus grandes) et la disponibilité de main-d'oeuvre.

La croissance spectaculaire de la population devient une contrainte pour la "capacité de support" de la région. Des questions élémentaires s'y rapportent: est-ce que la période de jachère peut être réduite? comment peut-on combattre les problèmes des mauvaises herbes? comment pérenniser la fertilité des sols? Tous ces aspects ont été étudiés en profondeur, mais des solutions satisfaisantes, acceptées et mises en pratique par les paysans concernés, restent encore à élaborer.

Les rendements relativement faibles des différentes cultures de rente indiquent également l'existence de contraintes. Les conditions climatiques sont généralement favorables aux cultures pérennes les plus banales (caféier, principalement cultivé par les planteurs autochtones; cacaoyer, surtout par les immigrés; hévéa et palmier à huile, essentiellement en plantations industrielles, mais également sous forme de culture villageoise). Mais à l'ouest du PNT, l'aptitude des sols est moindre. Les agents des services de vulgarisation imputent les bas rendements au manque de soins des paysans.

Mis à part les systèmes traditionnels, qui peuvent être considérés comme une forme d'agroforesterie avec leur mélange de plantes ligneuses et non-ligneuses, il n'y a, pour le moment, qu'un seul système qui ait été mis en essai: des arbustes tuteurs pour l'igname, qui malgré les rendements plus élevés, n'a pas été adopté. Par contre, la domestication de quelques espèces d'arbres forestiers, très appréciés pour leurs fruits et leur bois, est devenue pratique courante.

**Chapitre 6.** Il montre la divergence qui existe entre la politique de conservation officielle et la pratique courante. Les controverses se rapportent: a) au statut des zones officiellement décrétées comme zones de protection en 1977 (66.000 ha) et en 1983 (18.000 ha), et b) à la gestion participative des aires de protection.

Selon les autorités, la zone de protection représente un agrandissement *de facto* du Parc National. D'autres pensent qu'une utilisation contrôlée, par exemple comme réserve d'extraction, pourrait aider à diminuer la pression sur l'aire centrale. La création du Parc en 1972 et les évictions de paysans après les changements successifs dans le tracé des limites des zones de protection ont renforcé l'aversion de la population riveraine contre toute acte de conservation de la nature. L'interdiction de collecter des produits forestiers, qui représentent pourtant des sources de protéine et de cellulose, dans ce qui est toujours considéré selon le droit traditionnel comme un bien communautaire, ne peut qu'encourager l'utilisation illicite des bordures du Parc.

L'assistance fournie par des organisations nationales et internationales dans la protection du Parc, la recherche scientifique et les programmes de développement rural ont probablement contribué à une meilleure conservation qui pourrait encore être renforcée par une meilleure coordination de ces activités.

**Chapitre 7.** Il cherche à intégrer les principaux résultats des chapitres précédents. Les interactions principales entre les milieux physique et biotique d'une part et les milieux naturel et humain d'autre part y sont discutées. Un image apparaît d'un ensemble physique d'identité *tropicale*, occupé par une communauté biologique d'origine *équatoriale*. Leurs interactions se manifestent le plus clairement dans le paysage à l'échelle des séquences topographiques (chaînes de sols).

La discussion des interactions entre l'homme et son environnement se concentre sur les effets néfastes qu'exercent la croissance de la population et la dégradation de l'environnement sur les conditions de vie et de santé. Elle porte aussi sur l'effet négatif que peut avoir une dégradation de l'état de santé sur l'environnement. Exemple: une infestation massive de paludisme et d'autres maladies vectorielles empêchera l'introduction des méthodes de cultures plus laborieuses, et pourra conduire à une extension de la culture sur brûlis, intensifiant par son action la dégradation du milieu et diminuant les chances de survie du PNT.

**Chapitre 8.** Il récapitule les principales menaces qui pèsent sur le PNT et indique les mesures à prendre pour les éloigner. Il présente une ébauche du futur rôle qu'un programme de recherche pourrait jouer dans le développement de ces mesures. La quasi-totalité des dommages directs subis jusqu'à ce jour se rapporte à la baisse dramatique des effectifs d'espèces de grands mammifères causée par un braconnage de type commercial. On constate que de futures

menaces sont le fait de l'homme: quête des terres cultivables, poursuite d'actes de braconnage.

D'autres menaces existent, mais représentent un danger moindre (orpaillage), improbable (exploitation forestière) ou éloigné dans le temps (changements climatiques).

Pour l'instant, l'occupation illicite du Parc est restée insignifiante, tandis que celle de la zone tampon est limitée à quelques surfaces à l'Ouest et à l'Est, couvrant l'équivalent de 6% de sa surface totale. En effet, des limites bien visibles d'aires de protection se sont montrées efficaces contre des intrusions. Mais une autre explication pour un faible taux d'occupation de la zone tampon peut également être fournie par les bas prix de rémunération du café et cacao. La remontée des cours (invraisemblable pour le café Robusta, mais anticipée pour le cacao) pourra conduire à une nouvelle phase de mise en culture. Cependant, même dans le cas de non-extension de cultures de rente, de nouvelles terres seront requises pour la culture vivrière: quelques 0,4 à 0,5 ha/ habitant avec les techniques actuelles. Puisqu'il y a de plus en plus pénurie de terres en dehors des aires protégées, les paysans peuvent être tentés de défricher et de cultiver des parcelles dans la zone tampon.

Il serait illusoire de tenter de réparer les dégâts occasionnés, plus particulièrement ceux subis par la faune. Maintenir le *statu quo* est tout ce que les écologistes peuvent espérer. Pour le Parc même, ceci implique une quasi-absence de toute activité humaine. Pour la zone tampon, il existe différents avis: certains souhaiteraient l'inclure dans le Parc (à l'exception des aires déjà cultivées), d'autres préféreraient la transformer en véritable zone de transition qui permettrait ainsi l'accès à des activités strictement contrôlées.

Jusqu'ici, la protection a été basée sur des contrôles effectués par des agents des Eaux et Forêts, qui, par manque de moyens, se sont révélés très inefficaces. Dans le cadre d'un projet de développement quadriennal financé par les Allemands et dont le démarrage est prévu en 1993, d'autres types de mesures sont à envisager comme:

- a) la participation de la population, qui trouverait un intérêt dans la conservation (écotourisme; emplois dans les services de protection);
- b) le développement d'une alternative à la forêt, qui permettrait à la population de renoncer aux produits, fonctions ou terres forestières. Exemple: élevage d'animaux sylvestres (escargots géants, céphalophes), pisciculture, domestication d'arbres fruitiers, et, plus particulièrement, intensification de l'agriculture.

Malgré les efforts de recherche déjà déployés durant les derniers quarante ans, il y a encore des études à mener dans différents domaines, dont ceux évoqués ci-dessus. Les informations concernant la diversité biologique des aires protégées doivent être plus nombreuses. Un Système d'Information Géographique repré-

sentera un outil indispensable à tout autre programme de recherche, en facilitant l'accès aux informations déjà disponibles. Une analyse des coûts-bénéfices de la conservation du Parc de Taï permettra la comparaison des différentes mesures de protection. Un futur programme devrait comporter des thèmes généraux et des thèmes relatifs à la conservation et la biodiversité:

Thèmes généraux:

- Mise en place d'un S.I.G., d'abord au stade pilote, pour un ou deux villages. Des informations topographiques ont déjà été digitalisées;
- Analyse coûts-bénéfices de la conservation du PNT; une étude préliminaire est en cours;

Conservation, par développement de zones périphériques:

- Analyse d'expériences de gestion participative dans une douzaine de cas en Afrique;
- Etude du potentiel et des contraintes d'un écotourisme. Etude préliminaire déjà en cours;
- Domestication par propagation végétative de deux espèces d'arbres fruitiers (recherche en cours), *Coula edulis* et *Tieghemella heckelii*. Des études sur d'autres produits forestiers non-ligneux devraient être précédées par un inventaire détaillé de leurs utilisations et importances;
- Domestication des espèces animales de la forêt, et extension des étangs de pisciculture, comme autres sources de protéines;
- Suite d'essais récents, mais hors-station expérimentale, d'applications d'engrais, de différents régimes et types de jachères, emplois de main-d'oeuvre, techniques agroforestières, tous axés sur une intensification des cultures vivrières et de rente.

Thèmes relatifs à la biodiversité:

- Impact des différents régimes d'anthropisation sur l'évolution de la biodiversité: des aires restreintes du Parc, de la zone tampon et de la Réserve de Faune du N'zo ainsi que de la Forêt Classée de la Haute Dodo ont, dans le passé, été soumises à différents régimes d'exploitation forestière et de braconnage;
- Interactions de la flore et de la faune: ce thème se réfère en particulier au fait que beaucoup d'espèces d'arbres dépendent pour leur dissémination des préférences alimentaires de différents mammifères, dont certains sont menacés d'extinction;
- Réhabilitation des forêts surexploitées. Cette étude s'attacherait à trouver des moyens pour réintroduire des essences commerciales et des espèces de grands mammifères disparues de la Réserve de Faune du N'zo.

## SUMMARY

E.P. Riezebos and A.P. Vooren

This is a review of several decades of research in and around Taï National Park, in the South-West of Côte d'Ivoire. The study is published in two parts. The first provides a synthesis of the results of the various research activities, identifies crucial gaps in knowledge and suggests themes for future research; it has been drafted and reviewed by scientists with extensive experience in the Taï area. The second contains a bibliography (about 2000 titles), and a diskette for locating publications by author, title, subject, and year of publication (Cardbox); the diskette also contains abstracts of about 800 publications.

The study was initiated, supervised and, for a large part, financed by the Tropenbos Foundation (Wageningen, the Netherlands), after consultation with the Ivorian authorities, in particular the Ministry of Scientific Research and the Ministry of Agriculture. The Wageningen Agricultural University, German Technical Cooperation (GTZ), the Worldwide Fund for Nature (WWF), and the French Overseas Research Organisation (ORSTOM) participated substantially in the study.

The study covers Taï National Park (TNP; 340,000 ha), its gazetted protection zone (84,000 ha) and the surrounding inhabited areas. Its principal aim is to contribute to preserving the biosphere of TNP, the last remnant of the original West African block of primary forest, rich in endemic fauna and flora.

**Chapter 1** reviews the history of the South-West, the genesis of TNP, and its importance for research. The first human settlement dates back to the 16th century, with the arrival of people from the North fleeing the expansion of states in the middle Niger Valley. In the following centuries those living along the coast came into contact with European navigators/traders seeking spices, ivory and slaves. During the ensuing colonization process the area was initially part of independent Liberia, but in 1911 it came under French colonial rule. In 1960 Côte d'Ivoire became an independent republic, but it still has strong economic and cultural ties with France.

The ecological importance of the South-West region was recognized in 1926, with the establishment of the Protected Area of the Middle and Lower Cavally. Since then, the status and boundaries of the protected area have been changed several times. In 1978, UNESCO declared TNP a Biosphere Reserve, and in 1982 included it in its list of World Heritage Sites.

Since the 1950s, the cultural and ecological features of the area have attracted many researchers from various disciplines and backgrounds. The first penetration



of the interior by European scientists dates back to about 1900, and until 1940 the research was mostly exploratory. There followed a period of prospecting the area for its development potential. Since the early 1970s, the emphasis has shifted to the ecological features of the area; at present, the principal interest of researchers is the preservation of the remaining original flora and fauna.

**Chapter 2** explores the physical aspects of the area, its geology, climate, hydrology and soils. The South-West region can geomorphologically best be described as a peneplain sloping gradually from about 250 m altitude to sea level over a distance of some 300 km. The undulating to rolling landscape of the interfluvium of the Sassandra and Cavally rivers forms a transition between the flat and extended northern savanna plateaux and the dome-shaped hill ranges of the Tabou hinterland near the village of Grabo. The rolling topography of TNP shows differences in elevation of 20 to 40 m between valley bottom and ridge tops, generally with long and gentle slopes.

Except for the strip along the coast and some Quaternary deposits, the geological formations are pre-Cambrian. The bedrock is made up of southwest-northeast trending wide bands of Birrimien rocks which are strongly folded and consist of metamorphosed sediments and volcanics associated with igneous rocks. These overlie older Liberian orogenic formations composed of rather heterogeneous migmatites and biotite gneisses. The parent rock largely determines soil differentiation, hydrology patterns and landscape form. Over the centuries, runoff, erosion, transportation and redeposition of material gradually shaped the undulating landscape of TNP. Heavy rainfall regimes moulded the sharply etched out valleys of its southern part, whereas moderate rainfall is associated with the more gently undulating landscape further north. Erosion processes are still active in landscape formation in the forest-covered TNP, but further study is needed to elucidate their impact and alleged threats to the nutrient status of the forest ecosystem.

There is now substantial evidence that the forest cover must have been in place for the last 10,000 years, i.e. since the latest major forest expansion from Pleistocene refugia. Repeated regression and expansion have taken place, however, in response to the climatic variations over the past 8 million years, and there is still confusion about the number and location of forest refuge areas in West Africa. Contemporary climatic change, attributed by many to large-scale deforestation, cannot be ascertained due to cyclic tendencies in climate variation. Diminished evapotranspiration by loss of forest cover, which re-injects the equivalent of 55 to 70% of the annual precipitation back into the atmosphere, may, however, have altered the regional water recycling equilibrium.

Besides poor chemical soil properties and potentially toxic aluminium levels, water availability seems to be the factor limiting crop production in the region. These factors, however, change with soil and drainage types, which in turn are largely

determined by topographic position in the landscape. Topographic sequences have therefore been intensively studied and three major types are recognized on different bedrocks. In general the most ancient and heavily leached soils are found in the well drained upper parts of the catena, and the more juvenile, colluvial and alluvial soils in the lower topographic positions.

**Chapter 3** discusses the flora and fauna of TNP. Botanical explorations of the region started in the early 1900s with an expedition by A. Chevalier through the interior of what is today TNP. More intensive botanical studies were undertaken in the 1960s and in the late 1970s in the context of the MAB-UNESCO Taï Forest Project. There is no complete inventory of all higher plants, but the fairly good knowledge of the floristic composition practically makes it unlikely that new species will be discovered in TNP. Much work remains to be done, however, such as detailed vegetation mapping and studies on lower plant species. The main floristic interest for the region is the presence of endemic woody plant species, e.g. the unique big tree species *Kantou guereensis*, which belong to the "Sassandriennes". Their exact numbers in TNP are unknown, but the Park represents their last stronghold.

The fauna of TNP and its surroundings has greatly suffered -and still is suffering- from poaching; the principal culprit is not the local population poaching for personal consumption, but rather the large-scale commercial poaching to supply urban restaurants. As a result, some of the larger species have dwindled. The effect this may have on predator populations and the regeneration of certain tree species has yet to be studied.

The vertebrate fauna is relatively well known, but local population sizes, feeding habits and habitat preferences have only been studied for the few most spectacular species (elephants, primates, duikers). TNP can be considered a last haven for a number of threatened species such as pygmy hippopotamus, zebra and Jentink's duiker and the white breasted guinea-fowl. Six more bird species present in TNP are designated as threatened species and a total of 22 endemic birds has been recorded so far. As for the invertebrates, tens of thousands of species are probably still to be detected in the area of TNP, and there is a long way to go before the total number of species present in this forest sanctuary might even be reasonably well estimated.

**Chapter 4** presents the various ethnic groups of the region. The main topics are: origin, demography, social organization, health aspects, inter-ethnic relations, attitude to the natural setting. The demography of the area presents a striking dichotomy, viz. those considered the autochthonous (descendants of those settled as from the 16th century), and those called allochthonous, who came in search of land during the last 2-3 decades from elsewhere in the country or from Mali and Burkina Faso. The massive influx of the latter caused an average annual population growth rate of as much as 10% over the 1970-1990 period. Both east

and west of the Park the proportion of the original population has dropped to 10-20%. In addition, on the west side, around Tai village, the population pressure has been aggravated since 1989 by the influx of Liberian refugees.

Initially, three factors facilitated the settling of the migrants: land was plentiful (8 inhabitants/square kilometre), and the newcomers provided their labour to the original population, in exchange for large tracts of land; the political organization of the original population is dispersed, and there is no central authority to deal with major issues; thirdly, the authorities proclaimed that the land belonged to those cultivating it; although this idea was contrary to traditional notions on land tenure, the newcomers were quick to embrace it.

As the man/land ratio deteriorated (to reach as much as 135 inhabitants/square kilometre in the Tai area) plots allocated to newcomers became smaller and/or less attractive, and frictions between the two groups more frequent.

Most land outside the buffer zone is now part of the prevalent shifting cultivation system; the same has happened in limited areas of the buffer zone. This rapid transformation of forest into farm land -as well as the creation of fish ponds and the rice cultivation in valley bottoms- has considerably aggravated the health problems in the area, in particular the prevalence of malaria.

**Chapter 5** deals with the economy, with particular attention to the forestry and agriculture sectors. The region's potential remained undeveloped until the mid-sixties, when the Government launched a regional development agency (ARSO), and encouraged migration to the area. The emphasis was on logging and cash crops (coffee,cacao), for which the Government put into place the infrastructure (processing industries, roads, port, communications, power), in particular in the areas East and South of TNP. A period of more or less successful planned development was followed by spontaneous settlement for farming and other activities, such as small-scale gold prospecting and large-scale poaching.

The boom period (1965-1985) came to an end when forest resources became exhausted and coffee and cocoa prices dropped sharply. Present prospects for economic development at above subsistence level are mixed: hardly any forest resources are available outside the protected areas; increases in agricultural production depend on the acceptance of more labour-intensive cultivation methods; mineral deposits other than gold have been identified, some in economic quantities; also, the region has potential for eco-tourism.

At the beginning of this century, some 16% of the country was covered by what at that time was thought to be primary forest but was, in fact, secondary forest within a shifting cultivation system. In the period 1950-1980, some 80-90% of this acreage was logged, and much of the remainder is seriously degraded. In an attempt to restore and safeguard what remains of the forest resources, the

Government has launched a Forest Master Plan (1988-2015), sponsored by World Bank and bilateral donors.

Except for a 20 km wide coastal belt, commercial logging in the South-West did not start until after 1950; it accelerated in the sixties, when large tracts of land were cleared for the planting of cash crops, oil palm and rubber in plantations, coffee and cacao in smallholdings. Until 1967 an estimated 300,000 m<sup>3</sup> was extracted, of which about half in 1966; at that time the region had a milling capacity of 200,000 m<sup>3</sup>. Since the onset of resource exhaustion after 1980, output has rapidly declined, and since 1989 there has been no more commercial logging in areas such as the buffer zone of TNP. An ambitious paper pulp project, for which a hydropower dam was constructed in the San Pédro river, never became operational.

In plans drawn up in 1967 it was proposed that in view of its forest and agricultural potential, TNP would be opened for logging and subsequently for farming; its gross timber volume was estimated at over 80 million m<sup>3</sup>, of which a quarter would have been marketable. Although this plan was rejected, political pressure and the lack of supervision over the logging companies have meant that some 100,000 ha (about a quarter) of the present area of TNP has been submitted to logging practices in the past.

Farming is the mainstay of the population. For food crops, the usual system consists of one or two cropping seasons, followed by a bush fallow of at least several years; those valley bottoms that have been developed for cultivation, are continuously cropped. In addition to annual food crops (rice, maize, yam), all farmers grow perennial cash crops.

There are significant differences in the farming systems practised by the indigenous population and the various groups of immigrants, with respect to aspects such as types of food, relative importance of food crops and cash crops, length of fallow. These are explained by differences in nutritional habits, in plot size (early immigrants obtained larger plots), and in labour availability.

The spectacular growth in population is straining the carrying capacity of the region. Crucial questions in this respect are: can the fallow period be shortened? how can the weed problem be reduced? how can soil fertility be maintained? These aspects have been studied in great detail, but satisfactory answers, accepted and implemented by the farmers concerned, have yet to be found.

The relatively low yields of the various cash crops also point to some constraints. Climatic conditions are favourable for the most common perennials (coffee, mostly grown by native smallholders; cacao, mostly by immigrants; rubber and oil palm, mostly by plantations, but also by outgrowers), but in the area West of

TNP, the soils lack fertility. Extension agents also blame the low yield on the lack of care farmers give to their crops.

Apart from the traditional system, which with its mixture of ligneous and non-ligneous vegetation is a form of agroforestry, only one new cropping type has, as yet, been experimented: live stakes for yam. Although it resulted in higher yam yields, this practise has not been widely adopted. On the other hand, the domestication of some types of forest trees, highly appreciated for their fruits and timber, has become a widespread phenomenon.

**Chapter 6** shows the divergence between official conservation policy and actual practice. Controversial issues are a) the status of the land officially gazetted as protection zones in 1977 (66,000 ha) and 1983 (18,000 ha), and b) public participation in conservation management.

The official point of view is that the buffer zone is a *de facto* extension of the National Park; others maintain that controlled use, for instance as extractive reserve, could help relieve pressure on the core area. The establishment of the Park in 1972 and, subsequently, eviction of farmers from the protection zones following successive changes of its boundaries have built up considerable resentment among the population against nature protection policies. Denied access to wild food and wood resources, in what still is regarded on traditional grounds as communal property, may encourage illicit use in the border zones.

Assistance from national and international organizations in Park protection, scientific research and agricultural development has probably been beneficial to the conservation of TNP; a better coordination of activities would enhance this effect.

**Chapter 7** integrates the major findings of the preceding chapters. The major interactions between the physical and biotic environments on the one hand and the natural environment and human society at the other are highlighted. A picture emerges of a physical setting with *tropical* identity, but occupied by a biotic community of *equatorial* origin. These interactions most clearly show up in the landscape in the topographic soil sequence (catena).

The discussion of the interactions between man and its environment concern the negative effect of population growth and environmental damage on living and health conditions, as well as the negative effects of a degrading health situation on the environment: massive infestations with malaria and other vector-borne diseases stand in the way of a more labour-intensive land-use, and may encourage slash-and-burn activities, thereby accelerating environmental degradation and reducing the chances of TNP's survival.

**Chapter 8** recapitulates the major threats to TNP, indicates the types of measures that should be taken to head these off, and outlines the role further research can play in support of these measures. Virtually all of the direct damage so far concerns the dramatic decline in numbers of major animal species, as a result of large-scale poaching. Not surprisingly, future threats also result from human activity: the search for farm land, and continued poaching. There are other threats, but these appear minor (gold digging), unlikely (logging) or remote in time (climatic change).

So far, encroachment into the Park has been insignificant, whereas that into the buffer zone is confined to some areas West and East of the Park, covering in total the equivalent of only 6% of the buffer zone. Clear demarcations of protected areas appear to have had a discouraging effect on trespassers. But low cacao and coffee prices may also explain why the acreage planted in the buffer zone has remained small; a price recovery (unlikely for Robusta coffee, but not so for cacao) may lead to renewed planting. But even in the absence of a further expansion of cash crops, additional land will be required for food crops: some 0.4-0.5 ha/inhabitant under present technology. As there is a growing shortage of land outside the protected areas, farmers may be tempted to clear and cultivate land in the buffer zone.

It would be unrealistic to aim at repairing the damage caused in the past, in particular the damage caused to the fauna; maintaining the status quo is the best conservationists can hope for. For the Park itself this implies no human activity at all; for the buffer zone, opinions differ; some would like to see it integrated in the Park (except for the areas already cultivated), others would prefer to see it as a real transition zone, and would allow certain strictly controlled activities.

So far, protection has relied on control measures by the National Park Service; for lack of means, they have remained largely ineffective. In the framework of a four-year German-financed development project scheduled to start in 1993, other types of measures are to be envisaged:

- a) those relying on participation of the local population, by giving them a stake in the conservation (eco-tourism; employment in the protection service);
- b) those providing a substitution for the forest, in the sense that they allow the inhabitants to forego the products, functions or area of the forest, such as breeding of animal species (giant snails; duikers), creation of fish ponds, domestication of fruit trees, and, in particular, more intensive use of existing agricultural land.

Despite the research efforts during the past forty years, there is a need for further study in several fields. Among the protective measures advocated above, several require prior research. Secondly, more must be found out about the area's biological diversity. A Geographic Information System would be an essential tool for any future research programme, as it would facilitate access to existing

information, whereas a Cost-Benefit Analysis of the conservation of TNP would allow a comparison between the advantages and the costs of conservation measures. The main themes of a future programme could be:

General themes:

- Setting up a GIS, initially on a pilot basis, for one or two villages. As a first step, available map material was digitized in the context of the present study.
- Cost-Benefit Analysis of the conservation; a preliminary study is under way.

Themes related to conservation, through development of the peripheral areas:

- An analysis of experiences with the participative approach at a dozen or so locations in Africa.
- The potential and constraints of ecotourism; a preliminary study is already under way.
- Domestication through vegetative propagation of two species of fruit trees (research under way), *Coula edulis* and *Tieghemella heckelii*. Research on other non-wood forest products should be preceded by a detailed inventory of their uses and importance.
- Domestication of forest animals, and further development of fish ponds, as alternative sources of protein.
- Follow-up, at farm level, of recent experimentation with fertilizer use, different types of fallow, labour use, agroforestry, all in view of a more intensive land use, for food as well as cash crops.

Themes related to biological diversity:

- Impact on biological diversity of various degrees of human interference. Small areas of the Park itself, of the buffer zone, as well as the adjacent Fauna Reserve of N'Zo and the Classified Forest of Haute Dodo have, at different times, been subjected to intensive forest exploitation and poaching.
- Interactions between flora and fauna. This theme refers particularly to the fact that for their dissemination many tree species depend on the dietary habits of mammals, many of which are threatened by extinction.
- Rehabilitation of over-exploited forests. This research would investigate ways to reintroduce commercial tree species and large mammals in the Fauna Reserve of N'Zo.

## LISTE D'ABREVIATIONS

ADRAO	Association pour le Développement de la Riziculture en Afrique de l'Ouest (en anglais: WARDA)
ANAM	Agence Nationale des Aérodrômes et de la Météorologie
ARSO	Autorité pour l'Aménagement de la Région du Sud-Ouest
ASECNA	Association pour la Sécurité de la Navigation Aérienne
BAD	Banque Africaine pour le Développement
BDPA	Bureau pour le Développement de la Production Agricole
BIRD	Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement
BRGM	Bureau des Recherches Géologiques et Minières
BV	Bassin versant
CAPNT	Cellule d'Aménagement du Parc National de Taï
CCCE	Caisse Centrale pour la Coopération Economique
CEC	Cation Exchange Capacity
CEI	Compagnie d'Equipeement International
CIB	Compagnie Industrielle du Bois
CIDV	Compagnie Ivoirienne pour le Développement des cultures Vivrières
CTFT	Centre Technique Forestier Tropical
CNRS	Centre National de la Recherche Scientifique
DCGTx	Direction et Contrôle des Grands Travaux
DRC	Development and Resources Corporation
EECI	Electricité et Energie de Côte d'Ivoire
EFBA	Exploitation Forestière du Bois Africain
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations
FED	Fonds Européen pour le Développement
FIT	Front Intertropical
FC	Forêt(s) Classée(s)
GTZ	Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit
ICBP	International Council for Bird Preservation/ Birdlife International
IDEFOR	Institut des Forêts
IET	Institut d'Ecologie Tropicale
IGT	Institut de Géographie Tropicale
IIRSDA	Institut International de la Recherche Scientifique pour le Développement en Afrique
INHP	Institut National de l'Hygiène Publique
INSP	Institut National de la Santé Publique
IPCI	Institut Pasteur de Côte d'Ivoire
IRCC	Institut de Recherche sur le Café, Cacao et autres plantes stimulantes



KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
MA	Millions d'Années
MAB	Man and the Biosphere
MATA	Mission d'Assistance Technique Allemande
MEFP	Ministère de l'Economie, des Finances et du Plan
MENRS	Ministère de l'Education Nationale et de la Recherche Scientifique
MINAGRA	Ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales
MRS	Ministère de la Recherche Scientifique
ORSTOM	Institut français de recherche scientifique pour le développement en coopération (ex-Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer)
PAFT	Plan d'Action Forestier Tropical
PIB	Produit Intérieur Brut
PNT	Parc National de Taï
SAPH	Société Agricole pour la Production Hévéicole
SASCA	Sassandra - Cavally
SATMACI	Société d'Assistance Technique pour la Modernisation Agricole de Côte d'Ivoire
SEBSO	Société d'Exploitation du Bois du Sud-Ouest
SIFCI	Société Industrielle et Forestière de Côte d'Ivoire
SODEFOR	Société de Développement des plantations Forestières
SODEPALM	Société de Développement des Palmeraies
SOGB	Société des caoutchoucs de Grand-Béréby
SPOT	Système Probatoire d'Observation de la Terre
TNP	Taï National Park
UAW	Université Agronomique de Wageningen
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation
UNHCR	United Nations High Commission for Refugees
WWF	World Wide Fund for Nature
ZP	Zone(s) de Protection

## COLLABORATEURS A L'OUVRAGE

**Aïdara, G.L.**

SODEFOR

01 B.P. 8770

Abidjan 01, Rép. Côte d'Ivoire

*Chapitre 5, section: L'exploitation forestière*

**L. Aké Assi**

Centre National de Floristique

22 B.P. 582

Abidjan 22, Rép. Côte d'Ivoire

*Commentaire général*

**G. Allport**

BirdLife International

32 Cambridge Road

Girton, CB3 0PJ, Royaume Uni

*Chapitre 3, section: L'avifaune*

**E. Anikpo N'Gané**

Programme des Nations Unies pour le Développement

01 B.P. 1747

Abidjan 01, Rép. Côte d'Ivoire

*Commentaire général*

**L. Bonnénin**

Centre Néerlandais / IIRSDA

01 B.P. V51

Abidjan 01, Rép. de Côte d'Ivoire

*Chapitre 5, sections: Aperçu général; Infrastructure économique; Chasse, pêche et cueillette*

**E. Bonny Kouadio**

Plan National d'Action pour l'Environnement

Lot 123, Rue des Jasmins

Cocody Danga

Abidjan, Rép. Côte d'Ivoire

*Commentaire général; Epilogue*

**W.A. Blokhuis**

Université Agronomique Wageningen

Dépt. Pédologie et Géologie

Duivendaal 10, 6701 AR Wageningen

Pays-Bas

*Chapitre 2, sections: Géologie; Géomorphologie; Pédologie*

*Chapitre 5, section: Prospections minières*

**Ch. Boesch**

Institut de Zoologie

Université de Bâle

Rheinsprung 9

4051 Basel, Suisse

*Chapitre 3, section: La faune*

**G. Couturier**

Antenne ORSTOM  
Museum National d'Histoire Naturelle, Entomologie  
45 Rue Buffon  
75005 Paris, France  
*Chapitre 3, section: Les insectes*

**W.M. Docters van Leeuwen**

Université Agronomique Wageningen  
Dépt. Epidémiologie et Santé humaine  
de Dreijenborch  
Ritzema Bosweg 32A  
6703 AZ Wageningen, Pays-Bas  
*Chapitre 4, section: Aspects de santé*  
*Chapitre 7, section: Interactions milieux naturel - humain*

**J. Esser**

Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH  
Abt. 424  
Dag-Hammarskjöld-Weg 1+2  
6236 Eschborn 1, Rép. Féd. d'Allemagne  
*Chapitre 3, section: La faune*  
*Chapitre 6*

**B.S. van Gernerden**

Fondation Tropenbos  
Lawickse Allée 11  
6701 AN Wageningen, Pays-Bas  
*Mise en pages des tableaux*

**J.L. Guillaumet**

ORSTOM/ Museum National d'Histoire Naturel  
Laboratoire de Phanérogamie  
16 Rue Buffon  
75005 Paris, France  
*Chapitre 3, section: La flore*  
*Rédaction générale*

**G.W. Hazeu**

p/a Fondation Tropenbos  
Lawickse Allée 11  
6701 AN Wageningen, Pays-Bas  
*Chapitre 2, section: Hydrologie*

**V. Koch**

Université Agronomique Wageningen  
Dépt. Epidémiologie et Santé humaine  
De Dreijenborch  
Ritzema Bosweg 32A  
6703 AZ Wageningen, Pays-Bas  
*Chapitre 4, sections: Peuplements et ethnies; Aspects culturels; Rapports entre la population et le milieu naturel*

**J. Lorougnon Guédé**

Université Nationale de Côte d'Ivoire  
Faculté des Sciences et Techniques  
Département de Botanique et Biologie Végétale  
22 B.P. 582  
Abidjan 22, Côte d'Ivoire  
*Avant-Propos*

**G. Merz**

Umweltstiftung WWF Deutschland  
Hedderichstrasse 110  
W-6000 Frankfurt am Main, Rép. Féd. d'Allemagne  
*Chapitre 3, section: La faune*

**K. N'Goran**

IDEFOR  
Dépt. Café, Cacao et autres plantes stimulantes  
01 B.P. 1827  
Abidjan 01, Rép. Côte d'Ivoire  
*Chapitre 5, section: L'agriculture*

**M.P.E. Parren**

Université Agronomique Wageningen  
Dépt. Foresterie  
Generaal Foulkesweg 64  
6703 BV Wageningen, Pays-Bas  
*Chapitre 5, section: L'exploitation forestière*

**J. Piart**

Antenne ORSTOM  
Museum National d'Histoire Naturel, Entomologie  
45 Rue Buffon  
75005 Paris, France  
*Chapitre 3, section: Les insectes*

**H. van Reuler**

Université Agronomique Wageningen  
Dépt. Pédologie et Fertilité des sols  
Dreijenplein 10  
6703 HB Wageningen, Pays-Bas  
*Chapitre 5, section: L'agriculture*

**E.P. Riezebos**

Fondation Tropenbos  
Lawickse Allée 11  
6701 AN Wageningen, Pays-Bas  
*Introduction*  
*Chapitre 8*  
*Résumé/Summary*  
*Rédaction générale*

**R.S.A.R. van Rompaey**  
Université Agronomique Wageningen  
Dépt. Foresterie  
Generaal Foulkesweg 64  
6703 BV Wageningen, Pays-Bas  
*Chapitre 2, section: Climat*

**A. Schwartz**  
ORSTOM  
Sciences Humaines  
72 Route d'Aulnay  
93143 Bondy, France  
*Commentaire chapitres 1 et 4*

**P.H.M. Sloot**  
p/a Fondation Tropenbos  
Lawickse Allée 11  
6701 AN Wageningen, Pays-Bas  
*Chapitre 1, section: Aperçu historique*

**W.C.M. Tammens-de Rooij**  
Fondation Tropenbos  
Lawickse Allée 11  
6701 AN Wageningen, Pays-Bas  
*Mise en pages; corrections*

**A.P. Vooren**  
p/a Fondation Tropenbos  
Lawickse Allée 11  
6701 AN Wageningen, Pays-Bas  
*Chapitre 1, section: Evolution des connaissances*  
*Chapitre 7, sections: Introduction; Interactions milieux physiques -biotique*  
*Résumé/Summary*  
*Rédaction générale*

**M. Wessel**  
Université Agronomique Wageningen  
Dépt. Agronomie  
Haarweg 333  
6709 RZ Wageningen, Pays-Bas  
*Chapitre 5, section: L'agriculture*





**LE PARC NATIONAL DE TAÏ, CÔTE D'IVOIRE**  
**II. BIBLIOGRAPHIE**

P.H.M. Sloom et G.W. Hazeu

La Fondation Tropenbos  
Wageningen, Pays-Bas  
1994





## **TABLE DES MATIERES**

<b>1</b>	<b>INTRODUCTION</b>	<b>203</b>
<b>2</b>	<b>SYSTEME DE CLASSIFICATION</b>	<b>204</b>
<b>3</b>	<b>BIBLIOGRAPHIE ALPHABETIQUE</b>	<b>209</b>

### **Annexes:**

<b>1</b>	<b>LISTE D'ABREVIATIONS</b>	<b>318</b>
<b>2</b>	<b>NOTICE EXPLICATIVE AU CARDBOX-PLUS ET EXEMPLE</b>	<b>322</b>



# 1 INTRODUCTION

Cette répertoire bibliographique sert de document de base à l'étude "Parc National de Taï: Synthèse des Connaissances", initiée par la Fondation Tropenbos et ayant pour but de résumer et synthétiser les sources d'information existantes concernant le Sud-Ouest ivoirien, notamment le Parc National de Taï (PNT), érigé "Patrimoine Naturel Mondial de l'Humanité" par l'UNESCO en 1982.

La région et la problématique de sauvegarde de ses forêts ont reçu une attention particulière de la part des premiers explorateurs et naturalistes, et continuaient à la recevoir des chercheurs scientifiques, des institutions internationales, et bien évidemment des gouvernements ivoiriens sur une période de bientôt cent ans. Nombreux sont les missions scientifiques, les projets de recherche, les programmes d'action qui se sont déroulés pendant cette période, et qui ont amélioré nos connaissances de cette région et de ses écosystèmes. La vaste bibliographie ici réunie en est la preuve.

Le présent recueil de la littérature se veut exhaustif, mais ne peut prétendre d'être final. Régulièrement des nouveaux ouvrages paraissent ou des documents sont publiés sous une autre forme. De certains documents, la plupart anciens, nous avons seulement pu relever leur existence sans pouvoir prendre connaissance de leur contenu; d'autres encore ont pu échapper à la mémoire. Il est de notre souhait que toute information complémentaire pourrait être incluse ultérieurement pour constituer une banque de données régulièrement mise à jour. Dans sa forme actuelle ce travail constitue un effort sérieux de fournir un inventaire complet des écrits traitant de proche ou de loin la région du PNT.

Après une introduction au système de classification de la littérature dans le chapitre 2, une liste intégrale des ouvrages répertoriés selon le nom d'auteur (en ordre alphabétique) est présentée dans le chapitre 3. Enfin, en deux annexes sont présentées une liste explicative d'abréviations, et une note explicative concernant le logiciel CardBox-Plus qui permet la consultation de la bibliographie annotée sur PC.

## 2 SYSTEME DE CLASSIFICATION

Pour une exploitation optimale de cette bibliographie, l'ordinateur joue un rôle important, aussi bien comme base de données que comme moyen de sélection rapide et correcte. Une disquette est fournie à cette fin.

Le logiciel **Cardbox-Plus**\* a été choisi comme programme informatique centrale. Cardbox-Plus est un système d'organisation d'information interactif qui traite les publications comme des fiches répertoriées. Chaque ouvrage a la forme imaginaire d'une fiche, divisée en "cases": le titre; le(s) auteur(s); la source; les mots clefs; l'année de publication; la bibliothèque ou collection où nous avons trouvé l'ouvrage; la langue; et une cote numérique. Au "dos" de la fiche, un résumé est présenté pour environ 800 des ouvrages répertoriés.

Le programme permet de sélectionner rapidement des publications selon les cases (ou "fields") suivantes (avec la fonction SE (sélectionner)):

- le titre (ou des mots dans le titre) (nom de la case: TI)
- le nom d'auteur (AU)
- les mots clefs (TR)
- l'année de publication (PY)
- la bibliothèque (RN)
- la cote numérique (EI)
- la langue (LA)

et, la sélection selon les cases suivantes en combinant les fonctions MA (mask) et SE (sélectionner):

- la source (périodique, éditeur) (BR)
- toute combinaison des clefs mentionnés ci-dessus.

Dans le recueil bibliographique nous avons opté pour l'utilisation de deux langues: le Français ou l'Anglais. Les titres des publications qui sont parues en langue néerlandaise, allemande ou italienne ont reçu une traduction en Français ou en Anglais (placé entre parenthèses après le titre original) si un résumé de l'ouvrage est disponible sur la disquette. Ces résumés ont été rédigés en Français ou en Anglais.

La précision concernant la provenance des ouvrages (la bibliothèque, la case RN) peut renvoyer par l'indication CP à une collection personnelle. Dans ce cas des renseignements peuvent être obtenus auprès de la Fondation Tropenbos concernant la disponibilité de l'ouvrage. L'indication TB signifie que l'ouvrage est, à notre

---

\* Cardbox-Plus Version 4.1 (1989) par: Business Simulations Limited, 30, St. James's Street, London, SW1A 1HB, Angleterre.

connaissance, uniquement disponible dans la collection de la Fondation Tropenbos.

L'utilisation de la case des mots clefs (la case TR) a été facilitée par l'introduction de trois types de codes:

## **A: Codes sur le plan de contenu:**

(Entre parenthèses le nombre de références)

code	mot clef
21	genèse et histoire (128)
22	bibliographies et synthèses (78)
<b>le milieu physique</b>	
31	géomorphologie (40)
32	géologie (136)
321	aspects miniers
33	climatologie (212)
34	hydrologie (108)
341	fleuves
35	pédologie (253)
351	processus pédologiques
352	pédologie descriptive
353	fertilité du sol
354	aptitudes culturelles
36	cartographie (250)
361	images des satellites, photographies aériennes
<b>le milieu biotique</b>	
41	taxonomie et systématique (210)
42	botanique (208)
421	cryptogames, mycorhizes
43	zoologie (307)
431	mammifères
432	reptiles et amphibiens
433	oiseaux
434	insectes et autres
435	poissons
4351	mollusques
44	sols et flore/faune (85)

## le milieu humain

- 51 démographie (76)
- 52 migration (63)
- 521 réfugiés libériens
- 53 anthropologie, sociologie (184)
- 531 ethnies autochtones
  - 5311 Bakwé
  - 5312 Bété
  - 5313 Guéré
  - 5314 Krou
  - 5315 Niaboua
  - 5316 Oubi
  - 5317 "pygmées"
  - 5318 autres
- 532 ethnies allochtones
  - 5321 Baoulé
  - 5322 Dioula
  - 5323 autres
- 533 ethnies allogènes
  - 5331 Mossi
  - 5332 autres
- 534 mariage, parenté, homme/femme
- 535 religion
- 536 changements sociaux
- 537 conceptions foncières
- 538 autres aspects
- 539 relations interethniques
- 54 agriculture traditionnelle (204)
- 541 travail
- 542 céréales
- 543 tubercules
- 544 légumes et condiments
- 545 mauvaises herbes etc
- 546 stockage etc
- 547 élevage (ovins, porcins, caprins, volaille)
- 5471 autres (céphalophes)
- 55 agriculture moderne (147)
- 551 cultures industrielles (hévéa etc)
- 552 cacao
- 553 café
- 554 autres
- 555 mauvaises herbes
- 556 irrigation

56	économie générale (159)
561	industrie
562	énergie
563	économie d'entreprise
564	marketing, commerce
565	emploi
566	analyse sectorielle
567	sociétés coopératives
57	alimentation et santé publique (114)
571	alimentation
58	sylviculture (258)
581	exploitation
582	réforestation
59	ramassage, pêche, chasse (42)

#### **recherches interdisciplinaires**

61	écologie, écosystèmes (200)
611	régénération naturelle
62	systèmes agricoles (88)
63	cycles des éléments (76)
64	agro-foresterie (38)
65	régénération de la forêt (76)
651	régénération après exploitation forestière
66	utilisation des terres et planification (70)

#### **conservation et gestion de la nature**

71	aspects institutionnels (32)
72	législation (38)
73	gestion de la forêt (151)
731	théorie etc
732	rôle de la population
733	surveillance et démarcation
734	aspects scientifiques
74	(éco)tourisme (21)
75	infrastructure (26)
76	sensibilisation, vulgarisation, formation (13)

#### **autres aspects**

81	politique agricole et forestière (59)
82	plans de développement (43)
83	aspects génériques (3)
150	méthodologie de recherche (79)
200	instituts et thèmes de recherche (119)
300	base de données (18)
400	modèles (23)



## **B: Codes géographiques**

- P ouvrage concernant le Parc National de Taï (PNT)
- T ouvrage concernant la zone tampon du PNT
- F ouvrage concernant des autres aires protégées en C.I.
- R ouvrage concernant les environs du Parc National de Taï
- N ouvrage à l'échelle nationale de la Côte d'Ivoire
- C ouvrage à l'échelle continentale de l'Afrique
- S ouvrage sans indication géographique, oeuvres de méthodologie

## **C: Autres codes**

- AV ouvrage audio-visuelle
- L étude (partiellement) au Libéria
- G étude au Ghana

### 3 BIBLIOGRAPHIE ALPHABETIQUE

- Aa, P.G.R. van der (1991). Van rijst word je gelukkig. Een antropologische studie naar de voedings-gewoonten van de Guéré en Mossi in de Tai regio van Ivoorkust. [Le riz te rend heureux. Une étude anthropologique des habitudes alimentaires des Guéré et Mossi dans la région de Taï, Côte d'Ivoire]. Thèse Faculté d'Anthropologie, Université Utrecht / Départements de la Santé Publique et Nutrition Humaine, UAW, Pays-Bas, 90 pp. + annexes. Bib: HEEG. Cote: 475.
- Adam, J.G. (1981). Flore descriptive des Monts Nimba (Côte d'Ivoire, Guinée, Libéria). Mémoires du MNHN, nouvelle série B (Botanique), tomes 20, 22, 24, 25. Aussi dans les éditions du CNRS, 1983, 2181 pp. Bib: IIRSDA-Bot-F178, PLATAX. Cote: 460.
- Adejuwon, J.O., Balogun, E.E. and Adejuwon, S.A. (1990). On the annual and seasonal patterns of rainfall fluctuations in Sub-Saharan West Africa. *International Journal of Climatology* 10: 839-848. Bib: TB. Cote: 1804.
- Adjanohoun, E., Aké Assi, L. et Guillaumet, J.L. (1968). La Côte d'Ivoire. Conservation of vegetation in Africa: *Acta Phytogeographica suecica*, 54: 76-81. Bib: CP. Cote: 580.
- Adjanohoun, E. et Aké Assi, L. (1979). Contribution au recensement des plantes médicinales de Côte d'Ivoire. Ministère de la Recherche Scientifique, Centre National de floristique, Abidjan, RCI, 358 pp. Bib: z. Cote: 2018.
- Adjanohoun, E. et Guillaumet, J.L. (1961). Missions militaires, études botaniques entre Bas-Sassandra et Bas-Cavally avril 1960-janvier 1961. Rapport ronéot, ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 14 pp. Bib: IIRSDA arch 1961/11-12. Cote: 686.
- Adjanohoun, E.J. (1962). Etude phytosociologique des savanes de Basse Côte d'Ivoire (savanes lagunaires). *Vegetatio* 11(1-2): 1-38. Bib: WIJSTR. Cote: 606.
- Adjikouadjo, M. s.d. Contraintes institutionnelles liées à la gestion des forêts classées mises à la disposition de la SODEFOR. SODEFOR, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 1563.
- Adom, A., Ballo, K. et Waitkuwait, W.E. (1990). Problématique d'une zone tampon pour le renforcement de la conservation du Parc National de Taï. Manuscrit non-publié, Abidjan, RCI, 63 pp. Bib: CP, TBs. Cote: 1007.
- Aellen, V. (1954). Description d'un nouvel *Hipposideros* de la Côte d'Ivoire. *Rev. Suisse Zool.*, t. 61, no. 24. Bib: z. Cote: 2034.
- Aeschlimann, A. (1963). Observations sur *Philantomba maxwelli* (Hamilton-Smith), une antilope de la forêt éburnéenne. *Acta Trop.* XX, 4, 1963: 341-368. Bib: UB dep. Cote: 1385.
- Aeschlimann, A. (1965). Notes on the mammals of the Ivory Coast. *Afr. Wild Life*, 19: 37-55. Bib: z\*. Cote: 2077.
- Affou, Y. (1982). L'exploitation agricole villageoise: "gaspillage de forêts ou rationalité économique". *Comm. Colloque du Intern. Inst. of Trop. Agric. (IITA) sur le thème: "Land clearing and development in the tropics"*, août 1983, ORSTOM, Petit-Bassam, Côte d'Ivoire, 23 pp. Bib: z. Cote: 1175.
- Agocs, W.B. (1963). Rapport d'interprétation des prospections aériennes au magnétomètre de la région de Sassandra. Rapport no. 17, SODEMI, Abidjan, RCI, 27 pp. + carte. Bib: SODEMI 17. Cote: 711.
- Agter, P. (1962). La France en Côte d'Ivoire de 1843 à 1893. Dakar, Sénégal, 201 pp. Bib: z. Cote: 259.
- Aguttes, J. (1963). Rapport de fin de levé. Coupure Soubré 2b au 1/50.000. Rapport SODEMI no. 71, BRGM/SODEMI, Abidjan, RCI. Avec carte. Bib: SODEMI 71, z. Cote: 712.
- Aguttes, J. (1973). Carte géologiques au 1/50.000 de Soubré 2 b. Rapport SODEMI no. 71, BRGM/SODEMI, Abidjan, RCI, + 1 carte de 80 \* 59 cm. Bib: z. Cote: 1639.
- Agwu, C.O.C. and Beug, H.-J. (1982). Palynological studies of marine sediments off the West African coast. *Meteor. Forsch. Ergebnis*, Reihe C, 36: 1-30. Bib: z\*. Cote: 351.
- Agwu, C.O.C. et Beug, H.-J. (1984). Palynologische Untersuchungen an marinen Sedimenten vor der Westafrikanischen Küste. *Palaeoecol. Afr.* 16: 37-52. Bib: z. Cote: 1985.

- Ahenkorah, J.O. and Ekanade, O. (1985). Soil differentiation following replacement of forest by fallow, cocoa and kola. Bib: z. Cote: 224.
- Ahn, P.M. (1970). West African soils. West African Agriculture (2 Volumes): Vol.1 West African soils, Vol.2 West African crops. Oxford Univ. Press, UK. Bib: STARING, UB bkn. Cote: 453.
- (Aidara, G.L.). s.d. Descriptions de SODEFOR, Ministère des Eaux et Forêts et IDEFOR. SODEFOR, Abidjan, RCI. Bib: SODEFOR. Cote: 1980.
- Aidara, G.L. (1992). Expériences de la SODEFOR dans la participation des populations riveraines à la conservation du domaine forestier permanent. Compte rendu du séminaire sur l'aménagement intégré des forêts denses humides et des zones agricoles périphériques, ed. Vooren, A.P., Schork, W., Blokhuis, W.A. et Spijkerman, A.J.C. Tropenbos Series 1, La Fondation Tropenbos, Wageningen, Pays-Bas (Cote: 533). Bib: TB. Cote: 1916.
- Aidara, G.L. (1992). Sylviculture et aménagement des forêts tropicales humides: l'expérience ivoirienne. Conservation de la forêt dense en Afrique centrale et de l'Ouest, World Bank Environment Paper Number 1: 119-126. Bib: TB. Cote: 2083.
- Aidara, M.G.L. (1990). Le projet Yapo-Mopri (Côte d'Ivoire). Etude de cas présenté à la Conférence sur la Conservation et l'Utilisation Rationnelle de la Forêt Dense d'Afrique Centrale et de l'Ouest, Banque Africaine de Développement, Alliance Mondiale pour la Nature (IUCN), Banque Mondiale, Abidjan, RCI, 15 pp. Bib:z. Cote: 598.
- Aidara, M.G.L. et Mengin-Lecreux, P. (1990). Inventaire de reconnaissance de la Forêt Classée de Scio, de Niégré et du Haut-Sassandra. SODEFOR, Abidjan, RCI, janvier-juin 1990, 41 + 41 + 45 pp. + cartes. Bib: SODEFOR-R1448-1450. Cote: 1878.
- AIDEA. (1982). Conférence sur la forêt au service du développement. Document de travail, AIDEA, Abidjan, RCI. Bib: CP. Cote: 506.
- Ainsworth, M. (1989). Socioeconomic determinants of fertility in Côte d'Ivoire. Living-Standards-Measurement-Study-Working-Paper, no. 53, World Bank, Washington D.C., USA, x + 52 pp. + 8 tab. + 2 app. OQEH. Bib:z. Cote: 911.
- Ainsworth, M. and Munoz, J. (1985). The Côte d'Ivoire living standards survey: Design and implementation. Living-Standards-Measurement-Study-Working-Paper, no. 26, World Bank, Washington D.C., USA. Bib: z. Cote: 2148.
- Aké Assi, L. (1963). Contribution à l'étude floristique de la Côte d'Ivoire et des territoires limitrophes. Lechevalier, Paris, France, 2 tomes, 321 pp. Bib: IIRSDA-F-125, PLATAX. Cote: 742.
- Aké Assi, L. (1978). Inventaire des Plantes médicinales de Côte d'Ivoire étudiées chimiquement. Rapp. Lab. Bot. Fac. Sci. UdA, Abidjan, RCI, 358 pp. Bib: z. Cote: 2019.
- Aké Assi, L. (1979). Sept années d'investigation sur la phytothérapie en Côte d'Ivoire. Séminaire sur la Pharmacopée Africaine et la Médecine traditionnelle, INFOSEC, Cotonou, Bénin, 16-28 avril 1979, 5 pp. Bib: z. Cote: 2020.
- Aké Assi, L. (1980). Les plantes et la thérapie de la stérilité des femmes en Côte d'Ivoire. Miscellaneous Paper no. 19: 13-22, UAW, Pays-Bas. Bib: UB dep. Cote: 2021.
- Aké Assi, L. (1983). Santé et valorisation des plantes médicinales en Côte d'Ivoire. Bothalia, vol. 14(3/4): 603-605. Botanical Research Institute, Dept. of Agriculture and Fisheries, Pretoria, Rep. of South Africa. Presented at the Symposium on the Origin, Evolution and Migration of African Flora, held by the Association for the Taxonomic Study of the Flora of Tropical Africa, Pretoria, January 19-23, 1982. Bib: PLATAX. Cote: 985.
- Aké Assi, L. (1984). Flore de la Côte d'Ivoire: étude descriptive et biogéographique, avec quelques notes ethnobotaniques. Thèse Doct., Fac. des Sciences, Dépt. Phys. Végétale, UdA, RCI, 1206 pp. Bib: IIRSDA, PLATAX. Cote: 579.
- Aké Assi, L. et Adjanohoun, E. (1970). Plantes pharmaceutiques de Côte d'Ivoire. Min. du Plan, Abidjan, RCI, 358 pp. Bib: IIRSDA. Cote: 1029.
- Aké Assi, L. et Pfeffer, P. (1975). Etude d'aménagement touristique du Parc National de Taï. Tome 2: Inventaire de la flore et de la faune. BDPA, Paris, France, 58 pp. Bib: IIRSDA 10310. Cote: 1227.
- Aké Assi, L. et Pocs, Th. (1983). Hépatiques de Côte d'Ivoire. Cryptogamie, Bryol. Lichénol 4(1): 65-70. Bib: WIJSTR hdb. Cote: 1035.

- Aké Assi, L. et Tahiri-Zagret, C. (1979). Plantes médicinales: activités dans le domaine génital selon la pharmacopée ivoirienne. Communications Scientifiques présentées au troisième Symposium Interafricain OUA/CSTR sur la pharmacopée traditionnelle et les plantes médicinales africaines, Abidjan, RCI, septembre 1979: 35-50. Bib: z. Cote: 2022.
- Akodo, E.A. (1977). Etude de l'évolution biochimique des sols ferrallitiques forestiers de Basse Côte d'Ivoire sous l'effet du défrichement. Rapport d'élève 2ème année ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 77 pp. Bib: z. Cote: 668.
- Alba, P. (1956). Le développement de la foresterie en Afrique occidentale française. J. of the West Afr. Sc. Ass. 2(2): 158-171. Bib: UB. Cote: 456.
- Albers, P. (1990). Bestuiving bij de Apocynaceae. [Pollinisation chez les Apocynaceae]. Thèse Dépt. Taxonomie, UAW, Pays-Bas, 28 pp. + annexes. Bib: CN, PLATAX. Cote: 796.
- Albers, P. (1990). Contribution to a diagnostic key for the high forest trees of the Taï National Parc (Ivory Coast). Report Dept. Plant Taxonomy, UAW, the Netherlands. Bib: CN, PLATAX. Cote: 434.
- Alers, M.P.T. (1991). Recensement des planteurs installés dans la zone de protection du Parc National de Taï. Manuscrit non publié, WWF/CAPNT, Abidjan, RCI. Bib: WWF. Cote: 1591.
- Alexandre, D.Y. s.d. (1982). Etude des conditions lumineuses au niveau du sous-bois de la forêt de Taï. Oecol. Gener. Bib: z. Cote: 1610.
- Alexandre, D.Y. (1972). Rapport d'activité d'élève de 2ème année. Régénération et implantation des arbres forestiers en Basse Côte d'Ivoire. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 29 pp. Bib: BONDY. Cote: 1129.
- Alexandre, D.Y. (1974). La régénération naturelle en forêt dense tropicale ombrophile: analyse bibliographique. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 31 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1611.
- Alexandre, D.Y. (1976). Note sur le rôle écologique des éléphants en forêt de Taï. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 17 pp. Bib: IIRSDA arch 1976/111. Cote: 1498.
- Alexandre, D.Y. (1977). Contribution à l'étude de la biologie d'une espèce arbustive caractéristique des stades pionniers: *Trema guineensis*. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 9 pp. multigr. Bib: IIRSDA, z. Cote: 1609.
- Alexandre, D.Y. (1977). Essai d'approche schématique des phénomènes de compétition au cours de la régénération et son application au problème des adventices dans le système agricole traditionnelle. ORSTOM, Paris, France, 17 pp. Bib: BONDY. Cote: 181.
- Alexandre, D.Y. (1977). Essais de définition morphologique de la plantule. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 9 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1036.
- Alexandre, D.Y. (1977). Etude du rôle des céphalophes forestiers dans la dissémination de *Solanum verbascofolium* dans l'Ouest ivoirien. ORSTOM, Adiopodoumé, Côte d'Ivoire, multigr. Bib: z. Cote: 1037.
- Alexandre, D.Y. (1977). Etude du stock édaphique de graines de *Trema guineensis* le long d'un transect forestier. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 8 pp. multigr. Bib: IIRSDA, z. Cote: 1608.
- Alexandre, D.Y. (1977). Régénération naturelle d'un arbre caractéristique de la forêt équatoriale de Côte-d'Ivoire: *Turraeanthus africana* Pellegr. Oecologia-Plantarum 12(3): 241-262, 30 ref., 2 pl. Bib: CP. Cote: 184.
- Alexandre, D.Y. (1978). La fructification en forêt de Taï d'avril 1977 à mars 1978. Laboratoire de Botanique, ORSTOM, RCI. Bib: CP. Cote: 301.
- Alexandre, D.Y. (1978). Le rôle disséminateur des éléphants en forêt de Taï, Côte d'Ivoire. La Terre et la Vie 32(1): 47-72. Bib: CN. Cote: 76.
- Alexandre, D.Y. (1978). Observations sur l'écologie de *Trema guineensis* en Basse Côte d'Ivoire. Cah. ORSTOM, sér. Biologie 13(3): 261-266 (Cote: 2). Bib: IIRSDA. Cote: 77.
- Alexandre, D.Y. (1979). De la régénération naturelle à la sylviculture en forêt tropicale. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 25 pp. multigr. + biblio. Bib: IIRSDA arch 1979/87. Cote: 78.
- Alexandre, D.Y. (1979). Etude de la répartition spatiale de l'éclaircissement du sous-bois. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 3 pp. + 4 fig. Bib: z. Cote: 1675.
- Alexandre, D.Y. (1979). Evolution de la qualité spectrale de la lumière transmise en fonction de l'épaisseur du couvert. ORSTOM, Paris, France, 3 pp. multigr. Bib: BONDY. Cote: 300.

- Alexandre, D.Y. (1979). Utilisation de photographies hémisphériques pour l'étude de la pénétration de la lumière en forêt de Taï. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 4 pp. + 5 fig. Bib: IIRSDA arch 1979/48. Cote: 1479.
- Alexandre, D.Y. (1980). Caractère saisonnier de la fructification dans une forêt hygrophile de Côte d'Ivoire. *Revue d'Ecologie. La Terre et la Vie* 34(3): 335-359. Bib: IIRSDA. Cote: 79.
- Alexandre, D.Y. (1981). L'indice foliaire des forêts tropicales. Analyse bibliographique. *Acta Oecologica. Oecol. Gener.* 2(4): 299-312. Bib: CP. Cote: 182.
- Alexandre, D.Y. (1982). Aspects de la régénération naturelle en forêt dense de Côte d'Ivoire. *Candollea* 37(2): 579-588. Bib: CP. Cote: 81.
- Alexandre, D.Y. (1982). Croissance et démographie des semis naturels en forêt de Taï. *Entretien du Museum 20, Mémoires du Museum National d'Histoire Naturelle (MNHN)* 112: 193-200. Bib: MNHN. Cote: 510.
- Alexandre, D.Y. (1982). Etude de l'éclaircissement du sous-bois d'une forêt dense humide sempervirente (Taï, Côte d'Ivoire). *Acta Oecologica* 4(3): 407-447. Bib: UB om. Cote: 179.
- Alexandre, D.Y. (1982). La dispersion de *Solanum verbascifolium* en Côte d'Ivoire: rôle des Céphalophes. *La Terre et la Vie* 36(2): 293-295 (= *Revue d'Ecologie*). Bib: IBN. Cote: 180.
- Alexandre, D.Y. (1982). Pénétration de la lumière au niveau du sous-bois d'une forêt dense tropicale. *Annales des Sciences Forestières* 39(4): 419-438. Bib: CP. Cote: 177.
- Alexandre, D.Y. (1984). Strata in tropical rain-forest at Tai (Ivory Coast). *Tropical rain-forest: The Leeds symposium: 15-24*, ed. Chadwick, A.C. and Sutton, S.L. Leeds Philosophical and Literary Society Ltd, Leeds, UK. Bib: CP. Cote: 546.
- Alexandre, D.Y. (1986). Arbo-agriculture et maintien des potentialités agricoles ou intensification et place des arbres dans les systèmes agricoles vivriers de la zone intertropicale humide. Bib: z. Cote: 611.
- Alexandre, D.Y. (1986). L'arbre et le maintien des potentialités agricoles en zone intertropicale humide. In: *Le risque en agriculture*, éd. Eldin, M. et Melville, P.: 115-129. ORSTOM, Paris, France. Bib: CP. Cote: 688.
- Alexandre, D.Y. (1988). Aspects de la régénération naturelle en forêt dense de Côte d'Ivoire. Thèse de Doctorat d'Etat ès Sc. Nat., Université de Paris-Sud, Centre d'Orsay, France, 42 pp. + biblio. Bib: CP. Cote: 319.
- Alexandre, D.Y. (1989). Dynamique de la régénération naturelle en forêt dense de Côte d'Ivoire: stratégies écologiques des arbres de la voûte et potentiels floristiques. *Coll. Etudes et Thèses*, ORSTOM, Paris, France, 102 pp. Bib: BONDY, CABO. Cote: 687.
- Alexandre, D.Y. et Gnesio Téhé, G. (1979). Le recrû après exploitation forestière dans la région de Taï. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 17 pp. + 2 fig. + 3 tabl. Aussi: *Proceedings 6ème IUFRO Congress Athènes*: 349-366. Bib: IIRSDA arch 1979/54. Cote: 178.
- Alexandre, D.Y., Guillaumet, J.L., Kahn, F. et Namur, Ch. de. (1978). Conclusion: caractéristiques des premiers stades de reconstitution. *Cah. ORSTOM, sér. Biologie XIII*(3): 267-270 (Cote: 2). Bib: BONDY. Cote: 183.
- Alexandre, D.Y., Guillaumet, J.L., Kahn, F., Namur, Ch. de et Moreau, R. (1978). Observations sur les premiers stades de la reconstitution de la forêt dense humide (Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire). *Cah. ORSTOM, sér. Biologie XIII*(3): 189-270. Bib: BONDY. Cote: 2.
- Allan, W. (1965). *The African husbandman*. Oliver and Boyd, Edinburgh, UK, 505 pp. Bib: z. Cote: 651.
- Allen, G.M. and Coolidge, H.J. (1930). *Mammals of Liberia*. in: *The African Republic of Liberia and the Belgian Congo*, ed. Strong, R.P. Harvard Univ. Press, UK. Bib: z. Cote: 1938.
- Allport, G.A. (1989). West of the Dahomey Gap. *World Birdwatch* 11(4): 9. Bib: z. Cote: 2162.
- Allport, G.A. (1991). The status and conservation of threatened birds in the Upper Guinea Forest. *Bird Conservation International* 1: 53-74. Bib: TB. Cote: 2163.
- Allport, G.A., Ausden, M.J., Hayman, P.V., Robertson, P. and Wood, P. (1989). *The conservation of the birds of the Gola Forest, Sierra Leone*. Study Report 38, International Council for Bird Preservation (ICBP), Cambridge, UK. Bib: z. Cote: 1849.

- Alwang, J.R. (1989). The effect of commodity price policy and household structure on nutritional status in Côte d'Ivoire. Dissertation-Abstracts-International. Humanities and Social Sciences, 50(3): 748 pp. Diss., Cornell University, USA, 318 pp., available from University Microfilms, Inc. Bib: Cote: 910.
- Aman Kadio, G. (1978). Flore et végétation des adventices dans l'hévéaculture en Basse Côte d'Ivoire. Thèse, Université d'Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 201.
- Amin, S. (1967). Le développement du capitalisme en Côte d'Ivoire. Grands Documents 28, Editions de Minuit, Paris, France, 336 pp. Bib: ASC. Cote: 476.
- Amselle, J.L. (1973). Situation de la recherche sur les migrations. Rapport de mission, ORSTOM, 30 pp. multigr. Bib: z. Cote: 247.
- Amsterdam, H. van. (1989). Evaluating the performance of SPOT satellite images in determining the condition of cocoa plantations in the Taï region, SW. Ivory Coast. Dept. Soil Science and Geology, UAW, the Netherlands. Bib: CP. Cote: 1885.
- Amsterdam, H. van. (1991). Report of a training period in Côte d'Ivoire. Rapport de stage, Dept. Soil Science and Geology, UAW, the Netherlands, 28 pp. + annexes. Bib: CN. Cote: 1199.
- ANAM. (1987). Les normales pluviométriques 1951-1980. Sous-direction de la Météorologie, Abidjan-Port Bouet, RCI, non paginé. Bib: CP. Cote: 302.
- ANAM. (1989). Bulletin climatologique annuel. Année 1987. Sous-direction de la Météorologie, Abidjan-Port Bouet, RCI. Bib: CP. Cote: 304.
- ANAM. (1989). Bulletin climatologique annuel. Année 1988. Sous-direction de la Météorologie, Abidjan-Port Bouet, RCI. Bib: CP. Cote: 303.
- Ancey, G. (1968). Les notions d'activité et d'actifs à l'intérieur d'une exploitation agricole. ORSTOM, 22 pp. multigr. Bib: z. Cote: 98.
- Ancey, G. (1977). Variation mossi sur le thème: reproduction des milieux ruraux mis en contact avec le capitalisme extérieur. Travaux et Documents de l'ORSTOM 64: 1-13; Essais sur la reproduction de formations sociales dominées. Bib: BONDY. Cote: 1628.
- Ancey, G. (1978). Modèles régionalisés d'occupation du sol par l'agriculture familiale en Côte d'Ivoire. In: Dynamisme foncier et économie de plantation. Sémin. interinst. sur le dynamisme de l'économie de plantation, CIREs, Abidjan, RCI, 22 février 1978, 9 pp. multigr. + 2 cartes. Bib: BONDY. Cote: 1536.
- Ancey, G., Pescay, M. et Min. Français des Relations Extérieures. (1984). Méthodologie. La planification à base régionale en Côte d'Ivoire. Ministère Français des Relations Extérieures, Coopération et Développement/SEDES, Paris, France, 95 pp. + annexes. Bib: MEFP. Cote: 1513.
- Andriess, W. (1985). Wetland utilization research project (West Africa). International Rice Research Inst., Soil physics and rice: 409-410. Los Baños, Laguna, Philippines. Bib: Cote: 972.
- Angoulvant, G. (1916). La pacification de la Côte d'Ivoire, 1908-1915. Méthodes et résultats. Editions Larose, Paris, France, 395 pp. Bib: z. Cote: 278.
- Anion d'Aby, F.J. (1959). Le problème des chefferies traditionnelles en Côte d'Ivoire. Paris, France. Bib: z. Cote: 261.
- Annegers, J.F. (1973). Ecology of dietary patterns and nutritional status in West Africa. No. 1: Distribution of starchy staples. Ecology of Food and Nutrition 2(2): 107-119. Bib: BIBIOT. Cote: 477.
- Anoh, J.L. (1992). La sauvegarde du patrimoine forestier en Côte d'Ivoire. In: Compte rendu du séminaire sur l'aménagement intégré des forêts denses humides et des zones agricoles périphériques, Vooren, A.P., Schork, W., Blokhuis, W.A. et Spijkerman, A.J.C., éd. Tropenbos Series 1, Fondation Tropenbos, Wageningen, Pays-Bas (Cote 533). Bib: TB. Cote: 903.
- ANONYMUS. (1970). L'effet d'un engrais sur quelques sols granitiques et schisteux de Côte d'Ivoire à vocation cacaoyère [titre provisoire]. Document trouvé dans les archives d'IRCC, Zagné, RCI, 16 pp. + annexe, s.l., s.n. Bib: TB. Cote: 1762.
- ANONYMUS. (1984). Dossier. Le tourisme pour ou contre le Tiers-Monde. Croissance des Jeunes Nations no. 259: 19-31, pl. + graphs. Bib: Cote: 925.

- ANONYMUS. (1992). Considérations et recommandations de la Table Ronde, Abidjan, 4-7 février 1992. Table Ronde, organisée par le WWF et la Direction Générale des Eaux et Forêts, 2 pp. Bib: TB. Cote: 1685.
- Aouti, A. (1977). Données écologiques, biologiques et historiques sur le diplopode *Spirobolidae pachybalus luminatus*. Thèse d'Etat Université d'Abidjan, RCI, 156 pp. Bib: z. Cote: 1039.
- Aouti, A. (1978). Etude comparée des peuplements de Myriapodes diplopedes d'une forêt hygrophile et d'une plantation d'hévéas en Basse Côte d'Ivoire. Ann. Univ. Abidjan, sér. E (Ecologie) 11: 7-32. Bib: UB dep. Cote: 1038.
- Appleton, N.S., Bunting, A.H. and Bunting, E. (1984). Some considerations for the development of agrisilviculture in the shifting cultivation areas of Liberia. Proceedings of the International Workshop on Shifting Cultivation: teaching and research at University Level, Ibadan, Nigeria, 4 July 1982: 136-147. FAO, Rome, Italy. Bib: FAO-mf, z. Cote: 1792.
- Armbruster, T. (1987). Die Produktivität der Schafhaltung in der Regenwaldzone der Elfenbeinküste. [La productivité de l'élevage ovin dans la région forestière de la Côte d'Ivoire]. Thèse Georg-August Universität Göttingen, Allemagne, 221 pp. Bib: FIZODI. Cote: 1698.
- Arnaud, J.C. (1975). Les activités forestières en Côte d'Ivoire. Publication provisoire d'UdA et IGT no. 21, 36 pp. + carte. Bib: IGT. Cote: 1506.
- Arnaud, J.C. (1978). Géologie. In: Atlas de la Côte d'Ivoire, ed. MEFP, Association de l'Atlas de Côte d'Ivoire, Abidjan, RCI (Cote: 262). Bib: ASC, BONDY. Cote: 716.
- Arnaud, J.C. et al. (1978). Atlas de la Côte d'Ivoire. Ed. J. A., Paris, France, 72 pp. Cf. 1947. Bib: z. Cote: 1961.
- Arnaud J.C. et Sournia, G. (1979). Les forêts de Côte d'Ivoire: une richesse naturelle en voie de disparition. Cah. Outre-Mer, 32(127): 281-301. Bib: ASC. Cote: 447.
- Arnaud J.C. et Sournia, G. (1980). Les forêts de Côte d'Ivoire. Essai de synthèse géographique. Ann. Univ. Abidjan, série G (Géographie), t. IX: 6-93. Bib: ARBOR. Cote: 133.
- Arnaud, M. (1980). Transfert et aménagement de la nouvelle ville de Buyo. In: Equipement et transport en Côte d'Ivoire no. 4: 66-71 + plans. Bib: z. Cote: 1277.
- Arnaud, M., Cour, M. et Jourdanne, M. (1969). Note provisoire sur la programmation des opérations de développement et d'aménagement du Sud-Ouest. Abidjan, RCI, 62 pp. + tabl. Bib: z. Cote: 1311.
- Arnaud, J.C. (1978). Economie du bois au 1/3.600.000 (Côte d'Ivoire). Editions Jeune Afrique, 1 carte de 30 \* 21 cm couleur. Bib: z. Cote: 1667.
- ARSO. s.d. Documentation générale. ARSO, Abidjan, RCI. Bib: MEFP. Cote: 1312.
- ARSO. s.d. Enquête sur les industries forestières du Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. ARSO/BETPA, Abidjan, RCI, 27 pp. + tabl. Bib: z. Cote: 1349.
- ARSO. s.d. Justification et objet des études pour l'aménagement de la région du Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. ARSO/BETPA/BN, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 1313.
- ARSO. s.d. San-Pedro, pôle de développement du Sud-Ouest ivoirien. ARSO/MRS/BETPA, Abidjan, RCI, 110 pp. Bib: z. Cote: 1316.
- ARSO. (1970). Esquisse du schéma directeur d'aménagement de la région du Sud-Ouest. ARSO, Min. du Plan, 138 pp., multi -pagné. + cartes. Bib: IIRSDA-K6241, SODEFOR. Cote: 1364.
- ARSO. (1970). Justification économique de la mise en valeur du Sud-Ouest. ARSO/ENA, Abidjan, RCI, 33 pp. Bib: z. Cote: 1340.
- ARSO. (1970). Le Sud-Ouest ivoirien: effort de développement. ARSO/IAB/ONPR/BEPTA/INADES etc., 149 pp. + tabl. + 5 cartes. Bib: z. Cote: 1319.
- ARSO. (1970). Note de présentation sur le développement de la région du Sud-Ouest et l'opération San-Pedro. ARSO/ENA, Abidjan, RCI, 28 pp. Bib: z. Cote: 1314.
- ARSO. (1970). Perspective d'aménagement agricole du Sud-Ouest. ARSO, Abidjan, RCI, 32 pp. Bib: z. Cote: 1301.
- ARSO. (1971). Enquêtes démographiques et agricoles dans la région du Sud-Ouest: proposition. BNETD, Abidjan, RCI, 26 pp. + tabl. Bib: z. Cote: 1335.
- ARSO. (1971). Etude des modalités d'attribution des terrains ruraux dans le Sud-Ouest. ARSO. Bib: z. Cote: 1025.

- ARSO. (1971). Justification économique des travaux de bitumage de l'axe San-Pedro - Soubré - Yabayo - Issia: actualisation en décembre 1971. BNETD/ARSO, Abidjan, RCI, 38 pp. + cartes + tabl. + graph. Bib: z. Cote: 1286.
- ARSO. (1971). Mise en valeur de la région sud-ouest de Côte d'Ivoire. ARSO, BCET, Abidjan, RCI, 4 fasc. + cartes + tabl. Bib: z. Cote: 1341.
- ARSO. (1972). Cartographie du Sud-Ouest. ARSO/BETPA, Abidjan, RCI, avec 39 cartes de 48 \* 66 cm, en couleur. Bib: z. Cote: 1348.
- ARSO. (1972). Enquête agricole dans la région de l'ARSO. BNETD, Abidjan, RCI, 100 pp + carte. Bib: z. Cote: 1300.
- ARSO. (1972). Le développement de l'économie forestière du Sud-Ouest: Schéma Directeur. ARSO, Abidjan, RCI. Bib: SODEFOR-R1173, z. Cote: 1406.
- ARSO. (1972). Notes sur les études pédologiques et les prospections réalisées dans le Sud-Ouest. Première partie: études DRC, cartes ORSTOM. Deuxième partie: prospections IRHO, IRCA, SATAC. Troisième partie: autres études au 1/1.000.000 (Tabou, Taï, Sassandra, Soubré). ARSO, Abidjan, RCI, avec 3 cartes de 43 \* 43 cm. Bib: z. Cote: 1646.
- ARSO. (1972). Programme d'aide aux ruraux dans la région du Sud-Ouest: dossier de synthèse. ARSO/ONPR, Abidjan, RCI, 56 pp. Bib: z. Cote: 1334.
- ARSO. (1972). Programme rizicole de mise en valeur des bas-fonds dans la région de sud-ouest et programme de développement de la région sud-ouest. ARSO/BETPA, Abidjan, RCI, 41 pp. Bib: z. Cote: 1302.
- ARSO. (1972). Recensement démographique de la Sous-Préfecture de Soubré. Octobre 1972. ORSTOM/BNETD, Abidjan, RCI, 100 pp. + cartes + graph + tabl. Bib: SODEFOR-R935, z. Cote: 1285.
- ARSO. (1973). Etude de diagnostic industriel dans la région du Sud-Ouest, 85 pp. Bib: z. Cote: 1350.
- ARSO. (1973). Le développement de l'économie forestière du Sud-Ouest. ARSO/BETPA, Abidjan, RCI, 44 pp. + cartes + tabl. Bib: z. Cote: 1338.
- ARSO. (1973). Le soutien du développement. ARSO/INADES, Abidjan, RCI, 69 pp. + 8 cartes de 30 \* 21 cm. Bib: z. Cote: 1318.
- ARSO. (1973). Les productions animales du Sud-Ouest. ARSO, Abidjan, RCI, 12 pp. + tabl. Bib: z. Cote: 1356.
- ARSO. (1973). Projet de développement de la pêche artisanale et semi-artisanale dans le Sud-Ouest. ARSO/Doc. Finances, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 1355.
- ARSO. (1974). Rapport des travaux de la commission sur le projet schéma directeur d'aménagement et programme de développement de la région du Sud-Ouest. ARSO/ONPR, 23 pp. Bib: z. Cote: 1315.
- ARSO. (1975). Analyse globale des projets d'investissement dans le Sud-Ouest pendant la période 1975-1981, de leurs effets, notamment sur les flux de transport et des besoins de financement qui en résultent. ARSO/BETPA/Doc. Finances, Abidjan, RCI, 35 pp. + tabl. Bib: z. Cote: 1363.
- ARSO. (1975). La sidérurgie. ARSO/BCET, 17 pp. + tabl. + schémas. Bib: z. Cote: 1351.
- ARSO. (1975). Organisation sociale de l'immigration, périmètre de la moyenne Sassandra. Bib: z. Cote: 2073.
- ARSO. (1976). Perspectives de développement du Sud-Ouest ivoirien. Bib: z. Cote: 2074.
- ARSO. (1977). Les investissements publics dans le Sud-Ouest pour la période 1978-1980. ARSO/BETPA, Abidjan, RCI, 39 pp. + tabl. Bib: z. Cote: 1339.
- ARSO. (1977). Sud-Ouest ivoirien. ARSO, Abidjan, RCI. Cf. 1731. Bib: z. Cote: 1732.
- ARSO. (1978). Ten year report 1968-1978. ARSO, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 1188.
- ARSO. (1979). Projet d'extension de la pêche maritime dans le Sud-Ouest. ARSO/ONPR, Abidjan, RCI, 49 pp. Bib: z. Cote: 1357.
- ARSO. (1979). Schéma directeur de l'aménagement de la région du Sud-Ouest. Tome 1: Les résultats économiques. Tome 2: Le développement pour l'homme. Tome 3: L'organisation de l'espace. ARSO/DOC PLAN, Abidjan, RCI, 34 + 46 + 29 pp. Bib: z. Cote: 1317.
- ARSO et Baron, P. (1970). Schéma directeur de l'aménagement de la région du Sud-Ouest (1970/1973/1977/1980). ARSO/INADES/ENA/ONPR, Abidjan, RCI, Cote: 203.



- ARSO et BNETD. (1979). Périmètre papetier du Rapide Grah et de Monogaga: inventaire socio-démographique, carte des implantations humaines au 1/200.000 (Sassandra). ARSO/BNETD, Abidjan, RCI, 1 carte de 80 \* 82 cm au 1/200.000. Bib: SODEFOR-R1175, z. Cote: 1658.
- ARSO et Fabré, M.F. (1971). Mémento du Sud-Ouest ivoirien. Tome 1: Présentation générale du Sud-Ouest. Tome 2: La géographie du Sud-Ouest. Tome 3: Les projets dans le Sud-Ouest. ARSO. Bib: z. Cote: 1026.
- ARSO et MEFP. (1971). Avant-projet périmètre de Guiglo-Taï: dossier de synthèse et annexes. Min. de Plan/ARSO, Abidjan, RCI, 80 pp. + 69 pp. annexes. Bib: z. Cote: 1283.
- ARSO et MEFP. (1972). Demain le Sud-Ouest. ARSO/MEFP, octobre 1972, Abidjan, RCI. Bib: SODEFOR-R1318, z. Cote: 1879.
- ARSO et MEFP. (1975). Etude de la qualité des eaux du Sassandra au site de Gaoulou. Min. du Plan/ARSO/ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 12 pp. Bib: IIRSDA arch 1975/16. Cote: 1499.
- ARSO et SCET. (1974). Inventaire des zones agricoles au 1/50.000 (Grand Béréby, Soubré, San-Pedro). ARSO/SCET, Abidjan RCI, + carte. Bib: z. Cote: 1655.
- ASECNA. (1971). Climatologie 1961-1970, Côte d'Ivoire. ASECNA, Abidjan, RCI, note interne. Bib: z. Cote: 827.
- ASECNA. (1979). Le climat de la Côte d'Ivoire. ASECNA, Abidjan, RCI, 72 pp. + 13 cartes + fig. + annexes. Bib: IIRSDA K8424. Cote: 305.
- Asselman, G. (1979). Ivoorkust. [Côte d'Ivoire]. Landendocumentatie no. 2, KIT, Amsterdam, Pays-Bas. Bib: UB bkn. Cote: 306.
- Assémien, P., Filleron, J.C., Martin, L. et Tastet, J.P. (1970). Le Quaternaire de la zone littorale de Côte d'Ivoire. Bulletin Ass. Sénégalais Etude Quaternaire ouest Afr., 25: 65-78. Bib: z. Cote: 267.
- Assi-Seka, B., Kadio-Koffi, Komelan, J.J., Ouatarra-Siaka et Totin-Yetonve, B. (1986). Production et commercialisation du poisson du lac de Buyo. Institut Agricole Bouaké, Memoire, Bouake, RCI, 136 pp. + 1 map, scale 1:200.000. Bib: z. Cote: 963.
- Auber, J. (1956). Névroptères Planipennes récoltés en Côte d'Ivoire par la mission Paulian-Delamare. Bull. IFAN, t. XVIII, sér. A, no. 2: 495-499, 2 fig. Bib: UB. Cote: 710.
- Aubert de la Rue, E. (1926). Recherches géologiques et prospections minières dans le Cercle du Bas-Cavally du Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. Gov. C.I., Bingerville, rapport no. 3, 11 pp. Bib: z. Cote: 1167.
- Aubert de la Rue, E. (1927). Contribution à l'étude minéralogique de la Côte d'Ivoire. Bull. Com. Et. hist. sc. AOF: 193-215. Bib: z\*. Cote: 2040.
- Aubert de la Rue, E. (1928). Reconnaissances géologiques dans le Bas-Cavally (Côte d'Ivoire). Rev. Géogr. Phys. & Géol. Dyn. vol. 1(3): 155-175 + carte. Bib: z. Cote: 1168.
- Aubert, G. (1961). Influence des divers types de végétation sur les caractères et l'évolution des sols en régions équatoriales et subéquatoriales ainsi que leurs bordures tropicales semi-humides. UNESCO, Zone Tropicale humide, Coll. d'Abidjan: 41-47. Bib: z. Cote: 1556.
- Aubert, G et Moulinier, H. (1954). Observations sur quelques caractères des sols de cacaoyères en Côte d'Ivoire. Agronomie tropicale Nogent IX, 4: 428-438. Bib: UB dep. Cote: 1910.
- Aubréville, A. (1930). Les forêts réservées en Côte d'Ivoire et leur enrichissement. Actes et comptes rendus de l'association colonies-sciences b (59): 111-119. Bib: UB. Cote: 531.
- Aubréville, A. (1931). Les Entandrophragma de la Côte d'Ivoire. Actes et Comptes Rendus de l'Association colonies-sciences 73: 121-129 et 145-155. Bib: MNHN. Cote: 591.
- Aubréville, A. (1933). La forêt de la Côte d'Ivoire. Essai de géobotanique forestière. Bull. Com. Et. Hist. Sc. AOF: 205-249. Bib: z\*. Cote: 1552.
- Aubréville, A. (1933). L'arbre à Lèpre des Guérés (Côte d'Ivoire). Actes et Comptes Rendus de l'Association colonies-sciences 97: 151-153. Bib: MNHN. Cote: 1530.
- Aubréville, A. (1933). Liste des essences forestières de la Côte d'Ivoire (forêt dense). Actes et Comptes Rendus de l'Association colonies-sciences 97: 205-208. Bib: MNHN. Cote: 1540.
- Aubréville, A. (1938). La forêt coloniale. Les forêts de l'Afrique occidentale française. Annales de l'Acad. des Sciences Coloniales, Tome IX, Société d'Éditions Géographiques, maritimes et coloniales, Paris, France, 244 pp. + annexes + photos. Bib: ARBOR. Cote: 495.

- Aubréville, A. (1939). Forêts reliques en Afrique occidentale française. Rev. int. Bot. apl. Agr. trop. Bib: z. Cote: 1805.
- Aubréville, A. (1940). Contribution à l'étude des charbons de bois de l'Afrique occidentale française. Actes et Comptes Rendus de l'Association colonies-sciences. Bib: CP. Cote: 594.
- Aubréville, A. (1945). Les saisons sèches dans les régions forestières de l'AOF. Conséquences pour les programmes de protection des forêts et des plantations agricoles industrielles. Rev. Bot. Appl. et Agric. Trop. 25(275-276): 95-101. Bib: UB dep. Cote: 534.
- Aubréville, A. (1947). Les brousses secondaires en Afrique équatoriale; Côte d'Ivoire, Cameroun, AEF. Bois et Forêts des Tropiques 2: 24-49. Bib: ARBOR, CTFT. Cote: 172.
- Aubréville, A. (1949). Ancienneté de la destruction de la couverture forestière primitive de l'Afrique tropicale. in: Bulletin Agricole du Congo Belge 40(2): 1347-1952. Bib: UB dep. Cote: 1733.
- Aubréville, A. (1949). Climats, forêts et désertification de l'Afrique tropicale. Soc. Editions maritimes. et col., Paris, France, 351 pp. Bib: CP. Cote: 309.
- Aubréville, A. (1949). Contribution à la paléohistoire des forêts de l'Afrique tropicale. Soc. Editions Géographiques, Maritimes et Coloniales, Paris, France, 98 pp. Bib: ARBOR. Cote: 556.
- Aubréville, A. (1951). La forêt et le service forestier. Marchés coloniaux, avril: 1175-1180. Bib: z. Cote: 1922.
- Aubréville, A. (1951). Le concept d'association dans la forêt dense équatoriale de la Basse Côte d'Ivoire. Mémoire de la Société Botanique de France: 145-158. Bib: CP. Cote: 553.
- Aubréville, A. (1953). L'expérience de l'enrichissement par layons en Côte d'Ivoire. Bois et Forêts des Tropiques 29: 3-6. Bib: ARBOR, CIFT. Cote: 1561.
- Aubréville, A. (1955). La typologie topographique forestière. Bois et Forêts Tropicales 41: 3-7. Bib: ARBOR. Cote: 307.
- Aubréville, A. (1958). A la recherche de la forêt en Côte d'Ivoire. Bois et Forêts des Tropiques 56: 17-32 et 57: 12-28. Bib: ARBOR, CTFT. Cote: 173.
- Aubréville, A. (1959). La flore forestière de la Côte d'Ivoire. 2ème édition, CIFT, Nogent-sur-Marne, France, no. 15, 3 tomes: 372 pp. + 342 pp. + 334 pp. + 3 cartes. Bib: PLATAX, SODEFOR. Cote: 175.
- Aubréville, A. (1961). Les expériences de reconstitution de la savane boisée en Côte d'Ivoire. Bois et Forêts Tropiques, 1961. Bib: z. Cote: 2059.
- Aubréville, A. (1962). Savanisation tropicale et glaciations quaternaires. Adansonia 2(1): 16-84. Bib: PLATAX hdb. Cote: 1986.
- Aubréville, A. (1963). Classification des formes biologiques des plantes vasculaires en milieu tropical. Adansonia, sér. 2, 3(2): 221-226. Bib: PLATAX. Cote: 554.
- Aubréville, A. (1964). La théorie astronomique de E.A. Bernard sur le balancement de l'équateur calorifique et ses conséquences sur les déplacements de la forêt équatoriale. Adansonia 4(2): 216-227. Bib: PLATAX. Cote: 1182.
- Aubréville, A. (1966). Les lisières forêt-savane des régions tropicales. Adansonia, sér.2, 6(2): 175-187. Bib: PLATAX. Cote: 607.
- Aubréville, A. (1970). A propos de la spéciation dans les forêts tropicales humides. Les genres mono ou paucispécifiques. Adansonia, sér. 2, 10(3): 301-307. Bib: PLATAX. Cote: 577.
- Aubréville, A. (1971). Regeneration patterns in the closed forest of Ivory Coast. In: World vegetation types: 41-55, ed. Eyre, S.R. Millin, M. Press LTD, London, UK. Bib: UB bkn. Cote: 535.
- Aubréville, A. (1975). Essais sur l'origine et l'histoire des flores tropicales africaines. Application de la théorie des origines polytopiques des angiospermes tropicales. Adansonia, sér.2, 15(1): 31-56. Bib: PLATAX. Cote: 578.
- Auden, Th. van den (1969). Report on a field expedition through Sierra Leone, Liberia and western Ivory Coast for the study of the local and natural Tilapia species. Tervuren, Belgium, 18 pp. Bib: FAO, z. Cote: 1794.
- Ausden, M. and Wood, P. (1990). An avifaunal survey of the Western Area Forests, Sierra Leone. RSPB, Sandy, UK. Bib: z. Cote: 1851.

- Avenard, J.M. (1971). Aspect de la géomorphologie. In: Le milieu naturel de la Côte d'Ivoire, ed. Avenard, J.M., Eldin, M., Girard, G., Sircoulon, J., Touchebeuf, P., Guillaumet, J.L., Adjanohoun, E. et Perraud, A. Mémoires ORSTOM no. 50, Paris, France, 392 pp. (Cote: 225). Bib: UB om. Cote: 185.
- Avenard, J.M. (1971). La répartition des formations végétales en relation avec l'eau du sol dans la région de Man-Touba. Travaux et Documents ORSTOM 12, 159 pp. Bib: BONDY. Cote: 888.
- Avenard, J.M. (1972). Le contact forêt-savane: rôle des régimes hydriques des sols dans l'Ouest de la Côte d'Ivoire. *Annales de Géographie* 81(446): 421-450. Bib: BONDY. Cote: 889.
- Avenard, J.M. (1974). Le rôle écologique de la forêt: aperçu bibliographique se rapportant à la Côte d'Ivoire. ORSTOM, Paris, France, 20 pp. Bib: BONDY. Cote: 884.
- Avenard, J.M., Eldin, M., Girard, G., Sircoulon, J., Touchebeuf, P., Guillaumet, J.L., Adjanohoun, E. et Perraud, A. (1971). Le milieu naturel de la Côte d'Ivoire. Mémoires ORSTOM no. 50, Paris, France, 392 pp. + 18 pl. fotogr., 2 cartes (8 coupures) + 1. Bib: BONDY, CN, IIRSDA, UB. Cote: 225.
- Aviau de Piolant, J. de. (1952). Rapport de la Côte d'Ivoire. Actes de la Première Conférence Forestière Interafricaine (Abidjan, RCI); Commission de Coopération Technique en Afrique au sud de Sahara (CCTA), Nogent-sur-Marne, France; Centre Technique Forestier Tropical (CTFT): 163-186. Bib: z. Cote: 505.
- Ayake Abou, D. (1987). Evaluation des surfaces couvertes par la brume sèche et des masses de poussière en suspension au-dessus de l'Afrique. Rapport de DEA, Université d'Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 662.
- Ayeboua, T.A. (1978). Habitudes, préjugés et tabous alimentaires au Sénégal, en Côte d'Ivoire, au Togo, au Cameroun. *Freedom from Hunger/Action for Development*, FAO Regional Office for Africa, Accra, Ghana, 132 pp. Bib: FAO, z. Cote: 1690.
- Ayemou, A.O. (1989). Analysis of forest management strategies in Côte d'Ivoire: an economic model. Thèse, University of Illinois, Urbana-Champaign, USA. Bib: z. Cote: 1708.
- Ayensu, E.S. and Bentum, A. (1974). *Commercial timbers of West Africa*. Smithsonian Institution Press: Smithsonian contribution to botany no.14, Washington D.C., USA. Bib: CN, UB om. Cote: 311.
- Ayoade, J.O. (1983). *Introduction to climatology for the tropics*. Wiley, Chichester, UK. Bib: UB. Cote: 2121.
- Badiane, O. (1988). *National food security and regional integration in West Africa*. Wissenschaftsverlag Vauk, Christian-Albrechts University, Kiel, Germany, 205 + 6 pp. Bib: z. Cote: 1720.
- Bafemory, K. (1977). Données sur quelques techniques de capture des rongeurs de rizières villageoises (région de Taï). Essai de caractérisation des régimes alimentaires des espèces les plus abondantes. Institut Universitaire d'Ecologie Tropicale, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 1291.
- Bagarré, E. et Tagini, B. (1965). Carte géologique de la Côte d'Ivoire au 1/1.000.000°. SODEMI/DMG, 1 carte 74 \* 93 cm (en couleur). Bib: CP. Cote: 86.
- Bakker, R. (1992). Analyse van factoren, die de humane gezondheidstoestand bepalen, in een veranderend eco-systeem in de Taï-regio (Ivoorkust). [Analyse des facteurs qui déterminent la santé humaine dans un écosystème en évolution dans la région de Taï (Côte d'Ivoire)]. Rapport interne no. 1992-96, Département de l'Epidémiologie et de la Santé Humaine, UAW, 110 pp. + annexes. Bib: BIBIOT, HEEG. Cote: 271.
- Balchin, C.S. (1988). Recent observations of birds from the Ivory Coast. *Malimbus* 10: 201-206. Bib: UB. Cote: 2090.
- Balchin, C.S. (1989). Further observations of birds from Ivory Coast. Unpublished Manuscript 2 pp. Bib: z. Cote: 1850.
- Bané, M. (1970). La naissance de l'Ouest de la Côte d'Ivoire. *Eburnea* 33: 10-14. Bib: TB. Cote: 810.
- Bannerman, D.A. and Lowe, W.P. (1923). Report on the birds collected during the British Museum expedition to the Ivory Coast. *Ibis* (11)5: 667-748. Bib: UB. Cote: 2140.

- Banque Mondiale (1976). West Africa Forestry Sector Study, working paper II: forestry legislation, fiscal policy, concession policy, administration, research and training. Report 1114-WA, BM, Washington D.C., USA, 49 pp. + tabl. Bib: IBN. Cote: 1808.
- Banque Mondiale (1979). Ivory Coast. Forestry Project. Staff Appraisal Report, Washington D.C., USA, 52 pp. Bib: z. Cote: 627.
- Banque mondiale (1990). Republic of Côte d'Ivoire. Forestry Sector Project. Staff Appraisal Report 7421-RCI, Washington D.C., USA, 96 pp. Bib: CP, TBs. Cote: 628.
- Banque Mondiale: Vaur, R., Quaix, H., Guinard, L. and Loup, J. (1975). Working papers on rural sector model in the Ivory Coast. Development Research Center, World Bank, Washington, D.C., USA. Bib: z. Cote: 1729.
- Barbier, Y. et ARSO. (1973). Etude de diagnostic industriel dans la région du sud-ouest, Côte d'Ivoire. ARSO, 85 pp. Bib: z. Cote: 1271.
- Barink, M.N. (1982). Inventaire floristique du chablis '*Oldfieldia africana*'. Rapport de stage Dépt. Systématique des Plantes, UAW, Pays-Bas. Bib: CN (incomplet), z. Cote: 34.
- Barry, M.B. (1985). Le rôle des petits ruminants dans la stratégie d'intensification des systèmes de production en Côte d'Ivoire. Compte rendu d'une conférence sur les petits ruminants dans l'agriculture africaine: 199-206, ed. Wilson, R.T. et Bourzat, D. ILCA, Addis Ababa, Ethiopia. Bib: z. Cote: 973.
- Bartoli, A. and Maggi, O. (1978). Four new species of aspergillus from Ivory Coast soil. Trans. Brit. Mycol. Soc. 71(3): 383-394. Bib: FYTO. Cote: 1040.
- Bartoli, A., Maggi, O., Fanelli, C., Puppi, G., Albonetti, S.G., Mssari, G. et Rambelli, A. (1978). Indagini micologiche preliminari nella foresta di Taï in Costa d'Avorio. Note su *Aspergillus longivesca* Huang et Raper. Giorn. Bot. Ital. 112(3): 197-208. Bib: IET. Cote: 1041.
- Baudet, G.J.R. et Bertrand, J.J. (1988). Circulation atmosphérique, composition et propriétés physico-chimiques de l'aérosol de Côte d'Ivoire. In: Le climat de la savane de Lamto (Côte d'Ivoire) et sa place dans les climats de l'Ouest africain, eds. Lamotte, M. et Tireford, J.L. Trav. cherc. Lamto, RCI. Bib: CP. Cote: 313.
- Baudet, G.J.R., Yoboue, V. et Lacaux, J.P. (1990). Etude des apports humides de certains éléments chimiques dans la forêt dense de Côte d'Ivoire. Abidjan, RCI. Bib: CP. Cote: 312.
- Baum, G.A. 1992. "Parc National" ou "Barrière verte"? Une biosphère endémique endangérée dans la vue des populations riveraines. Résultats d'un sondage socio-économique (23.09.1991 - 19.11.1991). Projet WWF 3207. WWF International, Gland, Suisse, 12 pp. + 4 annexes. Bib: GTZ. Cote: 828.
- BDI. 1976. Répertoire des industries et activités de Côte d'Ivoire. Bureau de Développement Industriel, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 1736.
- BDPA. (1975). La Côte d'Ivoire: Le Parc National de Taï. BDPA. Bib: z. Cote: 1030.
- BDPA et MEFP. (1979). Agroclimatologie de la Côte d'Ivoire. Min. d'Economie, des Finances et du Plan MEFP, 4 tomes + 68 cartes de 29 \* 40 cm, coul. Bib: IGT, MEFP, UdA. Cote: 1232.
- Beaudou, A.G., Blic, P. de, Chatelin, Y., Collinet, J., Filleron, J.C., Guillaumet, J.L., Kahn, F., Koli Bi, Z. et Richard, J.F. (1978). Recherche d'un langage transdisciplinaire pour l'étude du milieu naturel (Tropiques humides). ORSTOM, Travaux et Documents 91, 143 pp. Bib: BONDY, z\*. Cote: 1376.
- Beaufort, W.H.J. de. (1972). Distribution des arbres en forêt sempervirente de Côte d'Ivoire. Laboratoire de Botanique 42, ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 46 pp. Bib: CN, IIRSDA arch 1972/121. Cote: 314.
- Bech, N.J. (1983). La durée du cycle sylvigénétique en forêt de Taï, Côte d'Ivoire. Thèse UAW, Pays-Bas. Bib: ARBOR. Cote: 35.
- Bechinger, F. (1964). Beobachtungen am Weissbrust-Waldhuhn (*Agelastes meleagrides*) im Freileben und in der Gefangenschaft. Gefied. Welt 88: 61-62. Bib: UB. Cote: 658.
- Becker-Donner, E. (1944). Über zwei Kru völkerstämme: Krau und Grebo. Kolon. Völkerkunde (Wien) I: 1-70, ill. Bib: z. Cote: 811.
- Bedel, J. (1988). Note sur le Parc National de Taï. Ecole Nationale du Génie Rural des Eaux et Forêts, Montpellier, France, 9 pp. Bib: TB. Cote: 2054.

- Begue, L. (1939). Les richesses forestières de la Côte d'Ivoire. Actes et Comptes Rendus de l'Association Colonies-sciences 15(170): 97-105. Bib: CP. Cote: 548.
- Behrens, C. (1974). Les Kroumen de la côte occidentale d'Afrique. Travaux et Documents de Géographie Tropicale 18, CEGET, Bordeaux, France, 243 pp. + bibliogr. + cartes + graph. + notes + photos + tab. Bib: ASC. Cote: 1391.
- Behrens, C. (1982). Les Kroumen et le développement du Sud-Ouest ivoirien. Cah. Outre-Mer 35, 140: 335-361. Bib: ASC. Cote: 2027.
- Beligné, V. (1985). Croissance et productivité du Framiré (*Terminalia ivorensis*) en plantations. CIFT, Abidjan, RCI. Bib: CP. Cote: 315.
- Bellier, L., Gillon, D., Gillon, Y., Guillaumet, J.L. et Perraud, A. (1967). Recherche sur l'origine d'une savane incluse dans le bloc forestier du Bas-Cavally en Côte d'Ivoire, par l'étude des sols et de la biocoenose. Cah. ORSTOM, sér. Biologie X: 65-94. Bib: UB dep. Cote: 1495.
- Bengo, M.D. et Maley, J. (1991). Analyses des flux polliniques sur la marge sud du Golfe de Guinée depuis 135 000 ans. C.R. Acad. Sci. Paris t.313, série II: 843-849. Bib: CP. Cote: 1987.
- Berenschot, M.C. (1991). The litter fall, nutrient retranslocation and worm casts in Taï National Park, Côte d'Ivoire. Dept. Soil Science and Plant Nutrition, UAW, the Netherlands, 51 pp. + annexes. Bib: CN, UB. Cote: 1590.
- Berenschot, M.C. (1992). Soil Fertility Studies in the Taï Region, Côte d'Ivoire. 1. Soil fertility evaluation along a Catena. 2. Residual effects of burning the fallow vegetation. Dept. Soil Science and Plant Nutrition, UAW, the Netherlands, 49 pp. + app. Bib: CP, TBs. Cote: 1890.
- Berger, L. (1974). Cartes climatologiques de Guiglo. MARA, Abidjan, 3 cartes de 29 \* 21 cm. Bib: z. Cote: 1643.
- Berger, L.A. (1962). Lépidoptères Hesperidae de Guinée et Côte d'Ivoire. Bull. IFAN, t. XXIV, sér. A, no. 2: 447-463. Bib: z\*. Cote: 1623.
- Bergeroo-Campagne, B. (1954). Les industries forestières de la Côte d'Ivoire. Bois et Forêts des Tropiques 35: 11-19. Bib: ARBOR, CIFT. Cote: 486.
- Bergeroo-Campagne, B. (1958). Evolution des méthodes d'enrichissement de la forêt dense de la Côte d'Ivoire. Centre Technique Forestier Tropical (CTFT), Nogent-sur Marne, France, 68 pp. Aussi: Bois et Forêts des Tropiques 58: 17-32 et 59: 19-35. Bib: ARBOR. Cote: 524.
- Bergmans, W., Bellier, L. and Vissault, J. (1974). A taxonomical report on a collection of Megachiroptera (Mammalia) from Ivory Coast. Revue de Zoologie Africaine 88(1): 18-48. Bib: UB. Cote: 1031.
- Bertier, Y. (1962). Quelques observations sur la croissance et la nodulation des légumineuses dans les sols forestiers de Basse Côte d'Ivoire. Mise en évidence d'une déficience en phosphore. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 22 pp. + 10 pp. bibliogr. Bib: z. Cote: 872.
- Berlin-Consult. (1972). Plan de développement de la région de Taï, Côte d'Ivoire. Tome 1: Synthèse, Tome 2: Données de base, Tome 3: Programme de développement. Berlin-Consult GmbH, Berlin, Allemagne, 72 + 98 + 167 pp. + cartes. Bib: SODEFOR-F290-292, z. Cote: 717.
- Berlin-Consult. (1973). Industrialisation de la région sud-ouest de la Côte d'Ivoire. Berlin Consult GmbH, Berlin, Allemagne, 113 pp. Bib: z. Cote: 1352.
- Berlioz, J. s.d. Etude d'une petite collection d'oiseaux de Côte d'Ivoire. Bull. Musée Nat. Histoire Naturelle., 2e série, t. 26, no. 6: 657-662. Bib: z\*. Cote: 642.
- Bernhard, F. (1970). Etude de la litière et de sa contribution au cycle des éléments minéraux en forêt ombrophile de Côte d'Ivoire. Oecol. Plant 5(3): 247-266. Bib: UB dep. Cote: 713.
- Bernhard-Reversat, F. s.d. Recherches sur les cycles biogéochimiques des éléments minéraux majeurs en milieu forestier sub-équatorial (Cote d'Ivoire). Thèse Orsay-Paris, France, 108 pp. Bib: z\*. Cote: 582.
- Bernhard-Reversat, F. (1970). La décomposition de la litière en forêt tropicale humide: cycle des cations, cycle de l'azote. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 24 pp. dactyl. Bib: z. Cote: 564.
- Bernhard-Reversat, F. (1971). Transport d'éléments minéraux par les eaux en forêt. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 9 pp. dactyl. Bib: z. Cote: 536.
- Bernhard-Reversat, F. (1972). Décomposition de la litière de feuilles en forêt ombrophile de Basse Côte d'Ivoire. Oecologia Plantarum 7(3): 279-300. Bib: BONDY. Cote: 617.

- Bernhard-Reversat, F. (1974). L'azote du sol et sa participation au cycle biogéochimique en forêt ombrophile de Côte d'Ivoire. *Revue d'Ecologie et de Biologie du Sol* 11(3): 263-282. Bib: STARING. Cote: 618.
- Bernhard-Reversat, F. (1974). Le cycle du potassium en forêt tropicale humide. *Coll. Inst. Int. Potasse*: 321-328. Abidjan, RCI. Bib: BONDY. Cote: 892.
- Bernhard-Reversat, F. (1975). Nutrients in throughfall and their quantitative importance in rain forest mineral cycles. In: *Tropical ecological systems trends in terrestrial and aquatic research. Tropical studies* 11: 153-159, ed. Golly, F.B. and Medina, E. Bib: ARBOR. Cote: 539.
- Bernhard-Reversat, F. (1975). Recherches sur l'écosystème de la forêt subéquatoriale de Basse Côte d'Ivoire. VI. La Terre et la Vie 29(2): 229-254. Bib: CP. Cote: 318.
- Bernhard-Reversat, F. (1976). Essai de comparaison des cycles d'éléments minéraux dans les plantations de Framiré (*Terminalia Ivoirensis*) et en forêt naturelle de Côte d'Ivoire. *Bois et Forêts des Tropiques* 167: 25-38. Bib: ARBOR, CIPT. Cote: 616.
- Bernhard-Reversat, F. (1977). Recherches sur les variations stationnelles des cycles biogéochimiques en forêt ombrophile de Côte d'Ivoire. *Cah. ORSTOM, sér. Pédologie* 15 (2): 175-189. Bib: BONDY. Cote: 620.
- Bernhard-Reversat, F. et Huttel, C. (1975). Recherches sur l'écosystème de la forêt subéquatoriale de Basse Côte d'Ivoire. II. Le cadre géographique. *La Terre et la Vie* 29(2): 171-177. Bib: IBN. Cote: 317.
- Bernhard-Reversat, F., Huttel, C. et Lemée, G. (1971). Quelques aspects de la périodicité écologique saisonnière et de l'activité végétale saisonnière en forêt ombrophile sempervirente de Côte d'Ivoire. *Symp. on Tropical Ecology, New Dehli*: 217-234. ORSTOM, Abidjan, RCI. Bib: CP. Cote: 171.
- Bernhard-Reversat, F., Huttel, C. et Lemée, G. (1979). Structure et fonctionnement des écosystèmes de la forêt pluvieuse de Côte d'Ivoire. In: *Ecosystèmes forestiers tropicaux, un rapport sur l'état des connaissances préparé par UNESCO/UNEP/FAO*: 605-625. Bib: ORSTOM, z\*. Cote: 1988.
- Bernus, E. (1961). Enquête de Bouaké sur les migrations en Basse Côte d'Ivoire. Note sur les immigrés en basse Côte d'Ivoire. *Colloque de Niamey, Watergate House 1961*. Bib: z. Cote: 1927.
- Berron, H. (1978). Climat. In: *Atlas de la Côte d'Ivoire*, éd. MEFP, Association de l'Atlas de Côte d'Ivoire, Abidjan, RCI (Cote: 262). Bib: ASC, BONDY. Cote: 718.
- Bertault, J.G. (1986). Etude de l'effet d'interventions sylvicoles sur la régénération naturelle au sein d'un périmètre expérimental d'aménagement en forêt dense humide de Côte d'Ivoire. Thèse Université de Nancy, France, 254 pp. Bib: CP. Cote: 321.
- Bertault, J.G. (1990). Comparaison d'écosystèmes forestiers naturels et modifiés après incendie en Côte d'Ivoire. *Atelier de Cayenne, Guyane, mars 1990*. Bib: z. Cote: 2088.
- Bertault, J.G. et Mengin-Lecreux, P. (1988). Quelques principes généraux pour l'aménagement d'un massif forestier. SODEFOR, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 322.
- Bertault, J.G., Maître, H.F. et Hermeline, M. (1985). Dispositifs d'étude de l'évolution de la forêt dense ivoirienne suivant différentes modalités d'intervention sylvicole. SODEFOR, Abidjan, RCI, 76 pp. + annexes. Bib: z. Cote: 1413.
- Bertho, J. (1951). La place des dialectes géré et wobé par rapport aux autres dialectes de la Côte d'Ivoire. *Bull. IFAN*, tome XIII(4), série B: 1272-1280. Bib: UB. Cote: 69.
- Berthoumieux, G. (1968). Mise en valeur du Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. Les possibilités minières. *Rapport SODEMI no. 237*, Abidjan, Côte d'Ivoire, 8 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1157.
- Bertou, Y. (1963). Rapport de fin de levé. Coupure Sassandra 4c au 1/50.000. SODEMI, Abidjan, RCI, 29 + 13 pp. + cartes. Bib: SODEMI 71 + 72. Cote: 1482.
- Bertrand, A. (1978). L'évolution de la production et des échanges de bois tropicaux: la place de l'Afrique. *Bois et Forêts des Tropiques* no. 178: 45-67. Bib: ARBOR. Cote: 323.
- Bertrand, A. (1980). Bilan physique de la filière bois en 1978. Note à l'attention du Ministre des Eaux et Forêts. Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 1448.
- Bertrand, A. (1983). La déforestation en zone de forêt en Côte d'Ivoire. *Bois et Forêts des Tropiques* 202: 3-17. Bib: CP, TBs. Cote: 549.

- Bertrand, J.J. (1977). Etude de l'activité glaçogène en Côte d'Ivoire. Thèse Univ. Paul Sabatier, Toulouse, France. Bib: z. Cote: 663.
- Bertrand, J.J., Baudet, J. et Drochon, A. (1974). Importance des aérosols naturels en Afrique de l'Ouest. *Journal Recherches Atmosphériques*, Clermont-Ferrand, France: 845-860. Bib: CP. Cote: 586.
- Bessembinder, J. (1990). Recherche sur la trachéomycose du cacaoyer; conduite d'expériences sur des parcelles épuisées dans la région Taï, Côte d'Ivoire. Dépt. Agronomie Tropicale, UAW, Pays-Bas. Bib: TROPLA. Cote: 797.
- Bessembinder, J.J.E. (1991). The fertilizing value of ash from burnt fallow vegetation, in south-west Côte d'Ivoire, as compared to chemical fertilizer. M.Sc. Thesis, Dept. Soil Science and Plant Nutrition, UAW, the Netherlands, 62 pp. + app. Bib: CP, TBs. Cote: 1887.
- BETPA. (1980). Barrage de Buyo. Situation des nouveaux villages. Plan de terroir des plantations situées dans la vallée du Guémon. BETPA, Abidjan, RCI, 1 carte de 29 \* 21 cm au 1/1.000.000 (Guiglo) et 1 carte de la vallée du Guémon (Soubré) de 85 \* 90 cm au 1/20.000. Bib: z. Cote: 1660.
- BETPA. (1980). Barrage de Soubré: esquisse sociologique et carte des implantations humaines. BETPA, Abidjan, RCI, 1 carte de 70 \* 65 cm au 1/100.000 (Soubré). Bib: z. Cote: 1664.
- BETPA. (1985). Food crops marketing in Ivory Coast. Analysis, recommendations, strategy definition and realization programme. Main report. BETPA, vol. 1/6, Abidjan, RCI, 81 pp. Bib: z. Cote: 965.
- BETPA et ARSO. (1979). Recherche de terroirs d'accueil pour la tribu Niaka. BETPA/ARSO, Abidjan, RCI, avec 2 cartes de 95 \* 100 cm. Bib: z. Cote: 1663.
- Beus, A.A. (1967). Part of the report for mineral survey in the South West Ivory Coast. Nations Unies, 3 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1270.
- Beusekom, C.F. van, Goor C.P. van and Schmidt, P. (1987). Wise utilization of tropical rain forest lands. *Tropenbos Scientific Series 1*, The Tropenbos Foundation, Wageningen, the Netherlands, 154 pp. Bib: TB. Cote: 324.
- Bienek, B. (1975). Etude d'aménagement touristique du Parc National de Taï. Tome 4: Etude particulière du marché du tourisme en Côte d'Ivoire et du potentiel de la région sud-ouest. BDPA, Paris, France, 66 pp. Bib: IIRSDA K10309. Cote: 1224.
- Billé, N., Delsol, J.P. et Peron, C. (1981). Inventaire cartographique de la Côte d'Ivoire. SODEMI - Min. du Plan et de l'Industrie, Dir. de Développement Régional, 249 pp. Bib: IIRSDA. Cote: 1219.
- Binder, E. (1957). Mollusques aquatiques de Côte d'Ivoire, I. Gastéropodes. *Bull. IFAN*, t. XIX, sér. A, no. 1: 97-125, 22 fig. Bib: UB. Cote: 568.
- Binder, E. (1958). Mollusques aquatiques de Côte d'Ivoire, II. Lamellibranches. *Bull. IFAN*, t. XX, sér. A, no. 1: 82-89, 4 fig. Bib: UB. Cote: 1848.
- Binger, L.G. (1892). Du Niger au Golfe de Guinée. Hachette, Paris, France, 2 tomes, 931 pp. + 31 cartes. Bib: z. Cote: 1833.
- Binger, L.G. (1904). Considération sur la priorité des découvertes maritimes sur la Côte Occidentale d'Afrique aux XIVe et XVe siècles. *Renseignements Coloniaux* 4, 5 et 6, Comité de l'Afrique Française. Bib: z. Cote: 1810.
- Binson et MSPP. s.d. Les rapports d'activité de la représentation du Ministère de la Santé Publique et de la Population auprès de l'ARSO. ARSO/MSPP, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 1358.
- Blanchet, J.L. (1987). Rapport du projet pilote d'aménagement de la forêt de Yapo. SODEFOR Bib: z. Cote: 1383.
- Blancou, L. (1958). Distribution géographique des ongulés d'Afrique Equatoriale Française en relation avec leur écologie. *Mammalia* 22(2): 294-316. Bib: NATBEH. Cote: 719.
- Blancou, L. (1962). A propos des formes naines de l'éléphant d'Afrique. *Mammalia* 26(3): 343-361. Bib: NATBEH. Cote: 720.
- Blic, P., Camus, H., Etienne, J., Huttel, C. et Moreau, R. (1975). Rapport de la tournée en forêt de Taï. Effet de l'accroissement des activités humaines sur la forêt du Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. *Projet Taï*. Bib: CP. Cote: 176.

- Blic, P. de. (1973). Evolution de quelques sols de Côte d'Ivoire, sous l'effet du défrichement et de la culture mécanisée. ORSTOM, Paris, France, 58 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1967.
- Blic, P. de. (1976). Le comportement de sols ferrallitiques de Côte d'Ivoire après défrichement et mise en culture. Cah. ORSTOM, sér. Pédol., vol XIV, no.2: 113-130. Bib: UB dep. Cote: 1061.
- Blic, P. de et Moreau, R. (1977). Evolution des caractères structuraux des sols ferrallitiques sous l'effet d'une mise en culture mécanisée récente en Côte d'Ivoire préforestière. Comm. Congr. IITA, Ibadan, Nigeria, 6-10 déc. 1977, 15 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1983.
- Blokhuis, W.A. (1992). Cartographie des sols et évaluation des terres dans la région de Taï. In: Compte rendu du séminaire sur l'aménagement intégré des forêts denses humides et des zones agricoles périphériques, éd. Vooren, A.P., Schork, W., Blokhuis, W.A. et Spijkerman, A.J.C. Tropenbos Series 1, La Fondation Tropenbos, Wageningen, Pays-Bas (Cote: 533). Bib: TB. Cote: 1844.
- Blomer, E. (1985). De yamteelt bij de Baoulé in Taï. [La culture d'igname chez les Baoulé dans la région de Taï]. Rapport de travail 3, CN - Adiopodoumé, RCI, 33 pp. Bib: CN. Cote: 43.
- Blomer, E. (1986). De introductie van twee leguminose hulpgewassen *Gliricidia sepium* en *Cassia siamea* in de teelt van yam. [L'introduction de deux légumineuses auxiliaires *Gliricidia sepium* et *Cassia siamea* dans la culture d'igname]. Rapport de travail no. 12, CN - Adiopodoumé, RCI, 17 pp. Bib: CN. Cote: 46.
- Blomer, E. (1986). De introductie van twee cultivars van *Dioscorea alata*: Cvs. Brazo fuerte en Florido, bij Baoulé boeren in Taï. [L'introduction de deux variétés cultivées de *Dioscorea alata*: cvs. Brazo fuerte et Florido, auprès des paysans baoulé à Taï]. Rapport de travail no. 11, CN - Adiopodoumé, RCI, 24 pp. Bib: CN. Cote: 1190.
- Blomer, E. (1986). Het uitvoeren van landbouwkundige proeven met yam in samenwerking met Baoulé boeren in Taï. [L'exécution d'essais agronomiques sur l'igname en coopération avec les paysans baoulé de Taï]. Rapport de travail 10, CN - Adiopodoumé, RCI, 12 pp. Bib: CN. Cote: 44.
- Blomer, E. and Budelman, A. (1985). The introduction of two cultivars of yam (*Dioscorea alata*) on the farms of the immigrant Baoulés in the Taï region. In: Annual Report Centre Néerlandais 1985 (Cote: 140). Bib: Cote: 45.
- Blondel, F. s.d. Bibliographie géologique et minière de la Côte d'Ivoire antérieure à 1940. Rapport SODEMI no.96, Abidjan, RCI, 4 pp. Bib: SODEMI 96, z. Cote: 1483.
- BNETD. s.d. Etudes pédologiques effectuées dans le Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire: partie nord et partie sud. ARSO/BNETD, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 1360.
- BNETD. (1970). Recensement démographique et enquête agricole, Sous-préfecture de San Pédro. Décembre 1970. BNETD, Abidjan, RCI. 120 pp. Bib: z. Cote: 2049.
- BNETD. (1972). Implantation des campements allochtones au sud de Safa-Manois (S/P de Sassandra). BNETD, Abidjan, RCI, 1 carte de 85 \* 95 cm au 1/10.000. Bib: z. Cote: 1656.
- BNETD. (1977). Barrage de Buyo: Eléments d'appréciation des décisions de transfert des populations sinistrées du lac de Buyo. BNETD, Abidjan, RCI, 7 cartes. Bib: z. Cote: 1661.
- BNETD et ARSO. (1973). Aptitudes culturelles. Carte d'affectation des sols au 1/800.000 (NB-29 Sud-Ouest). ARSO/BNETD, Abidjan, RCI, 1 carte de 47 \* 57 cm en couleur. Bib: z. Cote: 1652.
- BNETD et ARSO. (1978). Barrage du Buyo: aménagement de la périphérie du lac. ARSO/BNETD, Abidjan, RCI, avec 30 cartes de formats divers. Bib: z. Cote: 1651.
- BNETD et DRC. (1975). Etude en vue de l'intensification du développement économique du secteur du Bas-Cavally (s/p de Tabou et Grabo). BNETD/DRC, Abidjan, RCI, 13 cartes de formats divers. Bib: z. Cote: 1665.
- BNETD et ORSTOM. (1972). Implantations humaines dans la sous-préfecture de Grand-Béréby et Sassandra. BNETD-ORSTOM, Abidjan, RCI, 2 cartes de 70 \* 90 cm au 1/100.000. Bib: z. Cote: 1657.
- BNETD et ORSTOM. (1972). Implantations humaines dans les sous-préfectures de Soubré, Gueyo et Buyo. ARSO, Abidjan, RCI, 3 cartes de 85 \* 95 cm au 1/100.000. Bib: z. Cote: 1659.



- BNETP et ARSO. s.d. Aménagement du Sud-Ouest: proposition d'études. ARSO, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 1320.
- Boa, F.Y., Traore, M.A., Doua, F., Kouassi-Traore, M.T., Kouassi, B.E. et Giordano, C. (1988). Les différents tableaux cliniques actuels de la trypanosomiase humaine africaine. Bulletin de la Société de Pathologie Exotique et de ses Filiales, 81: 3 bis, 427-444. Symposium International sur les Trypanosomiasés Africaines. Bib: z. Cote: 473.
- Boddez, P. (1989). Comparaison de deux types de forêt: la structure, la composition et le sol dans le Parc National de Taï. Rapport de stage Larenstein, Velp, Pays-Bas. Bib: ARBOR. Cote: 326.
- Boelé, E.D.C. (1991). Entomological aspects of malaria transmission in the Taï region in Ivory Coast. Dept. Public Health, UAW, the Netherlands, 80 pp. Bib: BIBIOT hdb. Cote: 981.
- Boerboom, J.H.A. (1972). Het klimaat van de tropische zone [Le climat de la zone tropicale]. Dépt. Sylviculture, UAW, Pays-Bas. Bib: CP. Cote: 2122.
- Boesch, C. (1992) Forest chimps as a model for hominid hunters? New Scientist. Bib: z. Cote: 1474.
- Boesch, C. s.d. The nutcracking chimpanzees in Taï. Bib: z. Cote: 1570.
- Boesch, C. (1978). Nouvelles informations sur les chimpanzés de la forêt de Taï, Côte d'Ivoire. La Terre et la Vie 32(2): 195-202. Bib: IIRSDA. Cote: 82.
- Boesch, C. (1991). Les chimpanzés et l'outil. La Recherche 22(233): 724-732. Bib: UB om. Cote: 1473.
- Boesch, C. (1991). The effect of leopard predation on grouping patterns in forest chimpanzees. Behaviour 117(3-4): 220-242. Bib: FIZODI. Cote: 2097.
- Boesch, C. and Boesch, H. i.p. Comparison of tool use and tool making in wild chimpanzees. in: Use of tools in human and subhuman primates, ed. Chevallon, J., Oxford University Press, UK. Bib: z. Cote: 1472.
- Boesch, C. and Boesch, H. (1983). Optimisation of nut cracking with natural hammers by wild chimpanzees. Behaviour 83: 265-286. Bib: TB. Cote: 743.
- Boesch, C. and Boesch, H. (1984). Mental map in wild chimpanzees: an analysis of hammer transports for nut cracking. Primates 25(2): 160-170. Bib: UB. Cote: 745.
- Boesch, C. and Boesch, H. (1984). Possible causes of sex differences in the use of natural hammers by wild chimpanzees. J. Human Evolution 13: 415-440. Bib: UB. Cote: 744.
- Boesch, C. and Boesch, H. (1984). The nut cracking behaviour and its nutritional importance in wild chimpanzees in the Taï National Park, Ivory Coast. Int. Journal of Primatology 5: 323. Bib: UB. Cote: 1476.
- Boesch, C. and Boesch, H. (1989). Hunting behaviour of wild chimpanzees in the Taï National Park. American Journal of Phys. Anthropology 18: 547-573. Bib: UB. Cote: 1467.
- Boesch, C. and Boesch, H. (1990). Tool use and tool making in wild chimpanzees. Colloque de la Fondation Fyssen sur "L'outil chez les primates humains et non-humains", nov. 1988. Folia primatologica 54: 86-99. Bib: TB. Cote: 1466.
- Boesch, C. et Boesch, H. (1990). Etude des chimpanzés du Parc National de Taï. Rapport d'activité 1988-1989 (Cote: 1454): 7-11; 81-84. Bib: CSRS. Cote: 1465.
- Boesch, C. et Poilecot, P. (1988). Survol du Parc National de Taï, Côte d'Ivoire: résultats et suggestions d'aménagement. Non publié. Project 3207. WWF, Gland, Suisse. Bib: CP, z. Cote: 1939.
- Boesch, C., Marchesi, P., Marchesi, N., Falquet, C and Fruth, B. i.p. Nut cracking behaviour of chimpanzees in Côte d'Ivoire: A comparaison between populations. Bib: CP, z. Cote: 2098.
- Boesch, C. and Boesch, H. (1980). Sex differences in the use of natural hammers by wild chimpanzees: a preliminary report. J. Human Evolution 10: 585-593. Bib: z. Cote: 83.
- Bognon, C. (1988). Les végétaux dans la vie du peuple Wè (Côte d'Ivoire). Thèse Université de Paris IV (Pierre et Marie Curie), Paris, France. Bib: z. Cote: 209.
- Bognon, C. (1988). Utilisation du monde végétal chez les Wè en Côte d'Ivoire. Thèse Université de Paris VI, Paris, France. Bib: z. Cote: 12.
- Böhni, B. et Lehmann, P. (1990). Transfert de technologies pour le stockage et le traitement des denrées alimentaires dans le milieu villageois ivoirien. Rapport d'activité 1988-1989 (Cote: 1454): 18-19. Bib: CSRS. Cote: 1469.
- Boissezon, P. de. (1970). Etude du complexe absorbant des sols ferrallitiques forestiers de Côte d'Ivoire. Cah. ORSTOM, sér. Pédologie VIII (4): 391-410. Bib: BONDY, MEFP. Cote: 669.

- Boissezon, P. de. (1971). Principe et méthode pour la reconnaissance pédologique au 1/200.000 d'une zone de forêt dense humide dans l'ouest de la Côte d'Ivoire. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 5 pp. Bib: z. Cote: 873.
- Boissezon, P. de et Bonzon, B. (1986). Effets de l'apport de fumier sur les caractéristiques chimiques d'un sol ferrallitique ivoirien. Cah. ORSTOM sér. Pédologie 22(3): 329-355, 27 tabl. + 5 graph. Bib: BONDY. Cote: 962.
- Boissezon, P. de, Latham, M. et Perraud, A. (1968). Etude pédologique de la zone vulnérable de Niégré. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 2 vol: 61 pp. + 53 pp. annexes, + 1 carte à 1/50.000. Bib: BONDY, z. Cote: 1102.
- Boissezon, P. de, Latham, M., Perraud, A., Rieffel, J.M. et Riche, G. (1967). Etude des zones vulnérables en Côte d'Ivoire. ORSTOM/CTFT, Nogent-sur-Marne, France, 5 tomes. Cf. 1426. Bib: BONDY, z. Cote: 1429.
- Boissezon, P. de ; Mourreaux, C. ; Boquel, G. et Bachelier, G. (1973). Les sols ferrallitiques. Tome IV. La matière organique et la vie dans les sols ferrallitiques. Documentations techniques 21, ORSTOM, Paris, France, 146 pp. Bib: BONDY. Cote: 839.
- Boiton, R. (1954). Prospection de la Néka et de la Néro (Tabou): mission Cérez. DFMG, Tabou, RCI, 4 pp. dactyl (Archives SODEMI). Bib: z. Cote: 848.
- Bokdam, J. (1969). De organisatie van het natuurbeheer in Ivoorkust. [L'organisation de la protection de la nature en Côte d'Ivoire]. Rapport 32, Dépt. de la Conservation de la Nature, UAW, Pays-Bas, 45 pp. Bib: UB om. Cote: 244.
- Bolgarsky, M. (1933). Rapport géologique général sur la région: Man, Danané, Tolépleu, Guiglo, Taï, Soubré, missions en Côte d'Ivoire, mars 1931-avril 1933. Service géologique de l'A.O.F., Dakar, Sénégal, 58 pp. Bib: SODEMI, z. Cote: 859.
- Bolgarsky, M. (1947). Rapport sommaire sur les placers aurifères de la rivière Néro (Côte d'Ivoire). Services des mines de l'A.O.F., Dakar, Sénégal, 4 pp. (Archives SODEMI). Bib: z. Cote: 849.
- Bolgarsky, M. (1948). Côte d'Ivoire (Sud-Ouest). in: Rapport Annuel 1946, Service Géol. AOF: 40-45. Bib: z. Cote: 233.
- Bolgarsky, M. (1950). Etude géologique et description pétrographique du Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. Thèse, BRGM-France, Bull. Dir. Mines Géol. AOF no. 9, 205 pp. + photos + 5 cartes. Bib: z. Cote: 860.
- Bolgarsky, M. (1950). Notice explicative sur la feuille Tabou. Carte géologique de reconnaissance à l'échelle du 1/500.000. Levés effectués de 1943 à 1947. Gouv. Gén. AOF, Dakar, Sénégal, 29 pp. Bib: z. Cote: 1233.
- Bolgarsky, M. (1951). Données générales sur la minéralisation du Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. Direction des mines de l'A.O.F., Dakar, Sénégal, 24 pp. dactyl. Bib: SODEMI. Cote: 850.
- Bolgarsky, M. (1951). Rapport général sur la mission du Cavally (1949-1951). Service des mines de l'A.O.F., Dakar, Sénégal, 28 pp. dactyl. Bib: SODEMI. Cote: 875.
- Bolgarsky, M. (1953). Carte géologique de reconnaissance de l'A.O.F. feuille n° NB 29 SE-E1 au 1/500.000 (Soubré, Sassandra, Tabou, Taï). Avec notice explicative. Direction des Mines de l'A.O.F. + 1 carte de 65 \* 54 cm. Bib: z. Cote: 238.
- Bolgarsky, M. (1953). Rapport général 1952 sur la mission minière du Cavally. Monographie des titres miniers. Service des mines de l'A.O.F., Abidjan, RCI, 155 pp. dactyl. Bib: z. Cote: 1234.
- Bolgarsky, M. (1954). Minéralisations dans le Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. DFMG, Dakar, Sénégal, 48 pp. dactyl. Bib: SODEMI. Cote: 851.
- Bolgarsky, M. (1954). Rapport général 1953 sur la mission du Cavally. Service des mines de l'A.O.F., Dakar, Sénégal, 28 pp. dactyl. Bib: z. Cote: 1235.
- Bollinger, D. (1977). Le marketing en Afrique. Tome 1: la Côte d'Ivoire. Editions CEDA, Abidjan, RCI, 206 pp. + cartes + tabl. + graph. + bibliogr. Bib: IFAK. Cote: 1630.
- Bonardi, D. (1966). Contribution à l'étude botanique des inselbergs de Côte d'Ivoire forestière. D.E.S. Biologique Uda, 81 pp. + photos. Bib: IET, IIRSDA. Cote: 1092.
- Bonetti, F., Soenen, R. et Carucci, R. (1977). République de Côte d'Ivoire. Projet de pédologie. FAO, Rome, Italie/Institut Agricole de Bouaké, RCI, 92 pp. + graph. Bib: FAO. Cote: 1692.
- Bonnegond, Ph. (1978). Motorisation et plantations en zone forestière ivoirienne. Cah. ORSTOM, sér. Sciences Humaines 15(3): 245-259. Bib: ASC. Cote: 1734.

- Bonnéhin, L. (1986). La perception du parc de Taï par les populations riveraines. Mémoire de maîtrise, Institut de Géographie. Bib: z. Cote: 204.
- Bonnéhin, L. (1988). La pression démographique et agricole autour du Parc National de Taï. Rapport de fin d'études, ENGREF, Montpellier, France. Bib: TB. Cote: 194.
- Bonnéhin, L. (1989). Initiatives paysannes de conservation et de reconstitution des ressources forestières (région de Taï, Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire). Académie de Montpellier, diplôme d'étude approfondie en botanique tropicale appliquée, 34 pp. + annexes. Bib: CN. Cote: 327.
- Bonnéhin, L. (1991). Importance des produits forestiers non ligneux pour la participation des populations locales à l'aménagement de la forêt dans la région de Taï, Côte d'Ivoire. La Fondation Tropenbos, Wageningen, Pays-Bas, 41 pp. + tabl. + graph. Bib: TB. Cote: 1764.
- Bonnéhin, L. (1991). Le projet Parc National de Taï. Situation démographique et socio-économique de la sous-préfecture de Taï et propositions d'actions pilotes. Rapport pour la convention GTZ-KFW, non publié. Bib: CN. Cote: 1387.
- Bonnéhin, L. (1992). Les potentialités des produits forestiers non ligneux. In: Compte rendu du séminaire sur l'aménagement intégré des forêts denses humides et des zones agricoles périphériques, éd. Vooren, A.P., Schork, W., Blokhuis, W.A. et Spijkerman, A.J.C. Tropenbos Series 1, La Fondation Tropenbos, Wageningen, Pays-Bas. (Cote: 533). Bib: TB. Cote: 298.
- Bonnis, G. (1980). Etude des chablis en forêt dense humide sempervirente naturelle de Taï (Côte d'Ivoire). ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 67 pp. multigr. Bib: CP, TBs. Cote: 84.
- Bonny, K.E. (1974). Protection de la nature et tourisme en Côte d'Ivoire. Universités de Montpellier, Toulouse et Institut National Agronomique de Paris, France, 16 pp. Bib: IET. Cote: 1017.
- Bonny, K.E. (1989). Monographie des parcs nationaux et réserves analogues de Côte d'Ivoire. Thèse de doctorat 3ème cycle de l'Université de Montpellier III, France. Bib: z. Cote: 2087.
- Bonny, K.E. (1990). Problématique de la conservation des Parcs Nationaux en Côte d'Ivoire. In: Productivité des Savanes de Côte d'Ivoire. Actes du Séminaire International sur la Productivité des Savanes. 239-247. PNUD, MAB et UNESCO. Bib: TB. Cote: 2046.
- Bonny, K.E. (1992). La sauvegarde des Parcs Nationaux en Côte d'Ivoire. In: Compte rendu du séminaire sur l'aménagement intégré des forêts denses humides et des zones agricoles périphériques, éd. Vooren, A.P., Schork, W., Blokhuis, W.A. et Spijkerman, A.J.C. Tropenbos Series 1, La Fondation Tropenbos, Wageningen, Pays-Bas (Cote 533). Bib: TB. Cote: 900.
- Bonny, K.E., N'Goran, D.F. et Lauginie, F. (1992). La sauvegarde du Parc National de Taï: une responsabilité internationale. Conservation de la forêt dense en Afrique centrale et de l'Ouest, World Bank Environment Paper Number 1: 169-176. Bib: TB. Cote: 2085.
- Booth, A.H. (1956). The Cercopithecidae of the Gold and Ivory Coasts. Ann. Mag. Hist. 12(9): 476-480. Bib: z. Cote: 1205.
- Bordat, P. (1983). Contribution à la connaissance des Aphodiinae de la Côte d'Ivoire (Coleoptera, Scarabaeidae). Revue fr. Ent. (NS) 5(2): 64-70. Bib: z. Cote: 2179
- Born, M., Bosch, E., Langen, E. van, Roosenschoon, O., Slaa, T. et Stumphuis, C. (1990). Bufferzones: een oplossing of symptoombestrijding? Conflictsituaties rond nationale parken in de tropen. [Zones de tampon: solution ou traitement de symptômes? Situations de conflit autour des parcs nationaux dans les tropiques]. Dépt. Sylviculture, UAW, Pays-Bas. Bib: ARBOR. Cote: 504.
- Borremans, R. (1986). Le grand dictionnaire encyclopédique de la Côte d'Ivoire. NEA, Abidjan, RCI, 3 tomes. Bib: SODEFOR F53-55, z. Cote: 1682.
- Borst, A.P. (1987). Studie naar de beschikbaarheid van enkele nutriënten in de bodems van de Taï regio, Ivoorkust. [Etude de la disponibilité de certains éléments nutritifs dans les sols de la région de Taï, Côte d'Ivoire]. Thèse Dépt. Pédologie et Nutrition Végétale, UAW, Pays-Bas, 73 p. + appendices. Bib: CP, TBs. Cote: 106.
- Bos, P. (1964). Rapport de fin de levé. Coupure Taï 4a - 4c au 1/50.000. Rapport SODEMI no. 127, BRGM, Abidjan, RCI, 58 pp. + 16 annexes + cartes. Bib: SODEMI. Cote: 328.
- Bosman, B.T. (1964). Verslag over de bosbouw in Côte d'Ivoire. [Rapport sur la sylviculture en Côte d'Ivoire]. Groningen/UAW, Pays-Bas, 22 pp. Bib: ARBOR. Cote: 236.

- Bosman, W. (1704). Een nieuwe en accurate beschrijving van de kust van Guinée, verdeeld in de Goud-, de Slaven- en de Ivoorkust. A new and accurate description of the Coast of Guinea, divided into the Gold, the Slave and the Ivory Coasts. 4ème Edition 1967, Frank Cass & Co. Ltd. avec introduction par J.R. Willis et notes explicatives par Fage, J.D. et Bradbury, R.E. Edition originale en 1704 (en Néerlandais), traduite en 1705 en Anglais; 493 pp. + index + notes explicatives + cartes (éditions 1705-). Bib: LEEUW hdb. Cote: 1813.
- Bouet, G. (1931). Contribution à la répartition des oiseaux en Afrique occidentale (Libéria et Bas-Cavally, frontière franco-libérienne). Oiseau 1-6: 363-377 ; 7: 426-437 and 8-9: 487-502. Bib: UB. Cote: 2141.
- Bouet-Willaumez, L.E. (1848). Le commerce et la traite des Noirs à la Côte occidentale d'Afrique. Paris, France. Bib: z. Cote: 1735.
- Boulange, B. et Carn, M. (1971). Prospection électrique appliquée à l'étude des cuirasses en Côte d'Ivoire. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 14 pp. multigr. Bib: z. Cote: 826.
- Boulard, M. (1984). *Hylora villiersi*, cigale nouvelle de l'Ouest africain (Hom. Tibicinae). Revue Fr. Ent. (N.S.) 6(2): 52-54. Bib: RUU. Cote: 1043.
- Boulard, M. (1985). Cigales de la Forêt de Taï (Côte d'Ivoire) et compléments à la faune cicadéenne afrotropicale (Homoptera, Cicadoidea). Rev-Fr-Entomol. (N.S.): l'Association des Amis du Laboratoire d'Entomologie du Museum, vol. 7(5): 223-239. Bib: RUU. Cote: 986.
- Boulard, M. et Couturier, G. (1984). *Eumonocentrus villiersi*, nouveau Membracidae de Côte d'Ivoire (Homoptera Auchenorrhyncha). Revue Fr. Ent. N.S. 6(2): 87-89. Bib: RUU. Cote: 1042.
- Boulnois, J. (1933). Gnon-Sua, Dieu des Guéré. Etude des moeurs et croyances d'une peuplade primitive de la Côte d'Ivoire. Fournier, Paris, France. Bib: Mdl'H. Cote: 403.
- Bouquet, A. et Debray, M. (1974). Plantes médicinales de la Côte d'Ivoire. Travaux et Documents de l'ORSTOM 32, 232 pp. Bib: UB om. Cote: 246.
- Bourgeois, J. (1977). Compétition agriculture - forêt en Côte d'Ivoire. Analyse et propositions d'actions. SODEFOR (note non publiée), Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 1440.
- Bourgeois, J. (1979). Les reboisements d'Etat en Côte d'Ivoire. SODEFOR, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 1443.
- Bourgeron, P.S. s.d. Vegetation of the Taï forest (Ivory Coast), multivariate approach. Journ. Afr. Ecol. Bib: z. Cote: 1045.
- Bourgeron, P.S. (1978). Etude quantitative de la structure de la forêt de Taï (Côte d'Ivoire). Thèse Univ. de Paris VII, France, 83 pp. + annexe. Bib: IIRSDA-E-38. Cote: 1044.
- Bourgeron, P.S. (1983). Spatial aspects of vegetation structure. In: Tropical Rainforest Ecosystems: structure and function, ed. Golley, F.B. Elsevier, Amsterdam, Pays-Bas. Bib: UB bkn. Cote: 85.
- Bourgeron, P.S. and Guillaumet, J.L. (1982). Vertical structure of trees in the Tai forest: a morphological and structural approach. *Candollea* 37(2): 565-577. Bib: UB. Cote: 174.
- Bourgoin, P. (1958). Les ongles dans les territoires de l'Union française. *Mammalia* 22: 371-381. Bib: NATBEH. Cote: 746.
- Bourke, G. (1987). Forests in the Ivory Coast Face Extinction. *New Scientist* 114: 22. Bib: UB om. Cote: 771.
- Bourlière, F., Bertrand, M. et Hunkeler, L. (1969). L'écologie de la mone de Lowe (*Cercophticus campbelli* Lowe) en Côte d'Ivoire. *La Terre et la Vie* 23: 135-163. Bib: IIRSDA. Cote: 605.
- Bousquet, B. (1977). Le Parc National de Taï. Min. des Eaux et Forêts, RCI, 372 pp. Bib: CP, TBs. Cote: 94.
- Bousquet, B. (1978). Un parc de forêt dense en Afrique. Le parc national de Taï (Côte d'Ivoire). *Bois et Forêts des Tropiques* 179: 27-46 et 180: 23-37. Bib: ARBOR. Cote: 134.
- Boutillier, J.L. (1971). Croissance démographique et croissance économique en Côte d'Ivoire. Cah. ORSTOM, sér. Sc. Humaines 8(1): 63-81. Bib: ASC. Cote: 263.
- Boutillier, J.L., Quesnel, A. et Vaugelade, J. (1977). Systèmes socio-économiques Mossi et migrations. Cah. ORSTOM, sér. Sc. Humaines 14(4): 361-381. Paris, France. Bib: BONDY. Cote: 95.
- Bouys, Ph. (1933). Le Bas-Cavally (Afrique Occidentale Française) et son avenir. Etude sur les confins franco-libériens de l'ancienne Côte du Mauvais Peuple. Imprimerie Mari-Lavit, Montpellier, France, 183 pp. + 4 cartes. Bib: z. Cote: 689.

- Boyer, J. (1970). Essai de synthèse des connaissances acquises sur les facteurs de fertilité des sols en Afrique intertropicale francophone. Committee on tropical soils. National Research Council, Washington D.C., USA, 175 pp. multigr. Bib: z. Cote: 652.
- Brams, E.A. (1971). Continuous cultivation of West African soils: organic matter diminution and effects of applied lime and phosphorus. *Plant and Soil*, 35: 401-414. Bib: FYTO. Cote: 653.
- Brassel, T. (1991). Chancen einer autozentrierten Regional-entwicklung im Departement Soubré im Südwesten der Republik Elfenbeinküste (Côte d'Ivoire). Universität Bonn, Allemagne. Bib: CP, TBs. Cote: 2051.
- Breimer, R.F., Kekem, A.J. van and Reuler, H. van. (1986). Guidelines for soil survey and land evaluation in ecological research. MAB Technical Notes 17, UNESCO. Bib: CP. Cote: 226.
- BRGM. s.d. Carte géologique de l'Afrique occidentale. No. 1: Guinée - Côte d'Ivoire. No. 2: Côte d'Ivoire - Togo - Dahomey. BRGM, Paris, France. Cartes au 1/2.000.000. Bib: z. Cote: 1490.
- BRGM. (1963). Etude géologique et prospection du Sud-Ouest (SASCA). Rapport Annuel SODEMI, BRGM, Abidjan, RCI, 56 pp. Bib: z. Cote: 1236.
- BRGM. (1963). Note sur la découverte d'un diamant dans la partie nord de la SASCA. BRGM, Abidjan, RCI, 2 pp. Bib: z. Cote: 1237.
- BRGM. (1964). Etude géologique et prospection du Sud-Ouest (SASCA). Rapport Annuel 1963. Rapport SODEMI no. 133, Abidjan, RCI, 63 pp. Bib: SODEMI 133. Cote: 1238.
- BRGM. (1965). Etude géologique et prospection du Sud-Ouest (SASCA). Rapport Annuel 1964. Rapport SODEMI no. 134, Abidjan, RCI, 84 pp. Bib: SODEMI 134. Cote: 1239.
- BRGM. (1966). Etude géologique et prospection du Sud-Ouest (SASCA). Rapport Annuel 1965. Rapport SODEMI no. 147, Abidjan, RCI, 83 pp. Bib: SODEMI 147. Cote: 1240.
- BRGM. (1978). Mission du Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. Rapport de fin de campagne 1978. SODEMI/BRGM, Orléans, France, 76 pp. Bib: BRGM. Cote: 1241.
- Briceno, O. (1979). Le statut naturel d'une essence commercialisée en forêt (Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire). *Tarrietia utilis* (Sprague). ORSTOM, Adiopodoumé, Abidjan, RCI, 24 pp. multigr. + 16 figures + 9 photos. Bib: IIRSDA arch. 1979/126. Cote: 1046.
- Brochu, B. (1987). Projet d'aménagement forestier. Rapport de synthèse. FAO/BM. Bib: SODEFOR-R810. Cote: 1874.
- Brouwer, G.C. (1964). Observations géologiques sur la SASCA. BRGM, Abidjan, RCI, 3 pp. Bib: BRGM, z. Cote: 1242.
- Bruggen, A.C. van. (1962). Pygmy elephants: fact or fable? *African Wildlife* 16: 225-227. Bib: z\*. Cote: 721.
- Bruijnzeel, L.A. (1990). Hydrology of moist tropical forests and effects of conversion. UNESCO, Paris, France. Bib: ARBOR. Cote: 330.
- Brunck, F. et Fabre, J.P. (1970). Note sur *Analeptes trifasciata* Fabricius, Coléoptère Cérambycide, grave ravageur d'*Anacardium occidentale* en Côte d'Ivoire. *Bois et Forêts des Tropiques* (Nogent-sur-Marne, France) 134: 15-19. Bib: ARBOR. Cote: 1970.
- Brunel, J. s.d. Observations sur les oiseaux de la Basse Côte d'Ivoire. *Oiseaux*, vol. 25, no. 1: 1-16. Bib: z\*. Cote: 705.
- Brunet-Moret, Y. (1976). Etablissement d'un fichier pluviométrique opérationnel et étude des averses exceptionnelles. Application à la Côte d'Ivoire. ORSTOM, CIEH, Montpellier, France, 14 pp. Bib: CP. Cote: 610.
- Buanec, B. le. (1974). Observations sur l'ameublissement du profil cultural en sols ferrallitiques. Son incidence sur les caractéristiques du sol et sur la croissance des plantes cultivées. *Agronomie Tropicale* 29(11): 1079-1099. Division d'Agronomie, IRAT, Abidjan, RCI. Bib: UB om. Cote: 266.
- Buanec, B. le. (1976). Carte des contraintes: risques d'érosion importants liés à la nature des terrains, au 1/3.000.000. IRAT, Abidjan, RCI, 1 carte de 30 \* 42 cm. Bib: z. Cote: 1645.
- Budelman, A. (1984). De praktijk van de zwerflandbouw bij de Oubi-stam (ZW-Ivoorkust). De rol van indicatorplanten in de selectie van akkers. [Les pratiques de la culture itinérante chez les Oubi (S-O de la Côte d'Ivoire). Rôle des plantes indicatrices dans la sélection des champs cultivables]. Rapport de travail no. 1, CN-Adiopodoumé, RCI, 9 pp. Bib: CN. Cote: 28.

- Budelman, A. (1984). De yam cultivars in cultuur bij de Baoulé in Taï: een sleutel voor veldopnames. [Les variétés d'ignames en culture chez les Baoulé: une clef de détermination]. Rapport de travail no. 2, CN-Adiopodoumé, RCI, 2 pp. Bib: CN. Cote: 47.
- Budelman, A. (1985). Biomassa en stikstofproductie bij het houtige hulpgewas *Moghania* (= *Flemingia*) *macrophylla*. [Biomasse et production d'azote de la culture ligneuse auxiliaire *Moghonia* (= *Flemingia*) *macrophylla*]. Rapport de travail no. 9, CN - Adiopodoumé, RCI, 9 pp. Bib: CN. Cote: 53.
- Budelman, A. (1985). De biomassa en stikstofproductie bij de houtige groenbemester *Gliricidia* *sepium* (Jacq.) Walp. [Biomasse et production d'azote de l'engrais vert ligneux *Gliricidia* *sepium* (Jacq.) Walp]. Rapport de travail no. 6, CN - Adiopodoumé, RCI, 7 pp. Bib: CN. Cote: 50.
- Budelman, A. (1985). De biomassa en stikstofproductie bij het houtige hulpgewas *Leucaena* *leucocephala* (Lam.) de Wit. [Biomasse et production d'azote de la culture ligneuse auxiliaire *Leucaena* *leucocephala* (Lam.) de Wit]. Rapport de travail no. 7, CN - Adiopodoumé, RCI, 10 pp. Bib: CN. Cote: 51.
- Budelman, A. (1985). De effecten van de toepassing van drie verschillende types mulch op de ontwikkeling van bodemvocht en onkruiden. [Les effets de trois différents types de mulch sur le développement de la situation hydrique du sol et des mauvaises herbes]. Rapport de travail no. 5, CN - Adiopodoumé, RCI, t.1: 20 pp. t.2: 6 pp. t.3: 26 pp. + annexes. Bib: CN. Cote: 49.
- Budelman, A. (1985). De relative afbraaksnelheden van de mulches van de houtige hulpgewassen *Gliricidia* *sepium* en *Flemingia* *macrophylla*. Rapport de travail no. 8, CN - Adiopodoumé, RCI, 13 pp. Bib: z. Cote: 52.
- Budelman, A. (1985). Leaf-biomass production and nutrient yields of the auxiliary crops *Flemingia* *macrophylla* and *Gliricidia* *sepium*. In: Annual Report CN 1985 (Cote: 140). Bib.: Cote: 54.
- Budelman, A. (1985). Resultaten yamproef 1984. [Résultats d'essais avec igname 1984]. Rapport de travail no. 4, CN - Adiopodoumé, RCI, 10 pp. Bib: CN. Cote: 48.
- Budelman, A. (1985). The agronomical value of the leaf-mulches of the auxiliary crops *Flemingia* *macrophylla* and *Gliricidia* *sepium*. In: Annual Report CN 1985 (Cote: 140). Bib.: Cote: 55.
- Budelman, A. (1987). *Gliricidia* *sepium* (Jacq.) Walp. in the southern Ivory Coast: production, composition and decomposition of the leaf biomass. Proc. Intern. Workshop "Gliricidia *sepium* (Jacq.) Walp: Management and Improvement": 74-81. CATIE/NFTA, June 21-27 1987, Turrialba, Costa Rica. Bib.: Cote: 29.
- Budelman, A. (1987). The aboveground structural compatibility of *Flemingia* *macrophylla*, *Gliricidia* *sepium* and *Leucaena* *leucocephala* as live stakes for yams, *Dioscorea* *alata*. Proc. Intern. Workshop "Gliricidia *sepium* (Jacq.) Walp.: Management and Improvement": 82-89. CATIE/NFTA, June 21-27 1987, Turrialba, Costa Rica. Bib.: Cote: 30.
- Budelman, A. (1988). Leaf dry matter productivity of three selected perennial leguminous species in the humid tropical Ivory Coast. *Agroforestry Systems* 7: 47-62. Bib.: Cote: 13.
- Budelman, A. (1988). The decomposition of the leaf mulches of *Leucaena* *leucocephala*, *Gliricidia* *sepium* and *Flemingia* *macrophylla* under humid tropical conditions. *Agroforestry Systems* 7: 47-62. Bib.: Cote: 129.
- Budelman, A. (1988). The performance of the leaf mulches of *Leucaena* *leucocephala*, *Flemingia* *macrophylla* and *Gliricidia* *sepium* in weed control. *Agroforestry Systems* 6: 137-145. Bib.: Cote: 128.
- Budelman, A. (1989). Effect of the application of the leaf mulches of *Gliricidia* *sepium* on early development, leaf nutrient contents and tuber yields of water yam (*Dioscorea* *alata*). *Agroforestry Systems* 8: 243-256. Bib: ARBOR. Cote: 1602.
- Budelman, A. (1989). Nutrient composition of the leaf biomass of three selected woody leguminous species. *Agroforestry Systems* 8: 39-51. Bib.: Cote: 780.
- Budelman, A. (1989). The performance of selected mulches in temperature reduction and moisture conservation in the upper soil stratum. *Agroforestry Systems* 8: 53-66. Bib.: Cote: 781.
- Budelman, A. (1990). Woody legumes as live support systems in yam cultivation. *Agroforestry Systems* 10: 47-69. Bib.: Cote: 782.

- Budelman, A. (1991). Buffers beter benutten. Het belang van systeembuffers voor duurzaam grondgebruik in de tropen. [Utilisation améliorée des zones de tampon. L'importance pour une utilisation des terres durable dans les tropiques]. *Landbouwkundig Tijdschrift* 103(10): 8-10. Bib: TB. Cote: 674.
- Budelman, A. (1991). Woody species in auxiliary roles. Live stakes in yam cultivation. Thèse, UAW, Pays-Bas. Bib: UB. Cote: 269.
- Budelman, A. and Blomer, E. (1986). The yam cultivation by the immigrant Baoulé farmers in the Tai region. In: Annual Report CN 1985 (Cote: 140), 12 pp. Bib: z. Cote: 56.
- Budelman, A. and Pinners, E.C.M. (1987). The value of *Cassia siamea* and *Gliricidia sepium* as "in situ" support systems in yam cultivation: experiences from a farm based trial. Proc. Intern. Workshop "Gliricidia sepium (Jacq.) Walp.: Management and Improvement": 90-91. CATIE/NFTA, June 21-27 1987, Turrialba, Costa Rica. Bib.: Cote: 31.
- Budelman, A. and Zander, P.M. (1990). Land-use by immigrant Baoulé farmers in the Tai region, south-west Côte d'Ivoire. *Agroforestry-Systems*, 11(2): 101-123. Bib: TBs. Cote: 675.
- Buffard-Morel, J. et Zadi, P. (1979). Les cultures vivrières dans le Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire: les ignames et leur place parmi les autres plantes. Document de Travail, ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 9 pp. + photos. Bib: z. Cote: 1679.
- Bultot, F. et Griffiths, J.F. (ed.). (1972). The equatorial wet zone. In: *Climates of Africa*, ed. Griffiths, J.F. World Survey of Climatology, vol. 10: 259-311. Elsevier, Amsterdam, Pays-Bas (Cote: 1993). Bib: STARING. Cote: 2154.
- Burger, K. and Gunning, J.W. (1991). Gender issues in African agriculture: evidence from Kenya, Tanzania and Côte d'Ivoire. Research Memorandum 1991-36, Faculté des Sciences Economiques et Econométrie, Université Libre, Amsterdam, Pays-Bas, 58 pp. Bib: LEEUW hdb. Cote: 1700.
- Burgh, J.H. and Friedrich, A.G. (1965). Report to the Government of Liberia on forest land use policy. FAO Expanded Program of Technical Assistance, report no. 2051, FAO, Rome, Italy, 35 pp. + annexes + bibliogr. annotée. Bib: UB fao. Cote: 1832.
- Burla, H. (1954). Zur Kenntnis der Drosophiliden der Elfenbeinküste. *Rev. suisse Zool.*, 61, Fasc. suppl.: 1-218. Bib: z. Cote: 2017.
- Busson, F. (1965). *Plantes alimentaires de l'Ouest africain*. Ministère de la Coopération, Paris, France. Bib: z. Cote: 333.
- Büttikofer, J. (1889 et 1890). Zoological research in Liberia. A list of birds, collected by the author and Mr. F.X. Stampfli during their last sojourn. *Notes Leiden Mus.* 10:98-99 et 11: 126. Bib: z. Cotes: 2155 et 2156.
- Büttikofer, J. (1890). *Reisebilder aus Liberia. Resultate geo-graphischer, naturwissenschaftlicher und ethnographischer Untersuchungen während der Jahre 1879-1882 und 1886-1887*. [Images d'un voyage au Libéria. Résultats de recherches géographiques, scientifiques et ethnographiques durant les années 1879-1882 et 1886-1887]. Leiden, Pays-Bas, 2 vol. Bib: z. Cote: 1814.
- Buttoud, G. (1989). Les produits forestiers dans l'économie africaine. Techniques vivantes. Agence de Coopération Culturelle et Technique et Conseil International de la Langue Française, Paris, France, 321 pp. Bib: z. Cote: 2111.
- CAB, (1977). *Soils of Sierra Leone, Liberia and the Ivory Coast, 1930-1975*. Annotated Bibliography no. SG-1824, Commonwealth Bureau of Soils, CAB, Harpenden, UK, 9 pp. Bib: UB bib. Cote: 1705.
- Cabrera Gaillard, C. (1988). Aménagement de la forêt dense humide sempervirente: cas de la forêt de Yapo, Côte d'Ivoire. Mémoire ESAT 1. Ecole Supérieure d'Agronomie Tropicale, Montpellier, France, 64 pp. Bib: CP, z. Cote: 1894.
- Cachan, P. (1957). Les Scolytoidea mycétophages des forêts de Basse Côte d'Ivoire. Problèmes écologiques et biologiques. Le François, Paris, France, 128 pp. + 35 fig. Bib: z. Cote: 1538.
- Cachan, P. (1958). Quelques aspects des pullulations d'insectes ravageurs des plantes cultivées en Côte d'Ivoire. *Bull. Soc. ent. France*, LXIII: 123-129. Bib: UB. Cote: 1539.
- Cachan, P. (1960). L'étude des microclimats et de l'écologie de la forêt sempervirente en Côte d'Ivoire. ORSTOM-IDERT, Adiopodoumé, RCI, 10 pp. ronéo. Bib: IIRSDA. Cote: 1560.

- Cachan, P. (1963). Signification écologique des variations microclimatiques verticales dans la forêt sempervirente de Basse Côte d'Ivoire. *Annales de la Faculté des Sciences de l'Université de Dakar, Sénégal*, Tome 8: 89-155. Bib: CP. Cote: 335.
- Cachan, P. (1964). Analyse statistique des pullulations de Scolytoidea mycétophages en forêt sempervirente de Côte d'Ivoire: macroclimat, microclimat, écologie et éthologie. *Annales de la Faculté des Sciences de l'Université de Dakar, sér. Sciences Animales* 14(2): 8-65. Bib: BONDY-mf. Cote: 885.
- Cachan, P. (1974). Importance écologique des variations verticales microclimatiques du sol à la canopée dans la forêt tropicale humide. In: *Ecologie forestière*: 21-42, éd. Pesson, P. Bordas, Paris, France. Bib: CP. Cote: 561.
- Cachan, P. et Duval, J. (1963). Variations microclimatiques verticales et saisonnières dans la forêt sempervirente de Basse Côte d'Ivoire. *Annales de la Faculté des Sciences de l'Université de Dakar, Sénégal*, tome 8:5-87. Bib: CP. Cote: 334.
- Cadillon, M. (1972). Etude pédologique d'un plateau et d'un bas-fond dans la B.M.V. Zagné. Institut de Recherches Agronomiques Tropicales et des Cultures Vivrières, Abidjan, RCI, 28 pp. multigr. + cartes. Bib: IIRSDA-CI-99. Cote: 1218.
- Calderon, Ph., Klemm, C. de, Couturier, G., Guillaumet, J.L. et Namur, Ch. de. (1989). Forêt tropicale. Série "L'Homme et la Nature", Agence 3A / Eolis Productions / FR3 / ORSTOM / AMI, video UMATIC/VHS, 52 minutes, avec son, en couleur, en français. Bib: BONDY. Cote: 1577.
- Callier, L. (1977). Mission sud-ouest de la Côte d'Ivoire. Rapport de fin de campagne 1977. BRGM/SODEMI, Abidjan, RCI, 62 pp. Bib: BRGM. Cote: 1272.
- Callier, L. et Maurin, G. (1978). Mission sud-ouest de la Côte d'Ivoire. Rapport de fin de campagne 1978. BRGM/SODEMI, Abidjan, RCI, 71 pp. Bib: BRGM. Cote: 1273.
- Camara, M. et Goue, B. (1990). Quelques impacts du défrichement sur l'environnement en Côte d'Ivoire. Communication à l'atelier sur "L'impact des pratiques agricoles sur l'environnement", Banque Africaine de Développement, Abidjan, RCI. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 6 pp. Bib: IIRSDA arch 1990/11. Cote: 1501.
- Cambefort, Y. (1985). Les Coleoptères Scarabaeidae du Parc National de Taï (Côte d'Ivoire). *Revue Française d'Entomologie (N.S.)* 7(5): 337-342. Bib: RUU. Cote: 939.
- Cambefort, Y. (1984). Etude écologique des Coléoptères Scarabaeidae de Côte d'Ivoire. Travaux des chercheurs de Lamto (Côte d'Ivoire), Ecole Normale Supérieure, Paris, France, no. 3. Bib: z. Cote: 2180.
- Cambefort, Y. (1992). Révision des espèces afrotropicales du genre Copris Müller, 1764. X. Espèces nouvelles ou peu connues (Coleoptera, Scarabaeidae). *Revue fr. Ent. (NS)* 14(4): 179-183. Bib: z. Cote: 2181.
- Cambefort, Y. et Walter, Ph. (1991). Dung beetles in tropical forests in Africa. in: *Dung beetle ecology*, eds Hanski and Cambefort. Princeton Univ. Press. Bib: z. Cote: 2182. Campbell, B.K. and Loxley, J. (1989). Structural adjustment in Africa. *International Political Economy Series*, St. Martin's Press, New York, USA, 277 + 15 pp. Bib: z. Cote: 1725.
- Camus, H. (1969). Hydrologie du bassin du Sassandra. ORSTOM, Adiopodoumé, 60 pp + graphs + cartes. Bib: BONDY. Cote: 1107.
- Camus, H. (1971). Bibliographie des études hydrologiques effectuées en Côte d'Ivoire (1950-1970). ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 32 pp. Bib: z. Cote: 1244.
- Camus, H. et Casenave, A. (1969). Annuaire hydrologique de Côte d'Ivoire. Années 1969-74 (par Camus) et 1975 (par Casenave). ORSTOM, Adiopodoumé, RCI. Bib: BONDY. Cote: 1243.
- Camus, H., Mahieux, A. et Tourne, M. (1975). Campagne hydrologique. Années 1974, 1975, 1976. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 48 + 18 + 26 pp. multigr. Bib: BONDY-mf, z. Cote: 1541.
- Caneva, G. et Rambelli, A. (1981). Danoea nuovo genere di ifale demaziaceo. *Micologia Italiana* 1: 47-49. Bib: z. Cote: 1047.
- Cardon, D. (1978). Etat des connaissances climatiques dans le Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. Rapport ronéo., ORSTOM "Projet Taï"/IET, Abidjan, RCI, 21 pp. + tabl. Bib: IIRSDA arch 1978/90. Cote: 722.



- Cardon, D. (1979). Un an de mesures d'interception de la pluie en forêt de Taï. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 18 pp. Bib: IIRSDA arch 1979/84. Cote: 89.
- Cardon, D. (1979). Quinze mois de mesures climatologiques en forêt de Taï. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 5 pp. + tabl. Bib: IIRSDA arch. 1979/98. Cote: 297.
- Cardon, D et Chefson, G. (1979). Mise au point d'un appareil permettant d'inverser et d'humecter automatiquement deux phychromètres au-dessus d'une forêt tropicale. MRS-Projet Taï / MAB-UNESCO/ORSTOM. Bib: IET. Cote: 1015.
- Carozzi, A.V. (1966). Commentaires sur les coupures au 1/50.000 de Sassandra, Soubré, Daloa, Guiglo, Taï et Tabou. SODEMI, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 1245.
- Carozzi, A.V. (1967). Recent calcite-cemented sandstone generated by the equatorial tree Iroko (*Chlorophoro excelsa*), Dalao, Ivory Coast. Journ. Sediment. Petrol. 37(2): 597-600. Bib: UB dep. Cote: 1246.
- Carrero, O. (1979). Comportements naturels de trois essences commercialisées dans les stades de reconstitution de la forêt (Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire). ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 27 pp. + figures + photos. Bib: CN, IIRSDA arch. 1979/12. Cote: 241.
- Carrive, J.P. (1955). Rapport de tournée dans le Bas-Sassandra (Côte d'Ivoire). DFMG, Dakar, Sénégal, 40 pp. Bib: z. Cote: 1247.
- Carroue, J.P. (1966). Rapport de fin de levé. Coupures Soubré 1c-1d au 1/50.000. Rapport SODEMI no. 165, BRGM/SODEMI, Abidjan, RCI, 77 pp. + cartes. Bib: SODEMI 165. Cote: 1248.
- Casenave, A. (1981). Etude des crues décennales des petits bassins forestiers en Afrique tropicale. Rapport final. CIEH-ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 59 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1049.
- Casenave, A., Chevalier, P., Guiguen, N. et Simon, J.M. (1982). Simulation de pluie sur bassins versants représentatifs. Cah. ORSTOM, sér. Hydrologie 19: 235-241. Bib: BONDY. Cote: 690.
- Casenave, A. et Guigen, N. (1978). Etude des crues décennales des petits bassins forestiers en Afrique tropicale. Détermination des caractéristiques hydrodynamiques des sols forestiers. Campagne 1977. CIEH-ORSTOM, Adiopodoumé. Bib: z. Cote: 1953.
- Casenave, A., Flory, J., Guiguen, N., Ranc, N., Simon, J.M., Toilliez, J. et Tourne, M. (1980). Etude hydrologique des bassins de Taï. Campagnes 1978-1979. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 77 pp. + 62 fig, multigr. Bib: IET. Cote: 338.
- Casenave, A., Flory, J., Mathieux, A. et Simon, J.M. (1984). Etude hydrologique des bassins de Taï. Campagne 1981. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI. Bib: IIRSDA arch 1984/49. Cote: 107.
- Casenave, A., Flory, J., Ranc, N. et Simon, J.M. (1981). Etude hydrologique des bassins de Taï. Campagne 1980. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI. Bib: IET. Cote: 337.
- Casenave, A., Guigen, N. et Simon, J.M. (1979). Etude des crues décennales des petits bassins forestiers en Afrique tropicale. Détermination des caractéristiques hydrodynamiques des sols forestiers. CIEH-ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 51 pp. multigr. + annexes. Bib: IIRSDA arch 1979/88. Cote: 1050.
- Casenave, A., Guiguen, N. et Simon, J.M. (1982). Etude des crues décennales des petits bassins versants forestiers en Afrique tropicale. Cah. ORSTOM, sér. Hydrologie 19(4): 229-252. Maps. Bib: BONDY, STARING. Cote: 987.
- Castaing, E. (1906). Agricultural products of the Ivory Coast. Quarterly Journal Institute of Commercial Research in the Tropics 1: 121-140 (University of Liverpool). Liverpool, UK (translated from French). Bib: UB mag. Cote: 1706.
- Castri, F. di and Loope, L. (1977). Biosphere reserves: theory and practice. Nature and Resources 13(1). Bib: UB om. Cote: 573.
- Castri, F. di, Baker, F., Hadley, M., Lugo, A., Brown, S., Herrera, R., Medina, E., Klinge, H., Jordan, C., Vayda, A. and Dosso, H. (1984). The search for sustained production systems in the humid and subhumid tropics. Ecology in practice. Part I: Ecosystem management: 23-201. Tycooly International, publishing for UNESCO, Dublin, Ireland. Bib: UB. Cote: 919.
- Catinot, R. (1965). Sylviculture tropicale en forêt dense africaine. Bois et Forêts des Tropiques 100: 5-18; 101: 3-6; 102: 3-16; 103: 3-16; 104: 17-31. Bib: ARBOR. Cote: 1032.

- Catinot, R. (1970). Premières réflexions sur une possibilité d'explication physiologique des rythmes annuels d'accroissement chez les arbres de la forêt tropicale africaine. *Bois et Forêts des Tropiques* 131: 3-36. Bib: ARBOR. Cote: 1096.
- Catinot, R. (1974). Le présent et l'avenir des forêts humides. Possibilités biologiques économiques des écosystèmes forestiers tropicaux. Les limites de leur transformation. *Bois et Forêts des Tropiques* 154: 3-26. Bib: ARBOR. Cote: 597.
- Catinot, R. (1978). L'utilisation intégrale des forêts tropicales est-elle possible? *Bois et Forêts des Tropiques* 181: 3-14. Bib: ARBOR, CIFFT. Cote: 571.
- Catinot, R. (1984). En Afrique francophone, l'avenir des forêts tropicales se jouera dans le cadre du monde rural. *Bois et Forêts des Tropiques* 203: 7-11. Bib: ARBOR, CIFFT. Cote: 1414.
- Catinot, R. (1984). Propositions opérationnelles complémentaires en sylviculture et aménagement. FAO, Rome, Italie, 52 pp. Bib: FAO-mf. Cote: 1761.
- Catinot, R. (1984). Propositions opérationnelles en sylviculture et aménagement, RCI. FAO, Rome, Italie, 69 pp. Bib: FAO-mf. Cote: 1760.
- Catinot, R. (1984). Rapport en sylviculture et aménagement. (Appui à la SODEFOR pour l'implantation d'un programme de protection contre les incendies de forêts). FAO no. FO: TCP/IVC/2304 (T) Rome, 103 pp. Bib: FAO-mf. Cote: 599.
- CCCE. (1979). La politique forestière de la Côte d'Ivoire. CCCE, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 1444.
- CCTA. (1958). Deuxième conférence forestière interafricaine. Publ. no. 43 CCTA, CSA, Londres, RU, 2 vol. Bib: CP. Cote: 339.
- CEI Compagnie d'Équipement International (1960). Atlas C.E.I. Aménagement du Sud-Ouest. + env. 50 cartes de formats divers. Bib: CEI, z. Cote: 1642.
- CEI. (1960). Justification et objet des études pour l'aménagement régional de la région du Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. CEI, Paris, France, non paginé, avec 12 cartes de 28 \* 40 cm (2 en couleur). Bib: z. Cote: 1321.
- CEI. (1960). Région du Sud-Ouest: première étude de planification: recueil bibliographique. CEI/DOC PLAN, Paris/Abidjan, France/RCI, multigr. Bib: z. Cote: 1343.
- CEI. (1967). Région du Sud-Ouest: première étude de planification: vol 5: Objets et postulants politiques et sociaux. CEI/DOC PLAN, Paris/Abidjan, France/RCI. Bib: z. Cote: 1342.
- CEI. (1967). Région du Sud-Ouest: première étude de planification: volume 2: les hommes. CEI/DOC PLAN, Paris/Abidjan, France/RCI, multigr. Bib: z. Cote: 1344.
- Cerez, J. (1956). Mission de prospection Sassandra-Soubré: rapport d'activité du premier et deuxième semestre 1955. DFMG, 2 tomes, 17 + 13 pp. multigr./dactyl. Bib: SODEMI. Cote: 852.
- Cerez, J. (1956). Prospection pour diamant dans le Cavally et le Tabou. Rapport d'activité. DFMG. Sassandra, RCI, 4 pp. Bib: z. Cote: 1249.
- Cerutti, H. (1992). Auf Verwandtenbesuch im Regenwald. [En visite chez les parents dans la forêt tropicale humide]. *Neue Zürcher Zeitung*, 15-2-92, no. 37. Bib: TB. Cote: 2041.
- CGG. (1966). Etude magnétique et radiométrique aéroportée du Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. Rapport d'interprétation. CGG/ONU, Abidjan, RCI, 50 pp. + cartes. Bib: z. Cote: 1250.
- Chadwick, A.C. and Sutton, S.L. s.d. Tropical Rain Forest: Ecology and Management. Supplementary Volume Proc. of the Leeds Philosophical and Literary Society. Bib: z. Cote: 624.
- Chailley, Ct. (1953). Les grandes missions françaises en Afrique occidentale. Initiations Africaines X, Institut Français d'Afrique Noire, Dakar. Sénégal, 132 pp. + photo. + cartes. Bib: PLATAX. Cote: 1797.
- Champroux, J.P. (1978). Zoogéographie au 1/10.000.000 (Côte d'Ivoire). Editions Jeune Afrique, Paris, 1 carte 30 \* 21 cm couleur. Bib: z. Cote: 1666.
- Charmot, G. and Bras, J. le. (1988). Chloroquine-resistance plasmodium falciparum malaria from Ivory Coast. *Transactions of Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene* 82: 392-393. Bib: z. Cote: 1008.
- Charney, J.G., Stone, P.H. and Quirk, W.J. (1975). Drought in the Sahara: a biogeophysical feedback mechanism. *Science* 187: 434-435. Bib: UB om. Cote: 2123.

- Charreau, C. (1972). Problèmes posés par l'utilisation agricole des sols tropicaux par des cultures annuelles. *Agronomie tropicale, serie agronomie generale. etudes techniques no.9*: 905-929. IRAT, Paris, France. Bib: UB om. Cote: 654.
- Chartier, P., Becker, M., Bonhomme, R. et Bony, J.P. (1973). Effets physiologiques et caractérisation du rayonnement solaire dans le cadre d'une méthode d'aménagement sylvicole. *Bois et Forêts des Tropiques* 152: 19-35. Bib: ARBOR. Cote: 596.
- Chataigner, J. (1985). Situation et perspectives de la production alimentaire en Côte d'Ivoire. *Economies et Sociétés* 19(7): 57-81. Bib: UB. Cote: 1707.
- Chataigner, J. et Kouadio, T. (1984). L'économie de la banane plantain en Côte d'Ivoire. *Série Etudes et Recherches no. 44*, INRA. Bib: z. Cote: 2058.
- Chauveau, J.P. (1978). Note sur les échanges dans le Baulé précolonial. *Cahiers d'Etudes africaines* 16(3-4): 567-602. Bib: ASC, LEEUW. Cote: 1629.
- Chauveau, J.P., Dozon, J.P. et Richard, J. (1981). Histoires de riz, histoires d'igname: le cas de la moyenne Côte d'Ivoire. *Africa* 5(2): 621-658. Bib: LEEUW. Cote: 480.
- Chazeau, J. et Couturier, G. (1985). Coleoptères Coccinellidae de Côte d'Ivoire: la faune de la forêt de Taï. *Revue Française d'Entomologie* 7(5): 309-330, 104 fig. Bib: BONDY. Cote: 940.
- Chegaray, S. (1983). Taï: patrimoine mondial de l'humanité. *Fraternité Matin* 8-13 octobre 1983, 10 pp. Bib: TB. Cote: 2043.
- Chester, R. and Johnson, L.R. (1971). Atmospheric dusts collected off the West African coast. *Nature* 229: 105-107. London, UK. Bib: UB dep. Cote: 625.
- Chevalier, A. (1901). Note sur les observations botaniques et les collections recueillies dans le bassin du Haut-Cavally par la mission Woelffel en 1899. *Bull. du MNHN*: 83-93. Bib: z. Cote: 1806.
- Chevalier, A. (1908). La forêt vierge de la Côte d'Ivoire. *La Géographie* 17: 201-210. Bib: IIRSDA, UB. Cote: 570.
- Chevalier, A. (1909). Les bois de la Côte d'Ivoire. Challamel, éd., vol. 1, Paris, France, 314 pp. Bib: z. Cote: 1605.
- Chevalier, A. (1909). L'extension et la régression de la forêt vierge de l'Afrique tropicale. *Comptes Rendus Ac. Sc. 2e Semestre*; t. 149, no. 9: 458-461. Bib: UB dep. Cote: 1520.
- Chevalier, A. (1909). Rapport sur une mission scientifique en Afrique occidentale. *Recherches de 1906-1907 à la Côte d'Ivoire. Nouvelles Archives des Missions Scientifiques et Littéraires* 18(3): 73-82. Bib: IIRSDA C34. Cote: 572
- Chevalier, A. (1912). Carte botanique, forestière et pastorale de l'O.A.F. *La Géographie* 26: 276-277. *Bulletin de la Société de la Géographie*. Carte au 1/3.000.000, par Erhard Frères, 35 bis rue Denfert Rochereau, Paris, France. Bib: PLATAX. Cote: 1521.
- Chevalier, A. (1913). Les végétaux utiles de l'Afrique tropicale française. Paris, 8 fac-similés. Bib: PLATAX hdb, z. Cote: 1779.
- Chevalier, A. (1920). Exploration botanique de l'Afrique occidentale française. Tome 1. *Enumération des plantes récoltées*. Paul Lechevallier, 12 Rue de Tournon, Paris VIè, France, 798 pp. Bib: PLATAX. Cote: 1801.
- Chevalier, A. (1930). Projet de création d'une Union nationale pour la protection de la nature. *Bulletin de la Société Botanique de France*. Tome 77. Extrait, 12 pp. Bib: IIRSDA B12. Cote: 1900.
- Chevalier, A. (1933). Les bois sacrés des Noirs de l'Afrique tropicale comme sanctuaires de la nature. *Comptes Rendus Soc. Biogéogr.* 10: 37. Bib: MNHN. Cote: 1522.
- Chevalier, A. (1938). Flore vivante de l'Afrique occidentale française. Paris. Bib: z. Cote: 1780.
- Chevalier, A. (1948). Biogéographie et écologie de la forêt dense ombrophile de la Côte d'Ivoire. *Rev. Int. de Bot. Appl. et d'Agr. Trop.* 28: 101-115. Bib: IIRSDA, MNHN. Cote: 170.
- Chevalier, A. (1948). L'origine de la forêt de la Côte d'Ivoire. *Comptes Rendus Soc. Biogéogr.* 212-214: 34-38. Bib: MNHN, z\*. Cote: 1523.
- Chevalier, A. (1949). Nouvelles observations sur les arbres à kapok de l'Ouest africain. *Rev. int. bot. agnc. trop.* 29(321-22): 377-385. Bib: UB dep. Cote: 603.
- Chevalier, A. et Normand D. (1946). Forêts vierges et bois coloniaux. *Série "Que sais-je?"*, Presses Universitaires, Paris, 127 pp. Bib: IIRSDA K231, z. Cote: 1899.

- Chevangeou, J. (1956). Enquête phytopathologique dans le bassin du Cavally. *Revue Mycol.* 21(2): 57-86. Bib: z\*. Cote: 1113.
- Chevassu, J. (1969). Recensement démographique de San-Pedro, Côte d'Ivoire. Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 1737.
- Chevassu, J. et ARSO. (1970). Effets d'une investissement massif dans une région sous-développée et sous-peuplée, San-Pedro. *Sciences humaines vol. IV (4)*, Min. du Plan/ARSO/ORSTOM, Petit-Bassam, RCI, 110 pp. + annexes. Bib: IGT. Cote: 1507.
- Chevassu, J. et Valette, A. (1977). Quelques réflexions sur les options de base en matière de politiques de développement. ORSTOM, Abidjan, RCI, 25 pp. + bibliogr. Bib: IFAK. Cote: 1637.
- Cholley, I. (1972). Répartition des antilopes de forêt dans le Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. *Dipl. ét. sup. sci. nat.*, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 845.
- Cissé Habout, D. (1990). La législation de la conservation de la nature en Côte d'Ivoire. In: *Productivité des Savanes de Côte d'Ivoire. Actes du Séminaire International sur la Productivité des Savanes, la Conservation et l'Aménagement des Aires Protégées: 249-267.* PNUD, MAB et UNESCO. Bib: TB. Cote: 2045.
- Citeau, J., Guillot, B. et Lahuec, J.P. (1984). Suivi des déplacements de la zone de convergence en Atlantique: une des composantes des tendances climatiques dans le Golfe de Guinée. In: *La sécheresse en zone intertropicale, Actes du Colloque CIRAD: Résistance à la sécheresse en milieu intertropical 21-26, Dakar, Sénégal.* Bib: z. Cote: 1693.
- Claassen, E.M. (1991). The impact of stabilization and structural adjustment policies on the rural sector: case studies of Côte d'Ivoire, Sénégal, Liberia, Zambia and Morocco. *FAO Economic and Social Development Paper 90*, FAO, Rome, Italy, 209 pp. + annexes. Bib: UB fao. Cote: 1000.
- Claisse, G. (1949). Tournée de prospection pédologique Abidjan, Daloa, Tai, Nimba, Man. ORSTOM (IDERT), Adiopodoumé, RCI, 8 pp. + carte. Bib: IIRSDA arch 1949/4. Cote: 876.
- Clayton, D., Orwell, S. and Dugdale, A.E. (1984). Infant feeding in the Ivory Coast. *Food and Nutrition Bulletin* 6(2): 2-6. Bib: DREYBO hdb. Cote: 1703.
- Cleaver, M. K. s.d. Les liens entre la population, l'agriculture et les forêts en Afrique centrale et occidentale. Banque Mondiale, Washington D.C., USA, English version available. Bib: z. Cote: 1564.
- Clement, M.J. (1973). Inventaire forestier du périmètre papetier de San-Pedro. Fascicule 1: Méthode et réalisation de l'inventaire. Fascicule 1-4, CTFT, Nogent-sur-Marne, France, 68 pp. Bib: SODEFOR. Cote: 1978.
- Clement, M.J. (1973). Note de présentation des résultats de l'inventaire du périmètre industriel XV. Centre Technique Forestier Tropical et la Société pour le Développement des Plantations Forestières, RCI. Bib: CP, z. Cote: 340.
- Clere, M. (1928). Mission de recherches minières. Rapports mensuels février-avril 1928. (Cercles de Gagnoa, Sassandra, Soubré). Serv. T.P., Abidjan, RCI, 12 pp. Bib: z. Cote: 1251.
- Clere, M. (1929). Mission de recherches minières dans les Cercles de Sassandra et Tabou (janviers-mars 1929). Serv. T.P., Abidjan, RCI, 11 pp. Bib: z. Cote: 1252.
- CLIMAP. (1976). The surface of the ice-age earth. Quantitative geologic evidence is used to reconstruct boundary conditions for the climate of 18 000 years ago. *Science* 191, no. 4232: 1131-1137. Bib: UB om. Cote: 2124.
- Clozel, F.J. (1906). Dix ans à la Côte d'Ivoire. *Libr. Col. Marit.* Paris. Bib: z. Cote: 1766.
- CN. (1977). Rapport annuel 1977. Centre Néerlandais. Adiopodoumé, Abidjan, RCI. Bib: UB dep. Cote: 192.
- CN. (1978). Rapport annuel 1978. Centre Néerlandais. 25 Ans de contribution à la recherche scientifique en Côte d'Ivoire. Adiopodoumé, Abidjan, RCI. Bib: UB. Cote: 198.
- CN. (1980). Rapport annuel 1979-80. Centre Néerlandais. Adiopodoumé, RCI. Bib: UB dep. Cote: 193.
- CN. (1986). Annual Report 1985. Centre Néerlandais. Adiopodoumé, RCI. Bib: UB dep. Cote: 140.
- CN. (1988). Rapport Annuel 1987. Centre Néerlandais. Adiopodoumé, RCI. Bib: UB. Cote: 126.
- CN. (1989). Annual Report 1988. Centre Néerlandais. Adiopodoumé, RCI. Bib: UB. Cote: 127.

- CN. (1990). Annual Report 1989. Centre Néerlandais. Adiopodoumé, Abidjan, RCI. Bib: UB. Cote: 196.
- CN. (1991). Annual Report 1990. Centre Néerlandais. Adiopodoumé, RCI. Bib: UB. Cote: 218.
- CNE DATARD. s.d. Quelques chiffres sur l'évolution des surfaces de forêt. ONPR. Bib: z. Cote: 1325.
- Colin, C. et Chuchla, R. (1979). Les upwellings côtiers du Golfe de Guinée. Journées du Golfe de Guinée, 1-4 juin 1982, Brest, France. Bib: z. Cote: 1173.
- Colin, J.P. (1983). Analyse économique de systèmes productifs agricoles en Basse Côte d'Ivoire. Note méthodologique. ORSTOM, Petit-Bassam, Côte d'Ivoire. Bib: z. Cote: 1176.
- Collar, N.J. and Stuart, S.N. (1985). Threatened Birds of Africa and related Islands, The ICBP/IUCN Red Data Book Part 1. ICBP/IUCN, Cambridge, UK, 761 pp. Bib: CP, z. Cote: 2091.
- Collar, N.J. and Stuart, S.N. (1988). Key Forests for Threatened Birds in Africa. ICBP mono. no. 3, Cambridge, UK, 102 pp. Bib: z. Cote: 2092.
- Collinet, J. (1979). Compte rendu de deux campagnes de simulation de pluies sur le bassin cultivé de la station écologique de Tai. ORSTOM, Abidjan, RCI, 30 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1051.
- Collinet, J. (1982). Hydrodynamique superficielle et érosion comparées sur sols représentatifs des sites forestiers et cultivés de valorisation des données morphologiques. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 22 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1052.
- Collinet, J. (1983). Hydrodynamique superficielle et érosion comparées sur sols représentatifs des sites forestiers et cultivés de la station écologique de Tai. Rapport ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 15 pp. multigr. Bib: z. Cote: 360.
- Collinet, J. (1984). Hydrodynamique superficielle et érosion comparées de quelques sols ferrallitiques sur défriches forestières traditionnelles (Côte d'Ivoire). IAHS-Publication no. 144: 499-516. 11 ref. + 8 fig. + 3 tab. Aussi: ORSTOM, Adiopodoumé, RCI. Bib: IIRSDA arch 1983/20. Cote: 540.
- Collinet, J. (1988). Comportements hydrodynamiques et érosifs de sols de l'Afrique de l'Ouest. Evolution des matériaux et des organisations sous simulations de pluies. Thèse Doct. Univ. Louis Pasteur Strasbourg, France. Bib: CP. Cote: 673.
- Collinet, J. and Valentin, C. (1979). Evaluation of factors influencing water erosion in West Africa using rainfall simulation. In: Challenges in african hydrology and water resources. IAHS public. no. 144: 451-461, ed. Walling, D.E., Foster, S.S.D. and Wurzel, P. Bib: CP. Cote: 562.
- Collinet, J., Couturier, G., Guillaumet, J.L., Kahn, F., Moreau, R. et Sangaré, Y. (1984). Le système cultural et ses contraintes. In: Recherche et aménagement en milieu forestier tropical humide: le Projet Tai de Côte d'Ivoire, éd. Guillaumet, J.L., Couturier, G. et Dosso, H. Notes Techniques du MAB, no. 15. UNESCO, Paris, France, 245 pp. (Cote: 4). Bib: NATBEH, UB. Cote: 117.
- Collinet, J. et Richard, J.-F. s.d. Effets de l'accroissement des activités humaines sur la forêt du Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. Demande d'affectation temporaire, pour activités scientifiques, d'une partie du bassin versant de l'Audrenisrou situé dans le PNT. MRS, Abidjan, RCI, 4 pp. Bib: TB. Cote: 2053.
- Collinet, J. et Valentin, C. (1979). Analyse des différents facteurs intervenant sur l'hydrodynamique superficielle. Nouvelles perspectives. Applications agronomiques. Cah. ORSTOM, sér. Pédologie 17(4): 283-328. Bib: BONDY, STARING. Cote: 169.
- Collinet, J. et Valentin, C. (1979). Un schéma des inter-relations hydrodynamiques dans les milieux naturels et cultivés. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 22 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1053.
- Collinet, J., Monteny, B. et Pouyaud, B. (1984). Le milieu physique. In: Recherche et aménagement en milieu forestier tropical humide: le Projet Tai de Côte d'Ivoire, éd. Guillaumet, J.L., Couturier, G. et Dosso, H. Notes Techniques du MAB, no. 15. UNESCO, Paris, France, 245 pp. (Cote: 4). Bib: NATBEH, UB. Cote: 116.
- Colston, P. and Curry-Lindahl, K. (1986). The birds of Mount Nimba, Liberia. British Museum, London, UK. Bib: z. Cote: 1857.

- Comité Interafricain d'Etudes Hydrauliques. (1965). Précipitations Journalières de l'Origine des Stations à 1965 (couvrant Sénégal, Côte d'Ivoire, Togo, Cameroun, Niger, Mauritanie, Dahomey, Mali, Haute Volta). ORSTOM. Ministère de la Coopération. France. Bib: z. Cote: 661.
- Comité National MAB Ivoirien (1982). Document de travail pour la réunion régionale d'évaluation des projets M.A.B-forêts. Ministère de la Recherche Scientifique, RCI. Bib: CP. Cote: 512.
- Comité National MAB Ivoirien. (1984). Projets MAB Ivoiriens. Réunion de concertation des comités nationaux MAB des pays francophones d'Afrique. Yamoussoukro, août 1984. Document National, Inst. d'Ecologie Trop, Abidjan, RCI. Bib: TB. Cote: 517.
- Condé, B. et Terver, D. (1963). Pénicillates de Côte d'Ivoire (récoltes de M. Vuillaume). Bull. IFAN, t. XXV, sér. A, no. 3: 669-684, 4 fig. Bib: UB. Cote: 1781.
- Conly, J.C. (1975). The impact of malaria on economic development: a case study. Scientific publication no. 297, Pan American Health Organisation, Washington D.C., USA. Bib: z. Cote: 2160.
- Contri, J.P. (1965). Rapport de fin de levé. Coupure Guiglo 2d-4a-4b au 1:50.000. Rapports SODEMI 104 et 151, BRGM - SODEMI, 57 + 90 pp. multigr. Bib: IIRSDA, SODEMI 104/151. Cote: 861.
- Cooper, G.P. and Record, . (1931). The evergreen forest of Liberia. Yale University School of Forestry, 153 pp. Bib: z. Cote: 75.
- Cordellier, R. (1978). Les vecteurs potentiels sauvages dans l'épidémiologie de la fièvre jaune en Afrique de l'Ouest. Travaux et Documents de l'ORSTOM 81, 258 pp. + 63 tabl. + 1 pl. couleur. Bib: BONDY, UB om. Cote: 1545.
- Cordellier, R. (1984). La santé humaine. In: Recherche et aménagement en milieu forestier tropical humide: le Projet Taï de Côte d'Ivoire, éd. Guillaumet, J.L., Couturier, G. et Dosso, H. Notes Techniques du MAB, no. 15. UNESCO, Paris, France, 245 pp. (Cote: 4). Bib: NATBEH, UB. Cote: 119.
- Cordellier, R., Coosemans, M., Courtois, B. et Ouedraogo, C. (1977). Enquêtes sur les vecteurs de fièvre jaune et autres arboviroses dans la zone d'émergence endémique en République de Côte d'Ivoire. OCCGE/ORSTOM, Abidjan, RCI, 20 pp. + 7 cartes + 3 fig. Bib: BONDY. Cote: 344.
- Cordellier, R. et Akoliba, P. (1981). Les moustiques de la forêt sempervirente du Sud-Ouest ivoirien: 1. Etude du contact entre l'homme et les vecteurs potentiels de fièvre jaune au niveau du sol. Cah. ORSTOM, sér. Entomologie Médicale et Parasitologie 19(4): 297-301. Bib: BONDY. Cote: 581.
- Cotten, A.H. et Grandin, G. (1968). Archeologie de la Côte d'Ivoire. In: Bulletin des Instituts de Recherche de l'Université d'Abidjan 2, RCI, 28 pp. + photos + bibliogr. Bib: UB dep. Cote: 999.
- Coulibaly, A. (1983). Action de l'asulame sur *Eupatorium odoratum*. Proceedings of the Second Biannual Conference, West African Weed Science Society: 298-300, ed. Deat, M. et Marnotte, P. Abidjan, RCI. Bib: . Cote: 941.
- Coulibaly, A., Gbary, R., Bras, J. le et Rey, J.L. (1989). Utilisation des systèmes de santé modernes et traditionnels en zone rurale ivoirienne. Annales de la Societe Belge de Medecine Tropicale, 69(4): 331-336. BLDSC. Bib: . Cote: 912.
- Coulibaly-Touao, M. s.d. Les effets des programmes agro-industriels sur l'organisation de l'espace sud-ouest ivoirien. Thèse de 3ème cycle, IGT, Abidjan, RCI. Bib: IGT, z. Cote: 1503.
- Courtois, B. (1979). A propos de deux nouveaux spécimens d'*Atractaspis corpulenta* (Hallowell) trouvés en Côte d'Ivoire. Bull. IFAN 41, sér. A, no. 1: 206-209. Bib: UB om. Cote: 1055.
- Coutouly, F. de. (1920). Quelques coutumes des Kroumen du Bas-Cavally. Bulletin du Comité d'Etudes Hist. & Scient. AOF: 79-98. Bib: Mdl'H. Cote: 1367.
- Coutouly, F. de. (1921). Cérémonies et épreuves rituelles dans le Bas-Cavally. Bull. du Comité d'Etudes historiques & scientifiques, AOF: 79-98. Paris. Bib: z. Cote: 2026.
- Couturier, G. s.d. L'action déprédatrice des insectes sur les fruits et graines de *Chrysophyllum taiense* (Sapotaceae) en forêt de Taï (Côte d'Ivoire). Note sur le rôle de la forêt comme réservoir de déprédateurs des cacaoyers. Ann. Uda, sér. E (Ecologie). Bib: z. Cote: 1057.

- Couturier, G. (1983). Les Hétéroptères vivant au pied des Ficus en Côte d'Ivoire. ECOTROP/CNRS et ORSTOM, Paris, France, 13 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1056.
- Couturier, G. (1984). Action des insectes sur les fruits et graines de *Chrysophyllum taiense* (Sapotaceae) en forêt de Taï (Côte d'Ivoire) et rôle de la forêt comme réservoir de déprédateurs des cacaoyers. Annales de l'Université d'Abidjan, sér. Ecologie 17: 183-194. Abidjan, RCI. Bib: BONDY. Cote: 895.
- Couturier, G. (1985). *Medetera lachaisei*, espèce nouvelle de Diptère Dolichopodidae des Ficus de la forêt de Taï (Côte d'Ivoire). Revue-Française-d'Entomologie (N.S.) vol. 7(5): 287-289. Bib: RUU. Cote: 948.
- Couturier, G. (1986). Le programme sur l'évolution des populations d'insectes parasites des cultures dans le projet Taï. Problématique, méthodes de collecte, résultats. ORSTOM, Centre Bondy, 93140 Bondy, France. Bib: ARBOR. Cote: 1982.
- Couturier, G., Boussianguet, J. et Dosso, H. (1986). Recherche entomologique dans les écosystèmes forestiers africains: rapport de l'atelier régional. ORSTOM, Paris, France, 152 pp. Bib: ARBOR, BONDY, CN. Cote: 897.
- Couturier, G., Donskoff, M., Duviard, D. et Lecordier, Ch. (1984). Influence de la pénétration humaine sur les peuplements entomologiques en forêt de Taï (Côte d'Ivoire). II. Les peuplements Acridiens. Ann. UdA, sér. E (Ecologie) 17: 155-182. Bib.: Cote: 1058.
- Couturier, G. et Gillon, Y. (1988). Les insectes et la forêt tropicale humide: cas de la forêt de Taï en Côte d'Ivoire. Revue Française d'Entomologie 10(2): 47-55. Bib: BONDY. Cote: 896.
- Couturier, G. et Guillaumet, J.L. (1985). Les recherches entomologiques en forêt de Taï. Revue Française d'Entomologie 7(5): 195-202, 5 fig. Bib: BONDY. Cote: 893.
- Couturier, G. et Lachaise, D. (1982). Le peuplement d'insectes en forêt de Taï: I. Modifications du peuplement dues à l'intervention humaine. II. Les insectes associés aux figuiers en forêt de Taï: le témoignage d'une longue histoire commune. Bull. Soc. Ent. Fr. 87(9-10): 384-388. Bib: z\*. Cote: 1059.
- Couturier, G. et Perrin, H. (1982). *Alcidodes brevirostris* ssp. *simus* chev. (Col. Curculionidae), un important déprédateur du Gombo dans la région de Taï, en Côte d'Ivoire. L'Agronomie tropicale 37(2): 195-202. Bib: UB om. Cote: 168.
- Couturier, G., Lachaise, D. et Tsacas, L. (1985). Les Drosophilidae et leurs gîtes larvaires dans la forêt dense humide de Taï en Côte d'Ivoire. Revue Française d'Entomologie 7(5): 291-307, 6 fig. Bib: BONDY. Cote: 882.
- Couturier, G., Matile-Ferrero, D., Richard, C. et Ferrero, D.M. (1985). Sur les cochenilles de la région de Taï (Côte d'Ivoire), recensées dans les cultures et en forêt dense, (Homoptera, Coccoidea). Revue-Française-d'Entomologie 7(5): 273-286, 8 fig. Bib: BONDY. Cote: 894.
- Coz, J. (1973). Contribution à l'étude du complexe *A. gambiae*. Répartition géographique et saisonnière en Afrique de l'Ouest. Cah. ORSTOM, sér. Ent. Méd. et Parasit. XI(1): 3-31. Bib: BONDY. Cote: 1027.
- Coz, J., Hamon, J., Sales, S., Eyraud, M., Brengues, J., Subra, R. et Accrombessi, R. (1966). Etudes entomologiques sur la transmission du paludisme humain dans une zone de forêt humide dense, la région de Sassandra, RCI. Cah. ORSTOM, sér. Ent. Méd. IV(7): 13-42. Bib: BONDY. Cote: 1028.
- Coz, J., Sales, S. et Dyemkouma, A. (1962). Mission d'étude entomologique à Sassandra (Côte d'Ivoire). Document ronéo. OCCGE/Centre Muraz, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso, 24 pp. Bib: z. Cote: 1292.
- CPCS Commission de Pédologie et de Cartographie des Sols. (1967). Classification des Sols. Travaux Commission de Pédologie et de Cartographie des Sols CPCS 1963-1969. Bib: z. Cote: 111.
- Crenn, Y. (1957). Mesures gravimétriques et magnétiques dans la partie centrale de l'A.O.F. Interprétations géologiques. Cah. ORSTOM, sér. Géophysique, 4 cartes. Bib: BONDY. Cote: 1585.
- Cribb, P.J. and Pérez-Vera, F. (1975). A contribution to the study of Orchidaceae of Côte d'Ivoire. *Adansonia*, sér. 2, 15(2): 199-214. Bib: PLATAX. Cote: 600.
- Crowe, T.M. (1985). Guineafowl. In: A dictionary of birds: 226-267, ed. Campbell, B. and Lack, J. Stoke-on-Trent, UK. Bib: z. Cote: 650.

- Crozat, G. (1978). L'aérosol atmosphérique en milieu naturel. Etude des différentes sources de potassium en l'Afrique de l'Ouest. Thèse de Doctoratno. 844, UPS, Toulouse, France. Bib: z. Cote: 664.
- Crozat, G., Domergue, J.L., Bogui, V. et Fontan, J. (1973). Etude de l'aérosol atmosphérique en Côte d'Ivoire et dans le golfe de Guinée. *Atmospheric Environment*, vol. 7: 1103-1116. Pergamon Press, UK. Bib: BIBIOT. Cote: 626.
- Cruziat, P. (1970). Contribution à l'utilisation de la notion d'E.T.P. en sylviculture et écologie forestière. *Bois et Forêts des Tropiques* 134: 21-42. Bib: ARBOR. Cote: 1097.
- CSRS. (1990). Rapport d'activité 1988-1989. CSRS, Ville de Genève. Conservatoire et Jardin Botanique, 145 pp. Bib: CSRS. Cote: 1454.
- CTFT. (1957). Fiche botanique et forestière/Fiche industrielle. CTFT, Nogent-sur-Marne, France. Bib: CTFT, z. Cote: 1778.
- CTFT. (1966). Ressources forestières et marché du bois en Côte d'Ivoire. CTFT/SODEFOR, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 1425.
- CTFT. (1967). Etude de délimitation du domaine forestier classé en Côte d'Ivoire. CTFT, Nogent-sur-Marne. Bib: z. Cote: 1427.
- CTFT. (1967). Etude de reboisement et de protection des sols. CTFT, Nogent-sur-Marne, France, 12 rapports multigraphiés, 12 cartes pédologiques à 1/50.000. Bib: IIRSDA, SODEFOR. Cote: 1426.
- CTFT. (1967). Etude de reboisement et de protection des sols. Deuxième partie: Projet de plantations forestières sur 60.000 ha. CTFT, Nogent-sur-Marne, France. Cf. 1426. Bib: SODEFOR-R213, z. Cote: 1428.
- CTFT. (1967). Etude de reboisement et de protection des sols. Quatrième partie: Evaluation du potentiel de bois-d'oeuvre. Fasc. VII et VIII: Résultats pour l'ensemble de la Côte d'Ivoire. Note de synthèse. CTFT-CI, Abidjan, RCI. Cf. 1426. Bib: SODEFOR-R244/246, z. Cote: 1882.
- CTFT. (1969). Délimitation et sondages préliminaires du périmètre papetier de San-Pédro. CTFT, Nogent-sur-Marne, France. Bib: z. Cote: 1432.
- CTFT. (1974). Inventaire des chantiers d'exploitation de la SEPC (50.000 ha). CTFT, Nogent-sur-Marne, France, 2 fascicules. Bib: z. Cote: 1435.
- CTFT. (1983). Eléments de réponse et propositions du CTFT à la mission BIRD/ CDC. CTFT-CI, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 154.
- CTFT. (1985). Etude des techniques sylvicoles pour le bois d'oeuvre en vue de reboisement en Côte d'Ivoire. CTFT, Nogent-sur-Marne, France. Bib: CTFT, z. Cote: 1773.
- CTFT. (1990). Rapport annuel d'activités 1989. CTFT-CI, Abidjan, RCI. Bib: CP. Cote: 345.
- CTFT et ARSO. (1977). Plantations expérimentales d'espèces papetières dans la région de San-Pédro 1974-1976. ARSO/CTFT-CI, Abidjan, RCI. Bib: CTFT, SODEFOR-R168, z. Cote: 1785.
- CTFT et BDPA. (1967). Etude de reboisement et de la protection des sols. Troisième partie: Projet de délimitation du domaine forestier: Fasc. I: Etude des milieux. BDPA/CTFT, Nogent-sur-Marne, France, 5 cartes. Cf. 1426. Bib: IIRSDA. Cote: 1515.
- CTFT et BDPA. (1967). Etude de reboisement et de la protection des sols: Troisième partie: Projet de délimitation du domaine forestier: Fasc. 2 bis: documents cartographiques. BDPA, Paris/CTFT, Nogent-sur-Marne, France, 5 cartes. Cf. 1426. Bib: IIRSDA-CI91, SODEFOR-224. Cote: 1327.
- CTFT et DRC. (1968). Ressources forestières en Côte d'Ivoire. CTFT/DRC, Nogent-sur-Marne, France. Bib: z. Cote: 1431.
- CTFT et SODEFOR. (1973). Inventaire forestier du périmètre industriel XV. SODEFOR/CTFT, Nogent-sur-Marne, France, 2 fascicules, 68 pp. + annexes. Bib: CTFT. Cote: 1433.
- CTFT, ORSTOM et BDPA. (1967). Etude de reboisement et de la protection des sols: Première partie: Etude des zones vulnérables: Fasc. I: Zones de l'Abbé, Irobo et Comoé. Doc. Finances, 222 pp. Cf. 1429. Bib: IIRSDA, Cote: 1558.
- CTFT, ORSTOM et BDPA. (1967). Etude de reboisement et de la protection des sols: Première partie: Etude des zones vulnérables: Fasc. II: Zones de Mopri, Niégré et Port-Gauthier. Doc. Finances, 203 pp. Cf. 1429. Bib: IIRSDA, Cote: 1518.



- CTFT, ORSTOM et BDPA. (1967). Etude de reboisement et de la protection des sols: Première partie: Etude des zones vulnérables: Fasc. III: Zones de Cechi, Oumé et Beki. Doc. Finances, 222 pp. Cf. 1429. Bib: IIRSDA, Cote: 1517.
- CTFT, ORSTOM et BDPA. (1967). Etude de reboisement et de la protection des sols: Première partie: Etude des zones vulnérables: Fasc. IV: Zones de Bouaflé, Gagnoa et Gregbeu. Doc. Finances, 205 pp. Cf. 1429. Bib: IIRSDA, Cote: 1516.
- CTFT, ORSTOM et BDPA. (1967). Etude de reboisement et de la protection des sols: Première partie: Etude des zones vulnérables: Fasc. V: documents cartographiques. Doc. Finances, cartes. Cf. 1426. Bib: SODEFOR-R209, z. Cote: 1326.
- Dabin, B. (1963). Etude pour la reconversion des cultures de caféier dans la République de Côte d'Ivoire. Min. de l'Agriculture/BDPA, Tome 1: 273 pp.; Tome II: 250 pp., 50 + tabl. + 14 graph. + 1 carte pédologique à 1/800.000. Bib: z. Cote: 1557.
- Dabin, B. (1964). Analyse physique et fertilité dans les sols des régions humides de Côte d'Ivoire. Cah. ORSTOM, sér. Pédologie 2(1): 29-40. Bib: BONDY. Cote: 227.
- Dabin, B. (1964). Les sols ferrallitiques jaunes de la Côte d'Ivoire. Trans. 8th int. Congr Soil Sci. 5: 559-566. Bib: z. Cote: 1908.
- Dabin, B., Leneuf, N. et Riou, G. (1960). Carte pédologique de la République de Côte d'Ivoire, 1/2.000.000e et notice explicative. Notice no. 6., ORSTOM/Sec. d'Etat à l'Agriculture, RCI, 40 pp. Bib: BONDY, IIRSDA, SODEFOR-. Cote: 874.
- Dago, A. (1970). Etude pédologique du périmètre nord San-Pedro (Pont), (Côte d'Ivoire). ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 87 pp. + annexes + 1 carte. Bib: IIRSDA arch 1970/78. Cote: 1500.
- Dandan, P. (1983). Etude hydropluviométrique des bassins versants expérimentaux de Taï dans leur contexte régional. Mémoires de fin d'études. ORSTOM/Min. Travaux Publics et Transports, 40 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1060.
- Dapper, O. (1686). Description de l'Afrique, traduite du Flamand d'O. Dapper. Amsterdam, Pays-Bas. Bib: z. Cote: 1812.
- Davidson, B. (1965). The growth of African civilisation: a history of West-Africa, 1000-1800. Longman Group Ltd, London, UK, 293 pp. + historic table + photos. Bib: LEEUW hdb. Cote: 1730.
- DCGTx. (1989). Cartographie de la Forêt Classée de Niégré/Scio/ Haut-Sassandra par télédétection. DCGTx, Abidjan, RCI. Bib: SODEFOR-R1581-1583, z. Cote: 1881.
- DCGTx. (1990). Liste des bandes disponibles au S.A.T. DCGTX, Service Autonome de Télédétection (SAT), Abidjan, RCI, 3 pp. Bib: DCGTx. Cote: 1614.
- DCGTx. LPA et Pheng, M.L. s.d. Base de données pédologiques. LPA (Laboratoire de Pédologie Appliquée), DCGTx. Bib: DCGTx, z. Cote: 1607.
- de Muralt, A. (1973). Le problème de la malnutrition en Afrique. Expériences faites en Côte d'Ivoire. Bull. Acad. Méd. Belg., 128: 781. Bib: z. Cote: 1907.
- de Vree, F. (1971). Note sur une collection de Chiroptères ouest-africains, principalement de la Côte d'Ivoire. Rev. Zool. Bot. afr., 83(1-2): 31-49. Bib: UB. Cote: 2079.
- Deaton, A. (1988). Quality, quantity, and spatial variation of price. American Economic Review 78(3): 418-430. Bib: DREYBO hdb. Cote: 1723.
- Decelle, J. (1968). Contribution à la connaissance de la faune entomologique de la Côte d'Ivoire. I. Introduction. Anns Mus. r. Afr. cent., Zool., 165: 1-8. Bib: z. Cote: 1942.
- Dedy, S.F. (1989). Les funéraires en pays bété. Les Nouvelles Editions Africaines, Abidjan, RCI, 27 pp. Bib: z. Cote: 1625.
- Dekker, E. (1986). Beschrijving van het teeltsysteem van twintig Burkinabé immigranten in de Taï regio. [Description du système cultural de vingt immigrants burkinabé dans la région de Taï]. M.Sc. Thèse, Dépt. Agronomie, UAW, Pays-Bas, 28 pp. Bib: CN, z. Cote: 62.
- Delafosse, M. (1901). Les Libériens. Bib: Mdl'H, z. Cote: 1548.
- Delafosse, M. (1904). Vocabulaire de soixante langues ou dialectes de la Côte d'Ivoire. Paris, France. Bib: z. Cote: 274.
- Delamare-Deboutville, C. (1951). Nouveaux Collemboles de Côte d'Ivoire. Bull. Mus. Nat. Hist. Nat., 2e sér, t. XXIII: 282-286. Bib: z\*. Cote: 930.

- Delamare-Deboutville, C. et Paulian, R. (1952). Recherches sur la faune des nids et des terriers en Basse Côte d'Ivoire. Lechevalier, Paris, France, 116 pp. + 139 fig. Bib: PLATAX Hdb. Cote: 19.
- DeLaume, J. (1979). Tableaux permettant de dresser un bilan de la force de travail en zone forestière. MEFP; CIREs 23: 107-113. Bib: ASC. Cote: 1767.
- Delibrias, G. (1973). Variations du niveau de la mer, sur la côte ouest africaine, depuis 26.000 ans. In: Méthodes quantitatives d'étude var. climat. Pleistocène, Colloque int., Gif-sur Yvette, no. 219: 127-134, Paris, France. Bib: z\*. Cote: 1253.
- Dellacasa, G. (1984). Etudes taxonomiques sur les Aphodiinae (Coleoptera, Scarabaeidae). XVI. Un nouveau sous-genre et deux nouvelles espèces d'Aphodius de Côte d'Ivoire. Revue fr. Ent., (N.S.), 6(3): 181-184. Bib: RUU. Cote: 1943.
- Delmas, R. and Servant, J. (1983). Atmospheric balance of sulphur above an equatorial forest. Tellus 35B: 110-120. Bib: UB. Cote: 629.
- Delmas, R., Baudet, J. et Servant, J. (1978). Mise en évidence des sources naturelles de sulfates en milieu tropical humide. Tellus 30: 158-168. Bib: UB. Cote: 665.
- Delmas, R., Baudet, J., Servant, J. and Baziard, Y. (1980). Emissions and concentrations of hydrogen sulfide in the air of the tropical forests of Ivory Coast and of the temperate regions in France. J. Geophys. Res. 85: 4468-4474. Bib: z\*. Cote: 666.
- Delmas, R. et Djouka, A. (1980). Etude des apports atmosphériques de chlore aux sols en Basse Côte d'Ivoire. Oléagineux 38: 429-437. Bib: UB dep. Cote: 640.
- Delsol, J.P. et Billé, N. (1980). Imagerie aérospatiale de Côte d'Ivoire. Min. de l'Economie, des Finances et du Plan, direction du Développement Régional, Abidjan, RCI, 69 pp. Bib: IIRSDA K8648. Cote: 1297.
- Demange, J.-M. (1956). Contribution à la connaissance de la faune myriapodologique de la Côte d'Ivoire. Bull. IFAN, 28, sér. A, no. 4: 1412-1413. Bib: z\*. Cote: 2008.
- Demange, J.-M. (1957). Un nouveau Myriapode Diplopode de Côte d'Ivoire, Peridontopyge vachoni, nov. sp. Bull. Mus. Hist. nat. (2), 29, 2: 156-158. Bib: z. Cote: 934.
- Demange, J.-M. (1971). Myriapodes Diplopodes récoltés au Togo, au Dahomey et en Côte d'Ivoire par M. Aouti. Bull. IFAN, 33, sér. A, no. 1: 76-78. Bib: UB om. Cote: 2009.
- Demey, R. and Fishpool, L.D.C. (1991). Additions and annotations to the avifauna of Côte d'Ivoire. Malimbus. Bib: z. Cote: 1598.
- Détienne, P. et Mariaux, A. (1977). Nature et périodicité des cernes dans les bois rouges de Meliacees africaines. Bois et Forêts des Tropique 175: 52-61. Bib: ARBOR. Cote: 588.
- Devineau, J.L. (1980). Couvert angulaire et architecture forestière. Etudes en Côte d'Ivoire. Annales d'Université d'Abidjan, serie E, écologie, Tome 13: 7-37. Abidjan, RCI. Bib: UB dep. Cote: 609.
- Devineau, J.L. (1984). Structure et dynamique de quelques forêts tropicales de l'Ouest africain (Côte d'Ivoire). Thèse d'Etat Université P. et M. Curie, Paris, 294 pp. Bib: CP. Cote: 595.
- Diamond, A.W. and Hamilton, A.C. (1980). The distribution of forest passerine birds and Quaternary climatic change in tropical Africa. Journal of Zoology, London, UK. 191: 379-402. Bib: FIZODI. Cote: 1989.
- Dian, B. (1978). Aspects géographiques du binôme café-cacao dans l'économie ivoirienne. Les Nouvelles Editions Africaines, Abidjan/Dakar, RCI/Sénégal. Bib: z. Cote: 1738.
- Dian, B. (1982). L'économie de plantation en Côte d'Ivoire forestière. UdA/IGT, Les Nouvelles Editions Africaines, Abidjan, RCI, 2 tomes, 458 pp. Bib: ARBOR. Cote: 352.
- Diomandé, T. (1981). Etude de peuplement en fourmis terricoles des forêts ombrophiles climatiques et des zones anthropisées de la Côte d'Ivoire méridionale. Thèse, UdA, RCI. Bib: z. Cote: 1187.
- Diomandé, T. (1982). Les fourmis terricoles de la forêt ombrophile de Côte d'Ivoire, éléments de taxonomie. Bull. IFAN 44, sér. A, no. (1-2): 172-199. Bib: UB om. Cote: 1186.
- Diomandé, T. (1983). Le peuplement en fourmis terricoles de deux forêts ombrophiles de Côte d'Ivoire. Annales d'UdA, sér. E (Ecologie), t. XVI: 39-57. Bib: UdA. Cote: 1119.

- Djamat Dubois, M. (1977). Les effets de la création de San-Pédro et de son développement sur la structuration de l'espace du Sud-Ouest. Plan de thèse D.E.A. IGT-UdA, avec bibliographie. Bib: IET. Cote: 1024.
- Djessou-Loubou, L. (1953). La case à palabres en Côte d'Ivoire, base d'une structure sociale. Compte rendu de la 5e Réunion du CIAO (IFAN), Abidjan, RCI, 117 pp. Bib: ASC. Cote: 2080.
- Docters van Leeuwen, W.M. et Post, W. / Lelieveld, J.L.M., Eggelte, T. et Docters van Leeuwen, W.M. (1992). Les effets de l'environnement et de l'utilisation des sols sur la diffusion des affections parasitaires dans la population de Ponan, dans le Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. Partie 1: introduction et démographie. Partie 2: la prévalence du paludisme. In: Compte rendu du séminaire sur l'aménagement intégré des forêts denses humides et des zones agricoles périphériques, éd. Vooren, A.P., Schork, W., Blokhuis, W.A. et Spijkerman, A.J.C. Tropenbos Series 1, La Fondation Tropenbos. Wageningen, Pays-Bas (Cote 533). Bib: TB. Cote: 901.
- Docters van Leeuwen, W.M., Kock, V. and Kok, M. de. (1990). Prevalence of intestinal parasites in Ponan, S.W. Ivory Coast. Bull. Société Franç. de Parasitologie 8(2): 763. Bib: z. Cote: 793.
- Documentation Française. (1961). La République de Côte d'Ivoire. Les Cahiers Français 63-64. Paris, France. Bib: z. Cote: 2011.
- Domzalski, W. (1969). Mineral survey in South-West Ivory Coast: report on evaluation of ground follow-up and reinterpretation of aeromagnetic survey in Man, Guiglo, Tabou (C.G.G.) survey area. Rapport SODEMI no. 236, PNUD-SODEMI, Abidjan, RCI, 38 pp. multigr. Bib: SODEMI 236, z. Cote: 812.
- Donskoff, M. (1985). Les acridiens de la forêt africaine. 2. Genres et espèces nouveaux de la forêt de Taï. Revue Française d'Entomologie, vol. 7(5): 203-214. Bib: RUU. Cote: 950.
- Dor, A. (1986). The demand for health care in the Ivory Coast: the role of income, time and policy. Dissertation, City College of CUNY. Bib: z. Cote: 1717.
- Dor, A. and Gaag, J. van der. (1987). The demand for medical care in developing countries: Quantity rationing in rural Côte d'Ivoire. Living Standards Measurement Study Working Paper, no. 35. World Bank, Washington D.C., USA. Bib: z. Cote: 270.
- Dor, A., Gertler, P. and Gaag, J. van der. (1987). Non-price rationing and the choice of medical care providers in rural Côte d'Ivoire. Journal of Health Economics 6(4): 291-304. Bib: UB. Cote: 1721.
- Doran, D.M. (1990). Rapport sur le comportement positionnel comparé du chimpanzé pygmée et du chimpanzé commun. Rapport d'activité 1988-1989 (Cote: 1454): 29-34. Université de Stony Brook, Etats-Unis. Bib: CSRS. Cote: 1455.
- Dosso, H. (1973). Technique d'étude des rongeurs. Applications pratiques. Rapport de Stage, 12 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1062.
- Dosso, H. (1975). Données sur les expériences de marquages et recaptures chez les rongeurs forestiers en Côte d'Ivoire. IET, Abidjan, RCI, 86 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1063.
- Dosso, H. (1975). Liste préliminaire des rongeurs de la forêt de Taï (5°53'N, 7°23'W), Côte d'Ivoire. Mammalia 39(3): 515-517. Bib: DREYBO, IBN. Cote: 723.
- Dosso, H. (1976). Caractéristiques principales de quelques rongeurs des zones forestières cultivées. Projet Taï. IET, Abidjan, RCI, 23 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1064.
- Dosso, H. (1977). Territoire de Praomys et Hylomyscus (muridés de Basse Côte d'Ivoire). IET, Abidjan, RCI, 34 pp. multigr. Bib: IIRSDA arch. 1977/100. Cote: 1065.
- Dosso, H. (1981). Le développement et la conservation des terres dans les tropiques humides. Exemple du Sud-Ouest ivoirien: le Projet Taï. Comm. Conf. Exp. Sc. Intern. "L'écologie en action: établissement d'une base scientifique pour l'aménagement du territoire", Paris, 22-29 Sept. 1981, 24 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1066.
- Dosso, H. (1983). Etude des rongeurs de forêts hygrophiles conservées et de zones anthropisées de la Côte d'Ivoire méridionale. Thèse UdA, 249 pp. Bib: z. Cote: 1121.
- Dosso, H. (1984). Large-scale development and conservation in the Taï Forest region of the Ivory Coast. In: Ecology in practice, vol. I: Ecosystem management: 127-153, ed. Castri, F. di, Baker, F.W.G., Hadley, M.T. UNESCO, Paris, France. Bib: UB. Cote: 1068.

- Dosso, H. (1986). Distribution spatiale et éléments de quelques populations de rongeurs forestiers en Côte d'Ivoire. *Annales d'UdA, sér. E*, t. XVIII: 145-184. Bib: CN, UdA. Cote: 1120.
- Dosso, H. (1986). Le projet Taï: Historique et Réalités. IET, Abidjan RCI. Bib: ARBOR. Cote: 1981.
- Dosso, H. (1992). Le "Projet MAB-UNESCO": Résultats acquis de 1975 à 1985. In: *Compte rendu du séminaire sur l'aménagement intégré des forêts denses humides et des zones agricoles périphériques*, éd. Vooren, A.P., Schork, W., Blokhuis, W.A. et Spijkerman, A.J.C. Tropenbos Series 1, Fondation Tropenbos, Wageningen, Pays-Bas (Cote 533). Bib: TB. Cote: 905.
- Dosso, H. and Guillaumet, J.L. (1977). Projet Taï, motivations, finalités, méthodologie. In: *Trans. of the international MAB-IUFRO workshop on tropical rainforest, Special Report no. 1, Chair of World Forestry: 95-103*, ed. Brünig, E.F. Hamburg-Reinbeck, Allemagne. Bib: IBN. Cote: 249.
- Dosso, H. et Petter, F. (1975). Présence d'*Hylomyscus aeta* (rongeurs, muridés) en Côte d'Ivoire. *Mammalia* 39(1): 149. Bib: DREYBO hdb. Cote: 1069.
- Dosso, H., Guillaumet, J.L. and Hadley, M. (1981). The Taï Project: land use problems in a tropical rain forest. *Ambio* 10 (2-3): 120-125. Bib: BIBIOT hdb. Cote: 113.
- Doucet, J. (1963). Les Serpents de la République de Côte d'Ivoire. I. Généralités et Serpents non venimeux. II. Serpents venimeux. *Acta Tropica*, vol. 20; 1er partie, no. 3: 201-259, 26 fig., VIII pl.; 2e partie, no. 4: 297-340, fig. 27-57, pl. IX-X. Bib: UB dep. Cote: 608.
- Doucet, J., Adam, J.P. et Binson, G. (1960). Les Culicidae de la Côte d'Ivoire. *Ann. parasit. hum. comp.*: 391-408. Bib: z. Cote: 970.
- Douchet, C.J.J., G'Bary, R., Houon, J. and Payne, D. (1984). Plasmodium falciparum sensitivity to chloroquine in the Buyo Region, Ivory Coast. *Bulletin of the World Health Organization*, 62(5): 777-781. Bib: z. Cote: 217.
- Doumenge, Ch. (1990). Contribution à l'étude des structures de populations d'arbres des forêts d'Afrique centrale. Thèse de doctorat, Univ. Montpellier, France. Bib: CP, z. Cote: 354.
- Dozon, J.P. (1974). Problématique foncière et innovation agricole: le cas d'un terroir bété de la région de Gagnoa. In: *Session de formation sur l'environnement rural en zone de forêt et de savane arborée, 13 juillet - 7 août 1974, Lomé, Togo. UNICEF/PNUD/ADEP/UNEP/SIDA/ISSER/ ORSTOM. Folo no. 11, 22 pp.* Bib: IET. Cote: 1100.
- Dozon, J.P. (1977). Economie marchande et structures sociales: le cas des Bété de Côte d'Ivoire. *Cahiers d'Etudes Africaines* 68, vol. XVII(4): 463-483. Bib: ASC, LEEUW. Cote: 1177.
- Dozon, J.P. (1980). La parenté mise à nue ou pandore chez les Bété de Côte d'Ivoire. *Cahiers d'Etudes Africaines*, 73-76, XIX (1-4): 101-110. Bib: ASC, LEEUW. Cote: 1680.
- Dozon, J.P. (1981). Ethnicité et histoire. Productions et métamorphoses sociales chez les Bété de Côte d'Ivoire. Thèse Univ. de Paris, 631 pp., 30 cm multigr. Bib: z. Cote: 1178.
- Dozon, J.P. (1985). La société Bété. Histoire d'une ethnie de Côte d'Ivoire. ORSTOM, KARTHALA, Paris, 362 pp. Bib: CP. Cote: 277.
- Dravie, A. (1989). Attempting a patrimony account for land in Ivory Coast: information system and agricultural development. *Statistical Journal* 6(1): 27-50. Bib: UB. Cote: 1724.
- DRC. (1964). Lumbering in the forests of the Ivory Coast. Development and Resources Corporation (DRC), New York. Bib: z. Cote: 1424.
- DRC. (1965). The Development of Southeast Liberia. Development and Resources Corporation, New York. Bib: TB. Cote: 1795.
- DRC. (1966). Programme de développement de la région du Sud-Ouest: 5ème rapport trimestriel (1/4 - 30/6, 1966). 6ème rapport trimestriel (1/7 - 30/9 1966). Doc. Finances. Bib: ISRIC. Cote: 1330.
- DRC. (1967). Annexe technique à l'étude pédologique de la région Sud-Ouest: rapport au Gouvernement de la République de Côte d'Ivoire. Development and Resources Corporation, New York, 130 + 53 + 80 + 20 pp. Doc. Plan, Abidjan, RCI. Bib: MEFP, ISRIC, UB mag. Cote: 995.

- DRC. (1967). Etude pédologique de la région Sud-Ouest, rapport au gouvernement de la République de Côte d'Ivoire. [Soil survey of the Southwest region, a report prepared for the Government of the Republic of Ivory Coast]. Development and Resources Corporation, New York, USA, 266 pp. + 6 cartes. Bib: IGT, ISRIC, UB mag. Cote: 14.
- DRC. (1967). Ressources forestières de la région Sud-Ouest. Rapport au gouvernement de la République de Côte d'Ivoire. Development and Resources Corporation, New York, USA, 48 pp. + cartes. Bib: MEFP, SODEFOR. Cote: 135.
- DRC. (1968). Plan de Développement pour la région sud-ouest. Rapport principal: 179 pp. Annexe 1 (sylviculture): 82 pp. Annexe 2 et 3: agriculture et main d'oeuvre (200 pp. + tabl.). + tome des cartes (12). Development and Resources Corporation, New York, USA. Bib: IIRSDA K4074. Cote: 349.
- DRC. (1971). La pâte à papier en Côte d'Ivoire. Rapport au gouvernement de la République de Côte d'Ivoire. Development and Resources Corporation, New York, USA. Bib: SODEFOR-R1061, z. Cote: 291.
- DRC. (1973). Programme de développement économique de la région sud-ouest de la Côte d'Ivoire. Rapport au Ministre d'Economie, des Finances et du Plan, Doc. Finances, Development and Resources Corporation, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 1331.
- Droste, B. von and Hadley, M. (1985). Ecological studies on man-forest interactions: approaches and examples from the MAB programme. Institut National de la Recherche Agronomique, Paris. International Union of Forestry Research Organization, Norway. Impacts de l'homme sur la forêt. Symposium international, Strasbourg, France, 17-22 septembre 1984. Bib: z. Cote: 969.
- Duarte Rodrigues, P. (1983). African Tingidae, XXIX, Lacebugs from the forest of Taï Ivory Coast, with description of one new genus and three species (Heteroptera). Revue Fr. Ent. (N.S.) 5(1): 39-44. Bib: RUU. Cote: 1070.
- Dubreuil, P. (1960). Etude hydrologique de petits bassins versants en Côte d'Ivoire. Rapport général. Tome I: Zone forestière. ORSTOM, Paris, France. Bib: z. Cote: 1954.
- Duc, B. le et ARSO. (1978). Projet de programme des cultures vivrières dans le Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire: campagne 1978. ARSO, Abidjan, RCI, 74 pp. + tabl. Bib: z. Cote: 1309.
- Duchaufour, Ph. (1952). La dégradation des sols forestiers en Côte d'Ivoire. Rev. forest. franç. (Décembre 1952): 789-797. Bib: z. Cote: 1836.
- Duchaufour, Ph. (1953). Les applications de la pédologie dans les tropiques. Bull. Soc. sci. Nancy 21: 19-22. Bib: z. Cote: 1912.
- Dumont, R. (1962). Afrique Noire, développement agricole. Reconversion de l'économie agricole: Guinée, Côte d'Ivoire, Mali. Tiers-Monde, Paris, France. Bib: z. Cote: 2014.
- Dunglas, E. (1939). Dans la forêt de la Côte d'Ivoire: coutumes et moeurs des Bété. In: Coutumiers Juridiques de l'Afrique Occidentale Française, tome 3: 361-451. Larose, Paris. Bib: Mdl'H. Cote: 1377.
- Dungles, E. (1939). Coutumes et moeurs des Bété. Paris. Bib: z. Cote: 1019.
- Durand, P.Y. (1983). La recherche en technologie du bois en Côte d'Ivoire. Vers une utilisation rationnelle des essences secondaires de forêt naturelle et une maîtrise technologique des bois de plantation en qualité et en quantité. Bois et Forêts des Tropiques 202: 35-52, 4 pl. Bib: ARBOR. Cote: 942.
- Durand, Y. (1985). Nomenclature des essences ivoiriennes. Noms vernaculaires, noms commerciaux, noms scientifiques. (Mise à jour 1985). CIFFT-CI, Abidjan, RCI, 23 pp. Bib: CP. Cote: 355.
- Dussen, M. van der. (1991). Rapport de stage dans la région de Taï: du cacao, du café et des terres appauvries. Rapport de stage, Dépt. Agronomie, UAW, Pays-Bas, 17 pp. Bib: TROPLA. Cote: 2136.
- Dutson, G. and Branscombe, J. (1990). Rainforest birds in south-west Ghana. Study Report 46, International Council for Bird Preservation (ICBP), Cambridge, UK. Bib: z. Cote: 1599.
- Duviard, D. (1979). Des éléphants qui préservent la forêt équatoriale. La Recherche 10(99): 396-397. Bib: UB om. Cote: 560.

- Duviard, D., Couturier, G. et Roth, M. (1984). Influence de la pénétration humaine sur les peuplements entomologiques en Forêt de Taï (Côte d'Ivoire). tome I. Milieux prospectés et méthodes d'étude. Annales de l'Univ. d'Abidjan, RCI, serie Ecologie 17: 111-182. Bib: BONDY. Cote: 356.
- Duviard, D. et Segeren, P. (1974). La colonisation d'un myrmécophyte, le parasolier, par *Crematogaster* spp. (myrmicinae) en Côte d'Ivoire forestière. Insectes Sociaux. Journal International pour l'Etude des Arthropodes Sociaux 21(2): 191-212. Bib: BONDY. Cote: 491.
- Eannes de Azurara, G. (1841). Chronica do descobrimento e conquista de Guiné. [Chronicle of the Discovery and Conquest of Guinea]. Edition Visconde de Santarem, Lissabon, Portugal. Traduction: Hakluyt Society, 2 vols. 1899]. Bib: z. Cote: 1809.
- EECI et ARSO. (1975). L'aménagement hydro-électrique du Buyo sur le Sassandra: étude économique. EECI, Abijan, RCI, 28 pp. + annexes. Bib: z. Cote: 1278.
- Ehui, S.K. and Hertel, T.W. (1989). Deforestation and agricultural productivity in the Côte d'Ivoire. American Journal Agricultural Economics (American Agricultural Economics Association) 71(3): 703-711. Bib: z. Cote: 989.
- Eijnatten, C.L.M. van, Kijlstra, R.W., Spijkerman, A.J.C. et Veer, J.Th. van der. (1990). Evaluatie van de steunpunten (Costa Rica en Ivoorkust) en het Sahel Coordinatie Programma van de Landbouwniversiteit. [Evaluation des antennes de l'UAW (Costa Rica, Côte d'Ivoire) et du programme de Coordination Sahel de l'Université Agronomique de Wageningen]. Post Actief Wageningen, Pays-Bas, 42 pp. + 6 annexes. Bib: TB. Cote: 6.
- Eldin, D. (1973). Liste bibliographique des travaux. I: 1946-1964. II: 1965-1971. III: 1972-1978. IV: 1979-1980. Tomes I et II: 71 pp. Tome III:..pp. Tome IV: 27 pp. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI. Bib: BONDY. Cote: 257.
- Eldin, M. (1971). Le climat. In: Le milieu naturel de la Côte d'Ivoire, éd. Avenard, J.M., Eldin, M., Girard, G., Sircoulon, J., Touchebeuf, P., Guillaumet, J.L., Adjanohoun, E. et Perraud, A. Mémoires ORSTOM no. 50, Paris, France, 392 pp. (Cote: 225). Bib: UB om. Cote: 187.
- Eldin, M. (1971). Quelques réflexions sur l'intérêt de la notion d'évapotranspiration potentielle et de son calcul en matière de sylviculture, de bioclimatologie tropicale et de classification des climats. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 7 pp. dactyl. Bib: z. Cote: 829.
- Eldin, M. (1977). Analyse fréquentielle des déficits hydriques cumulés au cours de la saison sèche en Côte d'Ivoire. Lab. de Bioclimatologie, ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 6 pp. + 3 tabl. Bib: BONDY. Cote: 1534.
- Eldin, M. et Daudet, A. (1967). Etude de reboisement et de protection des sols. Carte des déficits hydriques en Côte d'Ivoire. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 1 carte au 1/1.000.000. Cf. 1426. Bib: BONDY. Cote: 816.
- Eldin, M. et Daudet, A. (1967). Etude de reboisement et de protection des sols. Carte des isohyètes mensuelles et annuelles en Côte d'Ivoire et notice. ORSTOM/Min. de l'Agriculture, Adiopodoumé/Abidjan, RCI, 18 pp. multigr., 14 cartes au 1/4.000.000. Cf. 1426. Bib: BONDY. Cote: 817.
- Eldin, M. et Monteny, B.A. (1976). Utilisation du pyranomètre sphérique à condensation du type BELLANI pour la mesure du rayonnement global et la conduite des irrigations en Basse Côte d'Ivoire. Agron. Trop. 27: 388-395. Bib: UB dep. Cote: 1940.
- Eldin, M., Monteny, B.A. and Cardon, D. (1976). Solar radiation extinction by a wet tropical atmosphere. Incidence on the evapotranspiration and photosynthesis of plant canopies. ORSTOM, Abidjan, RCI, 20 pp. multigr. + tabl. + bibliogr. Bib: BONDY. Cote: 1533.
- Eldin, M., Monteny, B.A., Gosse, G. et Cardon, D. (1974). Etude spectrale du rayonnement solaire en Côte d'Ivoire. Lab. de Bioclimatologie, ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 31 pp. Bib: BONDY. Cote: 1532.
- Elie, T. (1991). Uitgeputte gronden in Taï. Permanente rijstteelt in Djiroutou, Ivoorkust. [Terres épuisées de Taï. La culture de riz permanente à Djiroutou]. Rapport de stage, Dépt. Agronomie, UAW, Pays-Bas. Bib: TROPLA. Cote: 2137.

- Elzinga, E. et Wijnmaalen, A. (1987). Onderbosvegetatie in secundair en primair regenbos, in relatie tot de plaats op de helling, regio Tai, Ivoorkust. [Le sous-bois dans la forêt primaire et secondaire en relation avec la position sur la pente, région de Tai, Côte d'Ivoire]. Rapport Université d'Amsterdam (UVA) et UAW, Dépts. of Silviculture et VPO, Pays-Bas, 58 pp. + annexes. Bib: ARBOR, CN. Cote: 465.
- Emberger, L., Mangenot, G. et Miège, J. (1950). Caractères analytiques et synthétiques des associations de la forêt dense équatoriale de la Côte d'Ivoire. Comptes Rendus Hebd. Séances Académie de Sc., 231: 812-814. Paris, France. Bib: UB z. Cote: 2061.
- Emberger, L., Mangenot, G. et Miège, J. (1950). Existence d'associations végétales typiques dans la forêt dense équatoriale. Compt. Rend. hebd. Séances Acad. Sci. 231: 640-642, Paris, France. Bib: UB dep. Cote: 1098.
- Esser, J. (1991). Plan secteur forestier, Côte d'Ivoire. Conservation et Protection du Parc National de Tai. Rapport pour le projet 41.3003.5-11.100, sous commande de la Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH, Eschborn, Allemagne. Bib: GTZ, WWF. Cote: 299.
- Esteve, J. (1981). Evaluation des coûts de production en matière d'exploitation forestière en République de Côte d'Ivoire. CIFT, Nogent-sur-Marne, France. Bib: z. Cote: 1447.
- Etienne, P. (1968). Les aspects ostentatoires du système baoulé. Economie et sociétés. Cahiers de l'ISEA, Tome II, no. 4, Genève, Suisse. Bib: z. Cote: 1951.
- Etienne, P. et Etienne, M. (1968). L'émigration Baoulé actuelle. Cahiers d'Outre Mer, 21ème année 82: 155-195. Bib: ASC. Cote: 97.
- Etounga-Manguelle, D. (1989). L'essor de l'agriculture ivoirienne: facteurs explicatifs, limites du modèle. African Development Review 1(2): 52-84. OQEH. Bib.: Cote: 908.
- Ewijk, G.J.F. (1990). De plantevoedende waarde van as, vastgesteld met behulp van de "dubbele-pottechniek" voor mais op surinaamse en ivoirische gronden. [La valeur nutritive des cendres pour les plantes, déterminée à l'aide d'une technique "à double pot" pour le maïs sur des sols surinamiens et ivoiriens]. Thèse de MSc, Dépt. Pédologie et Nutrition Végétale, UAW, Pays-Bas, 54 pp. + app. Bib: CP, TBs. Cote: 1891.
- Eyraud, M. et Diallo, B. (1962). Rapport de mission effectuée à Sassandra (République de Côte d'Ivoire). Document ronéo. no. 59/ENT/62, OCCGE/Centre Muraz, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso, 17 pp. + 1 carte. Bib: z. Cote: 1293.
- Fabre, J.P. et Brunck, F. (1971). Essai herbicide en pré-émergence sur une essence de reboisement en Côte d'Ivoire: le Framiré Terminalia Ivorensis. Bois et Forêts des Tropiques (Nogent sur Marne, France) 136: 35-41. Bib: ARBOR. Cote: 1973.
- Fabre, J.P. et Brunck, F. (1974). Action du methidation sur les chenilles mineuses des jeunes plants de Framire en Côte d'Ivoire. Bois et Forêts des Tropiques (Nogent sur Marne, France) 155: 58-60. Bib: ARBOR. Cote: 1971.
- Fadiga, S. et Akpagni, K. (1983). Le problème de l'Eupatorium odoratum dans les plantations villageoises d'heveas en Côte-d'Ivoire. Proceedings of the Second Biannual Conference, West African Weed Science Society: 309-310, ed. Deat, M. et Marnotte, P. Abidjan, RCI. Bib.: Cote: 943.
- Faillat, J.P. and Rambaud, A. (1991). Deforestation and leaching of nitrogen as nitrates into underground water in intertropical zones: the example of Cote d'Ivoire. Environ-Geol-Water-Sci vol. 17(2): 133-140. Springer, New York, USA. Bib: z. Cote: 990.
- Faillat, J.P. et Blavoux, B. (1989). Caractères hydrochimiques des nappes des roches endogènes fissurées en zone tropicale humide: l'exemple de la Côte d'Ivoire. Journal of African Earth Sciences, 9(1): 31-40, 6 fig. + 3 tab. Bib.: Cote: 907.
- Falconer, J. (1990). The major significance of "minor" forest products: the local use and value in the West African humid forest zone. FAO Community Forest Note 6, FAO, Rome, Italie. Bib: z. Cote: 2174.
- FAO. (1973). Improving soil fertility in Africa. FAO soils Bull., 14: 145 pp. Bib: z. Cote: 656.
- FAO. (1975). Review of the world forestry situation. Item 9.4 of provisional agenda E, 18th session, Rome, Italie. Bib: z. Cote: 565.

- FAO. (1977). Recensement national de l'agriculture. Côte d'Ivoire. Conclusions et recommandations du projet. Rapport terminal. Agriculture Department, FAO, Rome, Italie, 28 pp. Bib: FAO, z. Cote: 1691.
- FAO. (1985). Changes in shifting cultivation in Africa. *Unasylya* 37(150): 40-50, 3 pl., OQEH. Bib: UB fao. Cote: 921.
- FAO. (1988). Côte d'Ivoire. Programme Sectoriel Forestier. Rapport de Préparation. Rapport du Programme de Coopération FAO/Banque Mondiale. Centre d'Investissement, 2 tomes, FAO, Rome, Italie, 59 pp. + annexes. Bib: z. Cote: 316.
- FAO. (1988). FAO-UNESCO soil map of the world. Revised legend. World Soil Resources report 60, FAO, Rome, Italie. Bib: STARING, UB fao. Cote: 213.
- FAO. (1990). Amendment to the revised legend. Draft April 1990. FAO, Rome, Italie. Bib: ISRIC, STARING, UB. Cote: 214.
- FAO and SIDA. (1974). Shifting cultivation and soil conservation in Africa. *FAO soils Bull.*, 24, 248 pp. Bib: UB fao. Cote: 657.
- FAO and UNEP. (1981). Tropical forest resources assessment project: forest resources of tropical Africa. Part 1: regional synthesis. Part 2: Country briefs. FAO, Rome, Italy. Bib: z. Cote: 452.
- Faure, H., Furon, R., Lelubre, M., Monod, Th., Pires, J.M., Sougy, J. et Tessier, F. s.d. *Lexique stratigraphique international Vol. IV: Afrique. Fascicule 2: Sahara - Afrique occidentale française et portugaise.* CNRS. Bib: z. Cote: 1486.
- FGU-Kronberg. (1979). Etat actuel des parcs nationaux de la Comoé et de Taï, ainsi que de la réserve d'Azagny et propositions visant à leur conservation et à leur développement aux fins de promotion du tourisme. Tome I: Principes fondamentaux pour la conservation, l'aménagement et l'utilisation des parcs FGU-Kronberg Unternehmensberatung GmbH Consulting + Engineering, Kronberg, Allemagne, 94 pp. + annexes. Bib: CP, TBs. Cote: 1592.
- FGU-Kronberg. (1979). Etat actuel des parcs nationaux de la Comoé et de Taï, ainsi que de la réserve d'Azagny et propositions visant à leur conservation et à leur développement aux fins de promotion du tourisme. Tome III: Parc National de Taï FGU-Kronberg Unternehmensberatung GmbH Consulting + Engineering, Kronberg, Allemagne, 155 pp. + annexes + cartes. Bib: CP, TBs. Cote: 15.
- Fiege, K. (1988). Bauernfreunde? Bauernfeinde? Ueberlegungen zur "Bauern-Staat" - Diskussion am Beispiel der Elfenbeinküste. in: Agrarkrisen. Fallstudien zur ländlichen Entwicklung in Dritten Welt, ed. Fiege, K. et Ramalho, L. Saarbrücken/Fort Lauderdale, Allemagne/Etats-Unis. Bib: z. Cote: 2066.
- Fiege, K. et Hillen, P. (1985). Planification régionale et développement socio-économique dans la région du Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. *Schwerpunktbereich Entwicklungssoziologie, Institut für Soziologie. Arbeitspapiere zu Wirtschaft, Gesellschaft und Politik in Entwicklungsländern*, no. 1. Bib: CP, TBs. Cote: 2052.
- Fiege, K. et Hillen, P. (eds). (1985). *Lehrforschungsprojekt Elfenbeinküste, Fallstudien zu Regionalplanung und Regionalentwicklung im Südwesten der Elfenbeinküste.* Freie Universität Berlin, Umdruck, Allemagne. Bib: z. Cote: 1739.
- Fiege, K. et Kranz-Plote, J. (1984). Mit Kakao in den Wohlstand? Kleinbäuerliche Pflanzungsökonomie an der Elfenbeinküste. In: *Landwirtschaft = Hungerwirtschaft? Umbrüche und Krisen in den Agrarsystemen in Dritten Welt*, ed. Fiege, K. et Ramalho, L. Saarbrücken/Fort Lauderdale, Allemagne/Etats-Unis. Bib: z. Cote: 2071.
- Fiege, K., Fischer, K., Heidling, E., Hillen, P., Rogg, R. et Wibbe-Rogg, B. (1990). Der Südwesten der Côte d'Ivoire - ein jähes Erwachen aus dem Dornröschenschlaf. [Le Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire - le brusque réveil de la Belle au Bois Dormant]. *ASA Studien* 20: 103-134. Verlag Breitenbach Publishers, Saarbrücken, Allemagne. Bib: TB. Cote: 2072.
- Fischer, K.A. (1986). Beitrag von Handwerk und Kleinindustrie in regionalen Zentren zur Entwicklung ländlicher Regionen - am Beispiel der kleinstadt Sassandra in der Elfenbeinküste. Diplomarbeit, Freie Universität Berlin, Allemagne. Bib: z. Cote: 2065.



- Fofana, M. (1990). Aménagement des sols pour l'amélioration de la productivité agricole: contraintes et solutions. Xe réunion du Comité Ouest et Centre Africain de corrélation des sols, Bouake, Nov. 1990. Bib: CP, TBs. Cote: 357.
- Fofana, M. et N'Guessan, E. (1992). Etude de l'évolution de l'emprise humaine par télédétection dans la région sud-ouest. Cas de la zone tampon de la forêt de Taï. In: Compte rendu du séminaire sur l'aménagement intégré des forêts denses humides et des zones agricoles périphériques, éd. Vooren, A.P., Schork, W., Blokhuis, W.A. et Spijkerman, A.J.C. Tropenbos Series 1, La Fondation Tropenbos, Wageningen, Pays-Bas (Cote 533). Bib: TB. Cote: 361.
- Fohrenbach, H. (1980). Populationsanalytische Untersuchungen der Afrikanischen Waldelefanten, *Loxodonta africana cyclotis* (Matschie 1900) im Reservat von Azagny, Elfenbeinküste. [Recherches analytiques sur les populations de l'éléphant de forêt, *Loxodonta africana cyclotis* (Matschie 1900)...]. Dipl. Arbeit, Fakultät f. Biol., Ruprecht Karl Univ., Heidelberg, Allemagne. Bib: z. Cote: 2183.
- Foissy, A. (1937). Rapport sur l'harmattan. In: Etude météorologique sur l'Afrique Occidentale Française, Publ. Com. Etudes Hist. Sc. - B 3, Larose, Paris, France. Bib: z. Cote: 1838.
- Folger, D.W. (1970). Wind transport of land-derived mineral biogenic and industrial matter over the North Atlantic. *Deep Sea Research* 17: 337-352. Bib: z. Cote: 186.
- Forest, F. et Valet, S. (1985). Cartographie des potentialités de la riziculture pluviale stricte en Côte d'Ivoire en fonction des conditions de sol et d'enracinement. IRAT-GERDAT, 20 pp. + 2 cartes. Bib: CABO. Cote: 1934.
- Forest, F., Valet, S. and Levasseur, M.T. (1985). Soils and climates suitable for rainfed rice in some regions of Ivory Coast. *International Rice Commission Newsletter (FAO) vol. 34(1): 66-69*. FAO Accession no. XF8657029 (Available on Microfiche). Bib: CABO, z. Cote: 971.
- FORINDICO. (1976). Etude de préfactibilité d'une usine de pâte à papier utilisant du bois de la région de San Pédro en Côte d'Ivoire. Fasc. I: Partie Technique. Fasc. II: Partie Economique. FORINDICO, Norway. Bib: SODEFOR-R948/950, z. Cote: 1784.
- Fortuner, R. et Couturier, G. (1983). Les nematodes parasites de plantes de la forêt de Tai (Côte d'Ivoire). *Revue de Nematologie* 6(1): 3-10. Bib: z. Cote: 944.
- Fote Memel, H. (1988). L'esclavage dans les sociétés lignagères d'Afrique Noire: l'exemple de la Côte d'Ivoire précoloniale 1700-1920. Thèse EHESS, Paris, France, 3 tomes, 739 pp. Bib: CP, TBs. Cote: 2164.
- Francis, I., Penford, M., Gartshore, M. and Jaramillo, A. (1992). The white-breasted guineafowl *Agelastes meleagrides* in Taï National Park, Côte d'Ivoire. *Bird Cons. Int.* 2: 25-60. Bib: UB om. Cote: 2099.
- Fraters, D. (1986). A study of a catena in the Taï forest, Ivory Coast. M.Sc. Thesis, UAW, the Netherlands. Bib: CP. Cote: 71.
- Frédoux, A. (1978). Pollens et spores d'espèces actuelles et quaternaires de régions périlagunaires de Côte d'Ivoire. Thèse Univ. Sci. et Tech. Languedoc, Montpellier, France, 106 pp. + microfiches. Bib: z. Cote: 1990.
- Frédoux, A. and Tastet, J.P. (1976). Apport de la palynologie à la connaissance paléogéographique du littoral ivoirien entre 8000 et 12000 ans BP. 7th Afr. Micropalaeontol. Colloq., Ile-Ife, Nigeria. Bib: z. Cote: 1991.
- Frédoux, A. and Tastet, J.P. (1988). Stratigraphie pollinique et paléoclimatologie de la marge septentrionale du Golfe de Guinée depuis 200 000 ans. *Inst.fr. Pondicherry, trav. sec.sci.tech.* t. 25: 175-183. Bib: CP. Cote: 1992.
- Fredoux, A., Tastet, J.P., Maley, J. et Guilmette, C. i.p. Caractérisation palynologique du stade isotopique 5 et présence de *Podocarpus latifolius* en Côte d'Ivoire au Pleistocène supérieur. 1er Symp. Palyn. Afr., Rabat, Maroc, mai 1989, 1 pp. Bib: z. Cote: 1771.
- Frey, P. du. (1960). Contribution des forestiers au développement de la Côte d'Ivoire. *Rev. encyc. de l'Afr. Ab. no. 2*. Bib: z. Cote: 1381.

- Fritsch, E. (1980). Etude pédologique et représentation cartographique à 1/15.000 ème d'une zone de 1.600 ha représentative de la région forestière du Sud-Ouest ivoirien. Rapport ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 130 pp. + annexes + 15 tabl. + 15 tabl. + 3 cartes en 1 coupure. Bib: ISRJ.C. Cote: 90.
- Fritsch, E. (1982). Evolution de la fertilité physico-chimique des sols sous recrûs forestiers après mise en culture traditionnelle. Int. Symposium on land clearing and development in relation to environmental protection in the humid and sub-humid tropics, IITA 23-26 November 1982. Bib: z. Cote: 167.
- Fritsch, E. (1982). Evolution des sols sous recrû forestier après mise en culture traditionnelle dans le Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI. Bib: CN. Cote: 108.
- Fruth, B. et Joulain, F. (1990). Traditions chez les chimpanzés d'Afrique occidentale. Rapport d'activité 1988-1989 (Cote: 1454): 35-36, Université Munchen, Allemagne / Université de Nanterre, France. Bib: CSRS. Cote: 1456.
- Fruth, B., Marchesi, P. et Marchesi, N. (1990). Traditions chez les chimpanzés en Afrique de l'Ouest. Première partie: Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. Rapport d'activité 1988-1989 (Cote: 1454): 94-99. Bib: CSRS. Cote: 1475.
- Fumbah, D.F. and Loetsch, F. (1975). National forests inventory of Liberia. Report on the second FAO-SIDA training course on Forest Inventory, Ibadan, Nigeria. August-September 1974: 188-198. FAO access no. 29470, Rome. Bib: FAO, z\*. Cote: 1793.
- Furstenberg, von P. Frhr. et Bertrand, A. (1992). La participation des populations rurales au développement des ressources forestières: études de cas du Togo et du Cameroun. In: Compte rendu du séminaire sur l'aménagement intégré des forêts denses humides et des zones agricoles périphériques, éd. Vooren, A.P., Schork, W., Blokhuis, W.A. et Spijkerman, A.J.C. Tropenbos Series 1, La Fondation Tropenbos, Wageningen, Pays-Bas (Cote: 533). Bib: TB. Cote: 1919.
- Futuyma, D. (1986). Evolutionary Biology. Massachusetts: Sinauer Associates. Bib: UB bkn. Cote: 2100.
- Gaag, J. van der. (1989). "Allez les éléphants". Een bodemkartering van een sample area ten N. van Ponan, in de sous-préfecture Taï, Côte d'Ivoire. ["Allez les éléphants". Une cartographie d'une parcelle nord de Ponan, dans la sous-préfecture de Taï, Côte d'Ivoire]. Dépt. Pédologie et Géologie, UAW, Pays-Bas, 40 pp. + appendices. Bib: CP. Cote: 790.
- Gaag, J. van der. (1989). De "bas-fonds" in de Taï regio. Verslag van een doctoraalonderzoek naar de kleine valleien in Zuidwest Ivoorkust. [Les bas-fonds dans la région Taï. Rapport d'une recherche sur les petites vallées dans le Sud-Ouest ivoirien]. M.Sc. thèse, Dépt. Pédologie et Géologie, UAW, Pays-Bas, 53 pp. Bib: CN, STARING. Cote: 691.
- Gadji, H. et Ova, A. (1989). Systèmes de production ovine et caprine en Côte d'Ivoire. Sheep and goat meat production in the humid tropics of West Africa, ed. Timon, V.M. and Baber, R.P. Proceedings of a seminar, Yamoussoukro, Ivory Coast, 21-25 September 1987. FAO Animal Production and Health Paper no. 70: 1-13. Bib: Cote: 909.
- Gaibert, Ph. et Vidal, M. (1984). Un modèle d'évolution structurale du birrimien du Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. Annales d'UdA, sér. C (Sciences) XX: Bib: z\*. Cote: 1299.
- Galat, G. s.d. Effets de l'accroissement des activités humaines sur la forêt du Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 32 pp. + annexes. Bib: IIRSDA K10315. Cote: 1208.
- Galat, G. (1978). Choeropsis liberiensis. Séquence de film S8. Bib: BONDY, z. Cote: 1571.
- Galat, G. (1978). Mise en évidence expérimentale du rôle de certaines vocalisations dans la cohésion sociale chez un singe forestier arboricole (*Cercopithecus cephus*). Biology of Behaviour 3(1): 3-18, + 7 fig. + 4 tabl. Bib: FIZODI. Cote: 1583.
- Galat, G. (1978). Social structure amongst diurnal primates in the Taï forest, Ivory Coast. Comm. au Symposium d'Oxford, novembre 1978, 14 pp. + 2 fig. + 5 tabl. Bib: z. Cote: 1584.
- Galat, G. (1979). Comparaison de l'abondance relative et des associations plurispécifiques des primates diurnes de deux zones du Parc National de Taï. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 38 pp. multigr. Bib: IIRSDA arch. 1978/44. Cote: 1071.

- Galat, G. (1979). Effectifs et structure des bandes de primates diurnes du Parc national de Taï, Côte d'Ivoire. Comm. au 1er Symposium sur la Biol. des Cercopithèques, Oxford, UK, pp. + 4 tabl. + 2 fig. Bib: IIRSDA arch 1979/109. Cote: 320.
- Galat, G. (1983). Socio-écologie du singe vert (*Cercopithecus aethiops*) en référence de quatre Cercopithecines forestiers sympatriques (*Cercocebus atys*, *Cercopithecus campbelli*, *C. diana*, et *C. petaurista*) d'Afrique de l'Ouest. Thèse, Univ. Paris VI, France, 280 pp. Bib: IIRSDA 1983/39, z. Cote: 747.
- Galat, G. and Galat-Luong, A. (1985). La communauté de Primates diurnes de la forêt de Taï, Côte d'Ivoire. Rev. Ecol. (Terre Vie) 40: 3-32. Bib: IIRSDA. Cote: 748.
- Galat, G. et Galat-Luong, A. (1982). Domaines vitaux, densités et stratification de sept Cercopithécidés forestiers d'un même site du Parc National de Taï, Côte d'Ivoire. Premiers résultats. Comm. Muséum "Vertébrés en forêt trop. hum. d'Afrique et d'Amérique", Paris, France, 26 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1072.
- Galat-Luong, A. (1979). Interactions interspécifiques chez les primates diurnes du Parc National de Taï. Comm. au Symp. sur la Biol. des Cercopithèques, nov. 1978, Oxford, UK, 19 pp. multigr. + 3 fig. Bib: IET, IIRSDA arch 1979/10. Cote: 1073.
- Galat-Luong, A. (1981). Quelques observations sur un hippopotame pygmé nouveau-né (*Choeropsis liberiens*) en forêt de Taï, Côte d'Ivoire. Mammalia 45(1): 39-41. Bib: IBN, IET. Cote: 1074.
- Galat-Luong, A. (1983). Socio-écologie de trois Colobes sympatriques, *Colobus badius*, *C. polykomos* et *C. verus* sympatriques du Parc National de Taï. Thèse Univ. Paris 6. ORSTOM, Paris, France, 226 pp. Bib: CSRS, IIRSDA 1984/12. Cote: 749.
- Galat-Luong, A. et Galat, G. (1978). Abondance relative et associations plurispécifiques des primates diurnes du Parc National de Taï. MAB/UNESCO/ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 38 pp. multigr. + 4 fig. Bib: IIRSDA arch. 1978/50. Cote: 1458.
- Galat-Luong, A. et Galat, G. (1979). Conséquences comportementales de perturbations sociales répétées dans une troupe de Mones de Lowe *Cercopithecus campbelli lowei* de Côte d'Ivoire. La Terre et la Vie 33(1): 49-58. Bib: TB. Cote: 1075.
- Gaossou, T. (1978). Impact de l'instabilité des communautés villageoises sur la foresterie en zone tropicale (cas de la Côte d'Ivoire). Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 1441.
- Garcia, J.C. (1981). The laziness disease. History and Philosophy of the Life Sciences 3: 3-59. Bib: z. Cote: 2161.
- Gartshore, M.E. (1989). An avifaunal survey of Tai National Park, Ivory Coast. ICBP Study report no. 39, Cambridge, UK. Bib: CP, TBs. Cote: 359.
- Gartshore, M.E., Francis, I.S., Penford, N., Taylor, P. and Ryall, C. i.p. Forest birds in Côte d'Ivoire: a survey of Tai National Park, other important forests and forestry plantations. ICBP Study report. Bib: z. Cote: 496.
- Gastellu, J.M. (1979). L'arbre ne cache pas la forêt, ou: usus, fructus et abusus. ORSTOM, Petit Bassam, Abidjan, RCI, 8 pp. Bib: z. Cote: 1681.
- Gatter, W. (1988). The birds of Liberia (West Africa): a preliminary list with status and open questions. Verh. Orn. Ges. Bayern 24: 689-723. Bib: z. Cote: 1003.
- Gatter, W., Peal, A., Steiner, C. et Weick, F. (1988). Die unbekanntes Jugendkleider des seltenen Weissbrustperlhuns (*Agelastes meleagrides* Bonaparte, 1850). [The unknown immature plumages of the rare White-breasted Guineafowl (*Agelastes meleagrides* Bonaparte, 1850)]. Okol. Vögel (Ecol. Birds) 10: 105-111. Bib: IBN. Cote: 633.
- Gausson, H. (1954). Théorie et classification des climats et microclimats. Huitième Congrès International Botanique Paris, France, Sect. 7 et 3: 125-130. Bib: z. Cote: 2125.
- Gautier, L. et Spichiger, R. (1990). Contact forêt - savanne en Côte d'Ivoire Centrale: Rôle de *Chromolaena odorata* L. King & Robinson dans la dynamique de la végétation. Cahiers Fac. Sci. Université de Genève, Suisse 20: 75-89. Bib: z\*. Cote: 265.
- Gbetibouo, M. and Delgado, Ch.L. (1984). Lessons and constraints of export crop-led growth: cocoa in Ivory Coast. In: The Political Economy of Ivory Coast. A SAIS study on Africa: 115-147, ed. Zartman, L.W. and Delgado, Ch. L. Praeger Publishers New York, USA. (Cote: 1715). Bib: z. Cote: 1714.

- Georges, R. (1974). Bilan vivrier, ensemble de la région du Sud-Ouest. ARSO, Abidjan, RCI, 94 pp. Bib: z. Cote: 1305.
- Geoscience Incorporated. (1966). Premier rapport sur les études géophysiques au sol dans la région sud-ouest de la Côte d'Ivoire. Geoscience, Cambridge (Mass.), USA. Bib: z. Cote: 813.
- Geoscience Incorporated. (1967). Deuxième rapport sur les études géophysiques au sol dans la région sud-ouest de la Côte d'Ivoire. Geoscience, Cambridge (Mass.), USA, 48 pp. Bib: z. Cote: 814.
- Geoscience Incorporated. (1968). Troisième rapport sur les études géophysiques au sol dans la région sud-ouest de la Côte d'Ivoire. Geoscience, Cambridge (Mass.), USA, 39 pp. multigr. Bib: z. Cote: 815.
- Geraedts, J., Casenave, A. et Simon, J.M. (1981). Etude des caractéristiques hydrodynamiques des sols tropicaux à l'aide d'un simulateur de pluie. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI. Bib: z. Cote: 1955.
- Germain, L. (1908). Mollusques terrestres et fluviatiles recueillis par M. A. Chevalier à la Côte d'Ivoire. J. de Conchyl, vol. 56: 95-115. Bib: z. Cote: 2157.
- GFM. (1967). Inventory of Grebo National Forest. Technical Report 5, German Forestry Mission to Liberia. Bib: CP, z. Cote: 1578.
- GFM and Kunkel, G. (1965). The trees of Liberia. Field notes on the more important trees of the Liberian forests, and a field identification key. Report no. 3 of the German Forestry Mission to Liberia, München. Germany, 270 pp. + 80 photos. Bib: ARBOR, PLATAX. Cote: 1777.
- Ghartey, K.K.F. (1990). The evolution of forest management in the tropical high forest of Ghana. Organized by African Development Bank, International Union for the Conservation of Nature, World Bank, Abidjan, RCI, 11 pp. Bib: z. Cote: 2112.
- Gibily, G. (1971). La Côte d'Ivoire: essai de géographie physique, humaine et économique: II partie: l'exploitation du sous-sol, l'industrialisation et le tourisme. ENA, Abidjan, RCI, 248 pp. Bib: z. Cote: 1328.
- Gibon, F.-M. (1985). Recherches sur les Trichoptères d'Afrique occidentale. II. Stactobiini (Hydroptilidae) de Côte d'Ivoire. Revue fr. Ent., (N.S.), 7(4): 149-155. Bib: RUU. Cote: 1944.
- Gibson, D. (1979). Parc National de Taï. Min. des Eaux et Forêts, RCI. Bib: z. Cote: 724.
- Gigou, J. (1973). Etude de la pluviosité en Côte d'Ivoire. Application à la riziculture pluviale. L'Agronomie Tropicale 28(9): 858-876. Bib: UB dep. Cote: 254.
- Gilst, P. van. (1987). Mogelijkheden tot intensivering van de yam teelt d.m.v. verhoging van de plantdichtheid [Possibilités d'intensifier la culture d'igname par une plantation plus dense]. Mémoire Dépt. Agronomie. UAW, Pays-Bas. 14 pp. Bib: z. Cote: 58.
- Giordano, Lauginie, F., Aké Assi, L., Pfeffer, P., Bienek, D. et BDPA. (1975). Etude d'aménagement touristique du Parc National de Taï. Propositions d'aménagements touristiques et de conservation du milieu naturel du Parc National de Taï. BDPA, Paris, 3 tomes, 2 bandes, 77 + 187 pp. Bib: IIRSDA 10312. Cote: 1228.
- Girard, C. (1985). Quatre nouveaux Elateridae de la Forêt de Taï (Côte d'Ivoire) (Coleoptera). Revue Fr d'Entomol. (N.S.) Paris: l'Association des Amis du Laboratoire d'Entomologie du Museum, vol. 7(5): 331-336. Bib: RUU. Cote: 991.
- Girard, G., Sircoulon, J. et Touchebeuf, P. (1971). Aperçu sur les régimes hydrauliques. In: Le milieu naturel de la Côte d'Ivoire, éd. Avenard, J.M., Eldin, M., Girard, G., Sircoulon, J., Touchebeuf, P., Guillaumet, J.L., Adjanohoun, E. et Perraud, A. Mémoires ORSTOM no. 50, Paris, France, 392 pp. (Cote: 225). Bib: UB om. Cote: 245.
- Girard, J. (1966). Note sur l'attribution du nom chez les Ouobé de Côte d'Ivoire. Notes Africaines 112 (octobre): 130-133. Bib: Md'H, UB. Cote: 518.
- Girard, J. (1967). Dynamique de la société ouobé. Lois des masques et coutumes. Mémoires d'IFAN, Dakar, Sénégal. Bib: z\*. Cote: 519.
- Glantz, M.H. (1990). Climate variability, climate change and the development process in Sub-Saharan Africa. In: Climate and development: climatic change and variability and the resulting social, economic and technological implications: 173-192, ed. Karpe, H.J. et al. Springer, Berlin, Germany. Bib: STARING. Cote: 1822.

- Glastra, R. (1989). Le programme TROPENBOS. Série Information 1, 13 pp. Bib: TB. Cote: 124.
- Glewwe, P. (1987). The distribution of welfare in Côte d'Ivoire. Living Standards Measurement Study Working Paper, no. 29, Banque Mondiale, Washington D.C., USA. Bib: z. Cote: 1856.
- Gnamien-Hala, J.M., Konan-Koffi, M., Lagahuzere, B. et Sedode, A.P. (1986). Projet d'installation de scieries mobiles dans le Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. Institut Agricole Bouaké, Mémoire, Bouake, RCI, 175 pp. Bib: z. Cote: 964.
- Gnesio Téhé, H. (1980). Compréhension et utilisation du monde végétal chez les Guérés et les Oubis (Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire). ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 33 pp. multigr. + 14 photos. Bib: z. Cote: 16.
- Gnielinski, S. von. (1976). Der traditionelle Fischfang in Westafrika: Liberia, Elfenbeinküste, Sierra Leone. [La pêche traditionnelle en Afrique occidentale: Libéria, Côte d'Ivoire, Sierra Leone]. Afrika-Studien 93, Weltforum-Verlag, München, Allemagne, 209 pp. + tabl. + photos. Bib: UB om. Cote: 1829.
- Gnielinski, S. von (ed). (1972). Liberia in maps. University of London Press Ltd, London, UK, 111 pp. Bib: PLATAX. Cote: 1790.
- Godefroy, J., Roose, E.J. et Muller, M. (1975). Estimation des pertes par les eaux de ruissellement et de drainage des éléments fertilisants dans un sol de bananeraie du sud de la Côte d'Ivoire. Fruits (Paris) 30(4): 223-235. Bib: UB om. Cote: 631.
- Golley, F. et Hadley, M. (1981). Les métamorphoses de la forêt. Le projet Taï, Côte d'Ivoire. In: Grandeur et Fragilité des forêts tropicales. Le Courrier de l'UNESCO 34: 17. Bib: z. Cote: 1076.
- Golley, F.B., McGinnis, J.T., Clements, G.R., Child, G.I. and Duever, M.J. (1975). Mineral cycling in a tropical moist forest ecosystem. Un. of Georgia Press, Athens, Greece, 243 pp. Bib: DREYBO. Cote: 593.
- GOODYEAR TIRE. s.d. Projet pour la culture de l'hévéa dans la région sud-ouest de la Côte d'Ivoire (révision). The Good Year Tire and Rubber Company, non paginé, 2 cartes. Bib: z. Cote: 1307.
- GOODYEAR TIRE. s.d. Proposed rubber project for the south-west region of the Ivory Coast. The Good Year Tire and Rubber Company. Bib: z. Cote: 1308.
- Goreux, L.M. (1977). Interdependence in planning: multilevel programming studies of the Ivory Coast. A World Bank Research Publication, John Hopkins University Press, Baltimore, USA, 413 pp. Bib: LEEUW hdb. Cote: 1704.
- Gornitz, V. and NASA. (1985). A survey of anthropogenic vegetation changes in West Africa during the last century - climatic implications. Climatic Change 7: 285-325. Bib: UB. Cote: 667.
- Gorse, J. (1988). Projet sectoriel forestier. Tome 1: Protection et gestion de la Forêt. Tome 2: Réforme de la fiscalité forestière. Tome 3: Mission d'évaluation sous-projet Parcs Nationaux. Tome 4: Education - formation. Tome 5: Recherches et études. Banque Mondiale, Washington D.C., USA. Bib: CP, TBs. Cote: 1547.
- Gosse, G. (1973). Calcul des paramètres astronomiques utilisés dans la formule de Turc pour toutes localités de Côte d'Ivoire. Rapport ORSTOM, 24 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1941.
- Gosse, J.P. (1984). Programmation du développement de la pisciculture continentale en Côte d'Ivoire. Projet UNDP, FAO, Rome, 27 pp. Bib: FAO-mf, z. Cote: 1687.
- Goudet, J.P. (1973). Plantations expérimentales d'espèces papetières dans la région de San-Pédro. Rapport CIFF. Bib: z. Cote: 2150.
- Goudet, J.P. (1975). Plantations expérimentales d'espèces papetières en Côte d'Ivoire. Revue Bois et Forêts des Tropiques, no. 159: 3-27. Bib: ARBOR. Cote: 2029.
- Goussé, L.A. (1990). Sur l'exploitation de bois de chauffe à Yapo. SODEFOR. Bib: z. Cote: 485.
- Gouvernement général de l'A.O.F. (1924). Atlas des Cercles de l'A.O.F. Gouvernement général de l'A.O.F., Paris, France. Bib: z. Cote: 1963.
- Graf, J.F., Niederer, A., Aeschlmann, A. and Burgdorfer, W. (1981). Presence of micro-organisms in ticks from the Ivory Coast. In: Proc. Intern. Conf. Biology and Control of Ticks: 151-155. Graham-town, Rhodes Univ., South-Africa. Bib: z. Cote: 1077.
- Grainger, A. (1987). Report of the Tiel Consultation, 27-31 October 1986. Tropenbos Information Series 3, Wageningen, the Netherlands, 23 pp. Bib: TB. Cote: 1763.

- Grégoire, H.C. (1972). Etude acoustique du système vocatif du Bété (région de Guibéroua). Documents Linguistiques 37, UdA, RCI. Bib: IET, z. Cote: 1018.
- Griffiths, J.F. (ed.). (1972). Climates of Africa. World Survey of Climatology, vol. 10, Elsevier, Amsterdam, the Netherlands, 604 pp. Bib: STARING. Cote: 1993.
- Grimbert, A. (1956). L'Uranite de Grabo. C.R. Somm. Séanc. Soc. géologique Fr. 11-12: 194-195. Bib: z. Cote: 822.
- Gronner, J. (1982). Les Bétés de Soubré et le développement régional Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. Thèse, EHESS/ORSTOM, Paris, France, 574 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1078.
- Grootaert, C. and Kanbur, R. (1990). Policy-oriented analysis of poverty and the social dimensions of structural adjustment. A methodology and proposed application to Côte d'Ivoire, 1985-88. World Bank, Washington D.C., USA. vii + 26 pp. OQEH. Bib: z. Cote: 913.
- Grut, M., Gray, J.A. and Egli, N. (1991). Forest pricing and concession policies: managing the high forests of West and Central Africa. World Bank Technical Paper 143, Africa Technical Department Series, ISBN 0-8213-1875-6, 77 pp. Bib: BOS. Cote: 1803.
- GTZ and Ministry of Planning and Economic Affairs (Liberia). (1983). Republic of Liberia planning and development atlas. GTZ/Ministry of Planning and Economic Affairs, Monrovia, Liberia, 67 pp. + maps + comments + figures + tables. Bib: STARING. Cote: 501.
- Guerry, V. (1970). La vie quotidienne dans un village Baoulé. INADES, Côte d'Ivoire. Bib: CP, z. Cote: 362.
- Guillaumet, J.L. (1961). Etude préliminaire sur les forêts du Bas-Cavally. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 31 pp. Bib: z. Cote: 1230.
- Guillaumet, J.L. (1962). Etude préliminaire sur les forêts du Bas-Cavally. Rapport de stage, ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 31 pp. + carte + photos. Bib: z. Cote: 1115.
- Guillaumet, J.L. (1962). Rapport botanique. Mission militaire Soubré - Tabou. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 19 pp. + carte. Bib: z. Cote: 1114.
- Guillaumet, J.L. (1967). Etude de reboisement et de protection des sols. Notice explicative de la carte de végétation au 1/500.000e. ORSTOM, Paris, France. Cf. 1426. Bib: BONDY, IIRSDA. Cote: 1430.
- Guillaumet, J.L. (1967). Recherches sur la végétation et la flore de la région du Bas-Cavally (Côte d'Ivoire). Mémoires ORSTOM no. 20. 249 pp. + cartes. Bib: IIRSDA-E-29, PLATAX. Cote: 131.
- Guillaumet, J.L. (1968). La végétation de la Côte d'Ivoire. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, texte provisoire, 116 pp. Bib: PLATAX. Cote: 1798.
- Guillaumet, J.L. (1971). La végétation. in: Atlas de la Côte d'Ivoire, ed. MEFP, Association de l'Atlas de Côte d'Ivoire, Abidjan, RCI (Cote: 262). Bib: ASC, BONDY, CN. Cote: 363.
- Guillaumet, J.L. (1974). Ecologie forestière en Côte d'Ivoire. ORSTOM, 10 pp. multigr. Bib: z. Cote: 164.
- Guillaumet, J.L. (1976). Le projet de la forêt Taï. 2. Programmes de recherches, progrès et perspectives. Nature et Ressources 12(2): 3-5. Bib: MNHN. Cote: 250.
- Guillaumet, J.L. (1978). Présentation: observation sur les premiers stades de la production de la forêt dense humide. Cah. ORSTOM, sér. Biologie XIII(3): 189-190 (Cote: 2). Bib: BONDY. Cote: 136.
- Guillaumet, J.L., Couturier, G. et Dosso, H. (1984). Recherche et aménagement en milieu forestier tropical humide: le Projet Taï de Côte d'Ivoire. Notes Techniques du MAB, no. 15. UNESCO, Paris, France, 245 pp. Préparé en coopération avec le PNUE, l'ORSTOM et l'IET. Bib: BIBIOT, NATBEH, UB. Cote: 4.
- Guillaumet, J.L. et Adjanohoun, E. (1971). La végétation de la Côte d'Ivoire. in: Le milieu naturel de la Côte d'Ivoire, ed. Avenard, J.M., Eldin, M., Girard, G., Sircoulon, J., Touchebeuf, P., Guillaumet, J.L., Adjanohoun, E. et Perraud, A. Mémoires ORSTOM no. 50, Paris, France, 392 pp. (Cote: 225). Bib: UB. Cote: 488.
- Guillaumet, J.L. et Adjanohoun, E.J. (1968). Carte de la végétation de la Côte d'Ivoire au 1/500.000. ORSTOM. 1 carte en 4 feuilles de 97 \* 88 cm. Bib: z. Cote: 1653.

- Guillaumet, J.L. et Boesch, Ch. (1984). Le parc national et la protection de la nature. in: Recherche et aménagement en milieu forestier tropical humide: le Projet Taï de Côte d'Ivoire, ed. Guillaumet, J.L., Couturier, G. et Dosso, H. Notes Techniques du MAB, no. 15. UNESCO, Paris, France, 245 pp. (Cote: 4). Bib: NATBEH, UB. Cote: 120.
- Guillaumet, J.L. et Couturier, G. (1984). Critiques et perspectives. in: Recherche et aménagement en milieu forestier tropical humide: le Projet Taï de Côte d'Ivoire, ed. Guillaumet, J.L., Couturier, G. et Dosso, H. Notes Techniques du MAB, no. 15. UNESCO, Paris, France, 245 pp. (Cote: 4). Bib: NATBEH, UB. Cote: 122.
- Guillaumet, J.L. et Kahn, F. (1979). Description des végétations forestières tropicales, approche morphologique et structurale. *Candollea* 34: 109-131. Bib: TB. Cote: 557.
- Guillaumet, J.L., Kahn, F. et Lena, Ph. 1984. Présentation du Projet. in: Recherche et aménagement en milieu forestier tropical humide: le Projet Taï de Côte d'Ivoire, ed. Guillaumet, J.L., Couturier, G. et Dosso, H. Notes Techniques du MAB, no. 15. UNESCO, Paris, France, 245 pp. (Cote: 4). Bib: NATBEH, UB. Cote: 115.
- Guillot, B., Lahuc, J.P., Citeau, J., Bellec, B. et Noyet, A. (1986). Analyse de l'évolution climatique en Afrique de l'Ouest en 1983-1984 à l'aide de l'imagerie satellitaire et des données conventionnelles. Symposium INQUA-ASECNA, ORSTOM-CNRS: 173-178. INQUA, Dakar, Sénégal. Bib: z. Cote: 1694.
- Guinard, A. (1961). Le système cultural de la région de Man (Côte d'Ivoire). *Agronomie Tropicale* XVI, 2: 148-178. Bib: UB dep. Cote: 692.
- Guirassi, I. (1978). Emploi et formation dans le département de Sassandra. Min. de l'Enseignement Technique et de la Formation Professionnelle. Office National de Formation Professionnelle, Abidjan, RCI, 44 pp. + tabl. Bib: IFAK. Cote: 1633.
- Gutzwiller, R. (1956). Principales pratiques sylvicoles en vue de la production de bois d'oeuvre en forêt dense équatoriale. Sylvicultures au Congo belge, Cameroun, Nigeria, en Gold Coast et en Côte d'Ivoire. *Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen* 107: 175-194. Bib: UB dep. Cote: 555.
- Haberman, A. (1983). Rapport de mission charbon de bois Côte d'Ivoire. Bib: z. Cote: 1089.
- Haeringer, Ph. (1969). Géographie des cultures vivrières de base en Côte d'Ivoire. Mimeo ORSTOM, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 255.
- Haeringer, Ph. (1973). Cheminements migratoires maliens, voltaïques et nigériens en Côte d'Ivoire. Cah. ORSTOM, sér. Sciences Humaines, vol. X, no. 2-3: 195-201. Bib: ASC. Cote: 1741.
- Haeringer, Ph. (1973). San-Pedro 1969. La première vague d'immigrants. Cah. ORSTOM, sér. Sciences Humaines, vol. X, no. 2-3: 245-267. Imprimée de premier texte de 1969. Bib: ASC. Cote: 2050.
- Haeringer, Ph. (1973). San-Pedro 1973. Quatre années d'évolution. Cah. ORSTOM, sér. Sciences Humaines, vol. X, no. 2-3: 269-287. Bib: ASC. Cote: 2062.
- Hall, B.P. (1978). An atlas of speciation in African non-passerine birds. British Museum of Natural History, London, UK. Bib: z. Cote: 2134.
- Hall, B.P. and Moreau, R.E. (1970). An atlas of speciation in African passerine birds. Trustees of the British Museum (Natural History), London, UK. Bib: z. Cote: 462.
- Hall, J.B. and Swaine, M.D. (1981). Distribution and ecology of vascular plants in a tropical rain forest. Forest vegetation in Ghana. Geobotany 1, Dr. W. Junk Publishers, the Hague, the Netherlands, 383 pp. Bib: PLATAX hdb. Cote: 2113.
- Hallé, N. (1962). Monographie des Hippocratéacées d'Afrique Occidentale. Mémoire de l'Inst. Français d'Afrique Noire 64, Dakar, Sénégal. Bib: PLATAX. Cote: 741.
- Hallier, H. (1977). Die Zerstörung vorkapitalistischer Produktionsweisen an der Elfenbeinküste durch den Imperialismus. Dissertation Berlin, Allemagne. Bib: z. Cote: 1769.
- Hamilton, A. (1976). The significance of patterns of distribution shown by forest plants and animals in tropical Africa for the reconstruction of upper Pleistocene paleoenvironments: a review. *Paleoecology of Africa, the surrounding Islands and Antarctica* 9: 63-97, ed. van Zinderen Bakker, E.M. Bib: CP, z\*. Cote: 2103.
- Hamilton, A. (1982). Environmental history of East Africa: a study of the quaternary. Academic Press, London, UK. Bib: UB. Cote: 2104.

- Hamilton, A.C. (1954). The quaternary history of African forest: its relevance to conservation. *Afr. J. Ecol.* 19: 1-6. Bib: CP. Cote: 528.
- Hamilton, A.C. and Taylor, D. (1991). History of climate and forests in tropical Africa during the last 8 million years. *Climatic Change* 19: 65-78. Cf. 1824. Bib: CABO hdb. Cote: 1994.
- Hammermaster, E.T. (1985). Forest resource mapping in Liberia. FAO Tropical Forest Project, Rome, Italy, 29 pp. Bib: FAO-mf. Cote: 1791.
- Hamon, J. et Attiou, B. (1962). Rapport sur la quatrième enquête entomologique sur la transmission du paludisme dans la région de Sassandra, République de Côte d'Ivoire (10 au 28 avril 1962). Document ronéo. no. 340/ENT/62, OCCGE/Centre Muraz, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso, 20 pp. Bib: z. Cote: 1294.
- Hamon, J. et Coz, J. (1970). Contribution du Laboratoire d'Entomologie du Centre Muraz et de la Mission ORSTOM auprès de l'OCCGE à l'étude du paludisme humain en Afrique occidentale pendant les années 1958-1970. No.101/ENT/70, OCCGE/Centre Muraz, 11 pp. + bibliographie. Bib: IIRSDA K6512. Cote: 1290.
- Hamon, J., Sales, S., Coz, J., Eyraud, M. et Accrombessi, R. (1962). Etudes entomologiques sur la transmission du paludisme humain dans une zone de forêt humide dense, la région de Sassandra, République de Côte d'Ivoire. Document ronéo. no. ??/ENT/70, OCCGE/Centre Muraz, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso, 40 pp. Bib: z. Cote: 1295.
- Hamon, P. and Touré, B. (1990). The classification of the cultivated yams (*Dioscorea cayenensis* and *Dioscorea rotundata* complex) of West Africa. *Euphytica* 47(3): 179-188. Bib.: Cote: 917.
- Hamon, S. (1985). Collaboration entre l'ORSTOM et l'IBPGR: les ressources génétiques du *Abelmoschus*. *Plant-Genetic-Resources-Newsletter (IBPGR/FAO)*, no. 61: 26-28. FAO Accession no.: XF8551645 (Available on Microfiche). Bib: z. Cote: 977.
- Hannah, A.C. (1990). Participation dans le projet "Tradition des Chimpanzés de l'Afrique de l'Ouest". Rapport d'activité 1988-1989 (Cote: 1454): 114-115, Université de Stirling, RU. Bib: CSRS. Cote: 1477.
- Hardy, F. (1958). Cacao soils. *Proc. Soil Crop Sci. Florida* vol. 18: 75-87. Bib: CP, z. Cote: 229.
- Hasselmann, K. (1990). Climate and development: scientific efforts and assessment - the state of the art. in: *Climate and development: climatic change and variability and the resulting social, economic and technological implications: 67-122*, ed. Karpe, H.J. et al. Springer, Berlin, Germany. Bib: STARING. Cote: 2126.
- Hasselmann, K.H. (1986). Liberian forests. *Geocological ponderabilities. Liberia Forum* 2/3: 26-60. Bib: z. Cote: 2114.
- Hayward, D.F. and Oguntoyinbo, J.S. (1987). The climatology of West Africa. Hutchinson, London, UK, 271 pp. Bib: STARING. Cote: 1821.
- Hazeu, G.W. (1989). The residual effect of fertilizer P in South-West Côte d'Ivoire. Paper CN -Adiopodoumé, RCI, t.1: 46 pp., t. 2: annexes. Bib: CN. Cote: 783.
- Hedberg, I. and Hedberg, A. (eds.) (1968). Conservation of vegetation in Africa South of the Sahara. Proceedings of a symposium held at the 6th Plenary meeting of the AETFAT in Uppsala. Sept. 12-16th, 1966. *Acta Phytogeographica Suecica* 54. Bib: z. Cote: 2178.
- Hedin, L. (1933). La transhumance agricole des indigènes et la destruction de la forêt dense africaine. *La Terre et la Vie* 3: 399-407. Bib: UB. Cote: 693.
- Heide, W.M. van der. (1991). The growth and development of *Chromolaena fallow* vegetations in the Taï region of Ivory Coast. M.Sc. Thesis, Dept. Agronomy, UAW, Wageningen, the Netherlands. Bib: CP, TBs. Cote: 1853.
- Heim de Balsac, H. et Aellen, V. (1958). Les *Soricidae* de Basse Côte d'Ivoire. *Rev. Suisse Zool.*, t.65, fasc.4: 921-956. Bib: z. Cote: 2035.
- Heim, R. (1950). Sur la forêt de la Basse Côte d'Ivoire. *Bull. soc. Bot. Fr.* 97(7-9): 162-165. Bib: UB. Cote: 1524.
- Hellemond, A.B.A.M. van. (1973). Définition et formulation d'un aliment de sevrage en vue de sa production et de sa distribution en Côte d'Ivoire. Institut pour la Technologie et l'Industrialisation des Produits Agricoles Tropicaux ITIPAT, 93.210-6, Abidjan, RCI, 67 pp. Bib: BIBIOT. Cote: 287.



- Henry, H. (1982). The role of land rights in rural development in Niger, the Ivory Coast and Nigeria from the legal development point of view. *Zeitschrift für Rechtsvergleichung* 22(4): 241-265. Bib.: Cote: 938
- Henry, H. (1983). The role of land law in the rural development in Niger, the Ivory Coast and Nigeria under development law aspects. *Law-and-State* no. 28: 68-97. Bib.: Cote: 945.
- Henry, H. (1984). Bibliographie des afrikanischen Bodenrechts. in: *Entwicklungsrelevante Fragen der Agrarverfassung und des Bodenrechts in Afrika südlich der Sahara*: 185-338, ed. Münckner. Marburg, Allemagne. Bib: z. Cote: 1770.
- Hentschel, K. (1978). Etudes sur l'écologie sur Hippopotame nain (*Choeropsis liberiensis*). Thèse Univ. Braunschweig, Allemagne. Bib: z. Cote: 2139.
- Hentschel, K. (1988). Untersuchungen zur habitatwahl und Nahrungspräferenz des Zwergflusspferds in der Elfenbeinküste. Diss. Univ. Braunschweig, Allemagne. Bib: z. Cote: 750.
- Herskovits, M.J. and Tagwe, S. (1930). Kru proverbs. *Journal of American Folklore* 43: 225-293. Bib: Mdl'H, UB. Cote: 1551.
- Hervieu, J. (1975). Evolution du milieu naturel en Afrique et à Madagascar. L'interprétation paléoclimatique du quaternaire. Essai de synthèse. I. Faits d'observations régionaux. Initiations - Documentations techniques no. 26 ORSTOM, Paris, France, 170 pp. + tabl. + bibliogr. Bib: BONDY, IIRSDA K10054. Cote: 493.
- Hervouet, J.P. and Laveissiere, C. (1987). Ethnic factors in the transmission of sleeping sickness in the forest region of Côte d'Ivoire. *Land and Water Development Div. Effects of agricultural development on vector-borne diseases*: 68-74. FAO Accession no: XF8874291 (Available on Microfiche), FAO papers. Rome, Italy. Bib: z. Cote: 952.
- Hervouet, J.P. et Laveissiere, C. (1982). Les interrelations hommes/milieu/ Glossine et leurs répercussions sur le développement de la maladie du sommeil en secteur forestier de Côte d'Ivoire. ORSTOM, Petit-Bassam, Côte d'Ivoire, 345 pp. + cartes + tabl. + graph, 30 cm. Bib: z. Cote: 1179.
- Hervy, J.P. et ORSTOM. (1984). La fièvre jaune en Afrique de l'Ouest. Des moustiques, des singes et des hommes. ORSTOM Audio-visuel, vidéo UMATIC/VHS, diaporama, 16 minutes, avec son, en couleur, en français et en anglais, tous publics. Prix "Insectimages", Palais de la Découverte, Paris, France. Bib: BONDY. Cote: 1575.
- Hervy, J.P., Ouedraogo, C. et Brengues, J. (1980). Effets de l'accroissement des activités humaines sur la forêt de Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. Enquêtes sur les Anophèles, en relation avec la transmission du paludisme et certains autres Culicidae. Centre Muraz et mission ORSTOM auprès de l'OCCGE, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso, 33 pp. multigr. Bib: IPCI. Cote: 682.
- Herwaarden, G.J. van. (1990). A soil survey in the Taï region, south west Côte d'Ivoire. Internal Report, Centre Néerlandais, Abidjan, RCI. Bib: CN, z. Cote: 219.
- Herwaarden, G.J. van. (1991). A very detailed soil survey in the forest of the Taï region (south west Côte d'Ivoire). UNESCO/UAW-CN, Adiopodoumé, RCI, 39 pp. + annexes. Bib: CP. Cote: 1184.
- Herwaarden, G.J. van. (1991). Compound report of three soil surveys in the Taï forest (Côte d'Ivoire). UNESCO/UAW-CN, Adiopodoumé, RCI, 59 pp. Bib: CP. Cote: 1183.
- Herwaarden, G.J. van. (1991). Etudes pédologiques reliées aux conditions de croissance des cacaoyers dans la BMV de Zagné, Côte d'Ivoire. UAW/CN/UNESCO, 47 pp. Bib: CN, ISRIC. Cote: 1033.
- Herwaarden, G.J. van. (1991). Some physical soil properties on a catena in the Taï region (South-West Côte d'Ivoire). UNESCO/CN - Adiopodoumé, Abidjan, RCI, 58 pp. + annexes. Bib: CN. Cote: 1464.
- Herwaarden, G.J. van. (1992). Etudes pédologiques de trois sites dans la forêt de Taï. in: *Compte rendu du séminaire sur l'aménagement intégré des forêts denses humides et des zones agricoles périphériques*, ed. Vooren, A.P., Schork, W., Blokhuis, W.A. et Spijkerman, A.J.C. Tropenbos Series 1, La Fondation Tropenbos, Wageningen, Pays-Bas (Cote: 533). Bib: TB. Cote: 1901.

- Hesmer, L.H. et Brüning, E.F. (1986). Einwirkungen der Menschen auf die Walder der Tropen. Westdeutscher Verlag. Bib: z. Cote: 364.
- Hetzel, W. (1984). Die Erschliessung des Südwestens der Elfenbeinküste. in: Afrika-Informationen, Abteilung für Afrikaforschung am Geographischen Institut der Universität Köln, Germany, Chapitre 6: 54-90. Bib: z. Cote: 751.
- Heywood, J. (1991). Spatial analysis of genetic variation in plant populations. *Annu. Rev. Ecol. Syst.*, 22: 335-355. Bib: UB om. Cote: 2105.
- Hijmans, R.J. (1990). Cacao et vivriers à Taï. Dépt. Agronomie, UAW, Pays-Bas, 23 pp. Bib: TROPLA. Cote: 798.
- Hijmans, R.J. (1992). The influence of ash, wood and fertilizers on soil fertility in Tai, south-west Cote d'Ivoire M.Sc. Thesis, Dept. Soil Science and Plant Nutrition, UAW, the Netherlands, 39 pp. + app. Bib: CP, TBs. Cote: 1888.
- Hijweege, W.L. (1985). Oorzaken en gevolgen van ontwortelingen (forêt de Taï, Ivoorkust). [Causes et conséquences de déracinements (forêt de Taï, Côte d'Ivoire)]. Doct. scriptie 85-14, UAW, Pays-Bas. Bib: ARBOR, CN. Cote: 36.
- Hillen, P. (1986). Städte ohne Zukunft? Sozioökonomische Umwälzungen im Südwesten der Elfenbeinküste. in: Die verplante Wohnmisere. Urbane Entwicklung und "armutsorientierter" Wohnungsbau in Afrika und Latein-amerika, ed. Augel, J., Hillen, P. et Ramalho, L. Saarbrücken/Fort Lauderdale, Allemagne/Etats-Unis. Bib: z. Cote: 2067.
- Hillen, P. (ed.). (1990). Im Schatten des Wachstums. Arbeits- und Lebensbedingungen in der Côte d'Ivoire. Le revers du développement. Les conditions de travail et de vie en Côte d'Ivoire. ASA Studien 20: 380. Verlag Breitenbach Publishers, Saarbrücken, Allemagne. Bib: CP, TBs. Cote: 2064.
- Himmelheber, H. (1963). Die Masken der Guéré im Rahmen der Kunst des oberen Cavally-Gebietes. *Zeitschrift für Ethn.* 88: 216-233. 8 fig. + biblio. Bib: z. Cote: 623.
- Hirsch, R.D., Inial, L.L. et Ficatier, Y. (1984). La riziculture ivoirienne. CCCE. Bib: z. Cote: 2056.
- Hisard, Ph. (1980). Variabilité interannuelle dans l'Atlantique tropical oriental (Golfe de Guinée): anomalies des circulations atmosphérique et océanique observées en 1978 et 1979 durant l'expérience météorologique mondiale. Bib: z. Cote: 1174.
- Hladik, C.M. (1989). Se nourrir en forêt équatoriale: Anthropologie alimentaire des populations des régions forestières humides d'Afrique. Unesco, Paris, France. Bib: CP, z. Cote: 366.
- Ho, W.W.S. (1984). Van Sahel tot tropisch regenbos, van vee en bosecologie. Een praktijktijd doorgebracht in Boven-Volta en Ivoorkust (oktober 1983-mei 1984). [Du Sahel à la forêt tropicale humide, du bétail à l'écologie forestière. Un stage en Haute-Volta et Côte d'Ivoire (oct 1983- mai 1984)]. Rapport de Stage, Dépts. Conservation de la Nature et Sylviculture. 41 + 14 pp. Bib: ARBOR. Cote: 523.
- Hobkhoo, A. (1987). Les industries agro-alimentaires ivoiriennes: évolution et prospective. *Economies et Sociétés* 21(7): 209-225. Bib: UB. Cote: 1722.
- Hoevers, R. (1986). De onkruidvegetatie en traditionele teelttechnieken in de droge rijstteelt. [Les mauvaises herbes et les techniques culturales traditionnelles du riz pluvial]. Thèse Dept. VPO, UAW, Pays-Bas, 92 pp. + annexes. Bib: CN. Cote: 63.
- Hoitink, M. (1990). Relations mères-enfants chez les chimpanzés du Parc National de Taï. Rapport d'activité 1988-1989 (Cote: 1454): 116-118, UAW, Pays-Bas. Bib: CSRS. Cote: 1478.
- Holas, B. (1947). Danses et masques de la Basse Côte d'Ivoire. *Etudes guinéennes*, no. 1: 61-67. Bib: z. Cote: 1820.
- Holas, B. (1949). Les monstres du Cavally (en marge des légendes du lamantin). *Notes Africaines* 41: 1-3. Bib: MNHN. Cote: 1374.
- Holas, B. (1954). Bref aperçu sur les principaux cultes syncrétiques de la Basse Côte d'Ivoire. *Africa*, vol. XXIV, no. 1, Londres, RU. Bib: z. Cote: 1627.
- Holas, B. (1957). Le paysannat africain devant le problème des cultures industrielles: l'exemple des Oubi (Côte d'Ivoire). *Revue de l'Inst. de Sociologie Solvay* 2: 219-233. Bib: Mdl'H. Cote: 161.
- Holas, B. (1957). L'évolution du schéma initiatique chez les femmes Oubi (région de Taï, Côte d'Ivoire). *Africa* no. 3, juillet 1957. Bib: Mdl'H. Cote: 1366.

- Holas, B. (1961). Changements sociaux en Côte d'Ivoire. Presses Universitaires de France, Paris, France. Bib: ASC, Md'H. Cote: 285.
- Holas, B. (1968). L'image du monde bété. Bib: z. Cote: 1379.
- Holas, B. (1980). Traditions Krou. Editions F. Nathan, Paris, France, 573 pp. + bibliogr. + cartes + fig. + notes. Bib: ASC, Md'H. Cote: 1549.
- Holas, B. et Dekeyser, P.L. (1952). Mission dans l'Est libérien. Résultats démographiques, ethnologiques et anthropométriques. Mémoires d'IFAN 14, Dakar, Sénégal, 566 pp. + 252 fig. + 39 planches + 2 cartes. Bib: Md'H, z. Cote: 1580.
- Holsoe, T. (1961). Third report on forestry progress in Liberia 1951-1959. International Cooperation Administration, Washington D.C., USA, 69 pp. + annexes. Bib: ARBOR. Cote: 1830.
- Holtland, G. (1986). De opslag- en schilverliezen, de beoordeling op smaak en kookeigenschappen van drie cultivars van *Dioscorea alata*: Cvs 'Bete-Bete', 'Brazo Fuerte' en 'Florida' in Taï. Rapport de travail no. 13, CN - Adiopodoumé, RCI, 16 pp. + annexes. Bib.: Cote: 59.
- Holtland, G. (1986). Enige aspecten van de koffie- en cacao teelt in Taï, Ivoorkust. [Quelques aspects de la culture de café et de cacao dans la région de Taï, Côte d'Ivoire]. M.Sc. Thèse, Dépt. Agronomie, UAW, Pays-Bas, 31 pp. Aussi: Rapport de travail no. 14, CN - Adiopodoumé, RCI. Bib: CN. Cote: 60.
- Holtland, G. (1988). Enige bodemvruchtbaarheidsaspecten van de teelt van yam in het eerste jaar na de ontginning van primair bos in Taï, Ivoorkust. [Quelques aspects de la fertilité du sol sous culture d'igname, un an après le défrichement de la forêt primaire dans la région de Taï, Côte d'Ivoire]. Thèse Dépt. Pédologie et Nutrition Végétale, UAW, Pays-Bas, 38 pp. Bib: CN. Cote: 1191.
- Hooghiemstra, H. (1988). Changes of major wind belts and vegetation zones in NW Africa 20 000-5000 yr BP, as deduced from a marine pollen record near Cap Blanc. Review of Palaeobotany and Palynology 55: 101-140. Bib: CP. Cote: 1995.
- Hooghiemstra, H. (1988). Palynological records from northwest African marine sediments: a general outline of the interpretation of the pollen signal. Phil. Trans. R. Soc. Lond. B 318: 431-449. Bib: CP. Cote: 1996.
- Hooghiemstra, H., Agwu, C.O.C. and Beug, H.-J. (1986). Pollen and spore distribution in recent marine sediments: a record of NW-African seasonal wind patterns and vegetation belts. Meteor. Forsch.-Ergebnisse, Reihe C, 40: 87-135. Bib: CP. Cote: 2127.
- Hooghiemstra, H. and Agwu, C.O.C. (1988). Changes in the vegetation and trade winds in equatorial northwest Africa 140 000- 70 000 yr BP, as deduced from two marine pollen record near Cap Blanc. Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology 66: 173-213. Bib: CP. Cote: 2128.
- Hoore, J.L. d'. (1964). Soil map of Africa. Côte d'Ivoire. Explanatory monograph, Commission for Technical Cooperation in Africa, Lagos, Nigeria. Bib.: Cote: 371.
- Hooyer, A.A. (1991). Stageverslag. [Rapport de stage]. Rapport de Stage, Département Pédologie et Géologie, UAW, 23 pp. + annexes + disquettes. Bib: TB. Cote: 792.
- Hoppe, B. (1981). Untersuchungen zum Beutespektrum des Leoparden, *Panthera pardus leopardus* (Schreber 1777), im Taï Nationalpark der Elfenbeinküste. Dipl.-Arbeit Univ. Braunschweig, Allemagne, 133 pp. Bib: z. Cote: 725.
- Hoppe-Dominik, B. (1984). Etude de spectre des proies de la panthère, *Panthera pardus*, dans le Parc National de Taï en Côte d'Ivoire. Mammalia 48(4): 477-487. Bib: IIRSDA. Cote: 752.
- Hoppe-Dominik, B. (1985). Untersuchungen zur Verbreitung des Büffels, *Syncerus caffer*, in der Elfenbeinküste unter spezieller Berücksichtigung des Südwestens. Dtsch. Ges. Säugetierkunde 59. Hauptvers. 29-9/3-10: 28-29. Bib: z. Cote: 754.
- Hoppe-Dominik, B. (1985). Zur Ökologie des Leoparden, *Panthera pardus*, im Taï Nationalpark der Elfenbeinküste. Verh. Dtsch. Zool. Ges. 78: 249. Bib: UB. Cote: 753.
- Hoppe-Dominik, B. (1988). Bemerkungen zur Soziologie des Waldbüffels in der Elfenbeinküste. Bib: z. Cote: 759.
- Hoppe-Dominik, B. (1988). Grass-eating leopards: wolves turned into sheep? Naturwissenschaften 75: 49-50. Bib: UB om. Cote: 755.
- Hoppe-Dominik, B. (1988). Untersuchungen zur Nahrungswahl des Bongo, *Tragelaphus eurycerus*, im Taï Nationalpark der Elfenbeinküste. Bib: z. Cote: 758.

- Hoppe-Dominik, B. (1988). Untersuchungen zur Verbreitung und habitatpräferenzen des Bongo, *Tragelaphus eurycerus*, in der Elfenbeinküste. Bib: z. Cote: 757.
- Hoppe-Dominik, B. (1988). Utilisation des habitats par le buffle nain, *Syncerus caffer nanus*, le bongo, *Tragelaphus eurycerus*, et l'éléphant, *Loxodonta africana cyclotis*, le long les pistes forestières dans la région forestière tropicale de la Côte d'Ivoire. [Habitatnutzung von Waldbüffels, *Syncerus caffer*...]. Säugetierk. Bib: z. Cote: 756.
- Hoppe-Dominik, B. (1989). Habitatpréferenz und Nahrungsansprüche des Waldbüffels, *Syncerus caffer nanus*, im Regenwald der Elfenbeinküste. [Préférence d'habitat et demande alimentaire du buffle nain, *Syncerus caffer nanus*, dans la forêt tropicale humide de la Côte d'Ivoire]. Ph.D. thèse, Univ. Braunschweig, Allemagne. Bib: TBs. Cote: 367.
- Hoppe-Dominik, B. et Harbers, F. (1988). Bemerkungen zu Parasiten des Waldbuffels, *Syncerus caffer nanus*, in der Waldzone der Elfenbeinküste, Westafrika. [Observations sur les parasites du buffle nain, *Syncerus caffer nanus*, dans la zone forestière de la Côte d'Ivoire, Afrique occidentale]. Tierarztliche-Umschau 43(5): 313-314. Bib.: Cote: 760.
- Hout, P. van der and Oosterholt, J. (1986). Regeneration after silvicultural intervention in mixed deciduous forest in Ivory Coast. Dept. Forestry, UAW, the Netherlands. Bib: ARBOR. Cote: 492.
- Huber, W. (1958). Mission du PGRA Cavally: rapport spécial, mise au point et position des recherches. BRGM, Abidjan, RCI. Bib: BRGM, z. Cote: 853.
- Huet, J. et CCCE. (1983). Rapport sur un projet de soutien à SODEFOR (replantation industrielle, aménagement de la forêt naturelle). Bib: z. Cote: 487.
- Hulsbos, W.C. (1955). Rapport d'une prospection pédologique dans le domaine de San-Pedro. Inédit. IDERT/ORSTOM, Adiopodoumé, RCI. Bib: z. Cote: 1837.
- Hunink, J.A., Casenave, A. and Simon, J.M. (1980). Study of hydrological characteristics of forest soils with the aid of a rain simulator. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 52 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1674.
- Hutchinson, J. and Dalziel, J.M. (1972). Flora of West Tropical Africa, the British West African territories, Liberia, the French and Portuguese territories south of latitude 18 degrees north to Lake Chad, and Fernando Po. Second edition, Crown Agents for Oversea Governments and Administrations, 1954-1972, London, UK, 3 vol. in 4 bands. Vol.1: revised by Keay, R.W.J. (with supplement "The ferns and fern-allies of West Tropical Africa" by the Alston, A.H.G, 1959, 89 pp.). Vol. 2-3: revised by Hepper, F.N. Bib: IIRSDA-Bot-A7602, PLATAX. Cote: 369.
- Hutjes, R.W.A., Wierda, A. and Veen, A.W.L. (1990). Rainfall interception in the Tai Forest, Ivory Coast: Application of two simulation models to a humid tropical system. Journal of Hydrology 114(3-4): 259-270. Amsterdam, the Netherlands. Bib: STARING. Cote: 916.
- Huttel, C. (1967). Ecologie forestière en Basse Côte d'Ivoire - structure de la forêt et croissance des arbres - estimation de la biomasse. Rapport de stage, ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 37 pp. Bib: CP. Cote: 516.
- Huttel, C. (1969). Rapport d'activité pour l'année 1961. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI. Bib: z. Cote: 576.
- Huttel, C. (1969). Rapport d'activité pour l'année 1968. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 37 pp. Bib: CP. Cote: 515.
- Huttel, C. (1969). Répartition verticale des racines dans une forêt dense humide sempervirente de Basse Côte d'Ivoire. Journal of the West African Science Ass. 14(1-2): 65-72. Bib: BONDY. Cote: 714.
- Huttel, C. (1970). Rapport annuel d'activité pour l'année 1969. Annexe ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 30 pp. Bib: z. Cote: 779.
- Huttel, C. (1972). Estimation du bilan hydrique dans une forêt sempervirente de Basse Côte d'Ivoire. in: Isotopes and radiation in soil-plant relationships including forestry: 439-452. Proceedings of a Symposium, Int. Atom. Energy Agency Vienna 1971. Bib: BONDY. Cote: 630.
- Huttel, C. (1973). Rapport d'activité 1973. Mesure de routine: Cinétique de ressuyage ; Biomasse et structure du sous-bois ; Déplacement à Caracas : perspectives. Rapport d'activité 1973. Bib: CP. Cote: 502.

- Huttel, C. (1975). Recherches sur l'écosystème de la forêt subéquatoriale de Basse Côte d'Ivoire. III. Inventaire et structure de la végétation ligneuse. *La Terre et la Vie* 29(2): 178-191. Bib: CP. Cote: 137.
- Huttel, C. (1975). Recherches sur l'écosystème de la forêt subéquatoriale de Basse Côte d'Ivoire. IV. Estimation du bilan hydrique. *La Terre et la Vie* 29(2): 192-202. Bib: CP. Cote: 1593.
- Huttel, C. (1975). Root distribution and biomass in three Ivory Coast rain forest plots. in: *Tropical ecological systems trends in terrestrial and aquatic research*. Tropical studies: 123-130, ed. Golley, F.B. and Medina, E. Bib: ARBOR. Cote: 530.
- Huttel, C. (1977). Etude de quelques caractéristiques structurales de la végétation du bassin versant de l'Audrénisrou. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 24 pp. + annexes. Bib: IIRSDA arch 1976/102. Cote: 114.
- Huttel, C. (1983). Etude de la biomasse végétale et du stock de carbone dans la végétation, la litière et le sol au cours de la succession secondaire dans le Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. ORSTOM, Paris, France, 15 pp. multigr. Bib: BONDY. Cote: 373.
- Huttel, C. et Bernhard-Reversat, F. (1975). Recherches sur l'écosystème de la forêt subéquatoriale de Basse Côte d'Ivoire. V. Biomasse végétale et productivité primaire. Cycle de la matière organique. *La Terre et la Vie* 29(2): 203-228. Bib: BONDY. Cote: 1601.
- Huxley, S.J. (1963). Wild Flora and Fauna of Africa as a cultural and economic asset, and the world interest therein. IUCN New Series no. 1, Morges. Bib: z. Cote: 681.
- Huynh, K.L. (1988). Etude des Pandanus (Pandanaeae) d'Afrique occidentale. 2. Espèces nouvelles de la Côte d'Ivoire et du Burkina Faso. *Bot-Jahrb-Syst-Pflanzengesch-Pflanzengeogr*, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, vol. 109(3): 343-362. Stuttgart, Allemagne. Bib: z. Cote: 992.
- Ibo, G.J. (1989). La politique coloniale de protection de la nature en Côte d'Ivoire (1900-1958). Centre ORSTOM de Petit-Bassam, Abidjan, RCI, 58 pp. multigr. + tabl. Bib: z. Cote: 1624.
- Ibo, J.G. (1992). L'expérience historique de protection de la nature en milieu traditionnel africain: le cas de la société Abron-Koulango. in: *Compte rendu du séminaire sur l'aménagement intégré des forêts denses humides et des zones agricoles périphériques*, ed. Vooren, A.P., Schork, W., Blokhuis, W.A. et Spijkerman, A.J.C. Tropenbos Series 1, La Fondation Tropenbos, Wageningen, Pays-Bas (Cote: 533). Bib: TB. Cote: 1917.
- IET. (1980). Rapport final sur le cours régional en écologie forestière tropicale (15 janvier au 15 février 1980). IET, Abidjan, RCI, 71 pp. multigr. + annexes. Bib: IIRSDA K10314. Cote: 1034.
- IET. (1984). Bibliographie. Projets MAB Ivoiriens. IET, RCI. Bib: TB. Cote: 375.
- IET Institut d'Ecologie Tropicale et UdA Université d'Abidjan. s.d. Programmes de recherches. IET/Université d'Abidjan, Abidjan, RCI, 29 pp. Bib: IET. Cote: 1581.
- IFCC. (1970). Etude des sols sous cacaoyers en Côte d'Ivoire. IFCC, section Pédologie, 18 pp. Bib: z. Cote: 230.
- IGCI. (1989). Liste des photographies aériennes de 1953 à 1988. Feuilles de Guiglo, Sassandra, Soubré, Tabou et Taï. Institut Géographique de Côte d'Ivoire, Abidjan, RCI. Bib: TB. Cote: 1565.
- IGN. (1966). Carte de l'Afrique de l'Ouest au 1/50.000 (type Outre-Mer). IGN, Paris, France, cartes de 78 \* 70 cm coul. Bib: z. Cote: 1670.
- IGN. (1967). Carte régulière de l'Afrique de l'Ouest à 1/200.000. République de Côte d'Ivoire. Feuille Toulepleu: NB-29-XVI. Feuille Guiglo: NB-29-XVII. Feuille Daloa: NB-29-XVIII. Feuille Taï: NB-29-XI. Feuille Soubré: NB-29-XII. Feuille Tabou: NB-29-V. Feuille Sassandra: NB-29-VI. Dépôt légal no. 408., IGN (Institut Géographique National), Paris, France. Réimpression en avril 1971. Bib: IGN. Cote: 1589.
- IGN. (1980). Tableau d'avancement de la cartographie au 1/20.000 et au 1/50.000 de la Côte d'Ivoire. Situation au 1er Septembre 1978/31 Décembre 1979. IGN, Paris, France, + 4 cartes de 30 \* 29 cm coul. Bib: z. Cote: 1669.
- Ilbrink, W.B. (1990). Praktijk verslag. [Rapport de stage]. Dépt. Pédologie, Deventer, Pays-Bas, 53 pp. + appendices. Bib: CP, TBs. Cote: 1854.

- ILCA. (1984). Index des documents microfiches par l'équipe CIPEA/CRDI en Côte d'Ivoire. Document IDRC MP/CI 246/83, Addis Ababa, Ethiopia, 32 pp. Bib: Cote: 926.
- ILRI. (1972). Some literature on Ivory Coast. International Institute for Land Reclamation and Improvement, Wageningen, the Netherlands, 9 pp. Bib: UB. Cote: 1568.
- Iltis, A. et Leveque, C. (1982). Caractéristiques physico-chimiques des rivières de Côte d'Ivoire. *Revue Hydrobiologique Tropicale* 15(2): 115-130. Bib: UB. Cote: 1022.
- Imboua-Bogui, G. . Principales causes de morbi-mortalité infant-juvénile en Côte d'Ivoire. Bib: z. Cote: 216.
- Imboua-Bogui, G. (1985). Epidémiologie et prévention secondaire du paludisme chez les enfants de 0-4 ans dans la région du barrage du Buyo, en Côte d'Ivoire. Mémoire Maîtrise Santé Publique CRDS/OMS - Cotonou, Bénin. Bib: z. Cote: 1012.
- Imboua-Bogui, G. et Diawara, I. (1984). La prévalence du paludisme chez l'enfant de 0 à 4 ans dans la région de Buyo. INSP Epidémiologie-Statistique 13/84, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 1009.
- Imbrie, J. and Imbrie, J.Z. (1980). Modeling the climatic response to orbital variations. *Science* 207: 943-953. Bib: UB om. Cote: 2129.
- Imbrie, J. et Palmer-Imbrie, K. (1980). De ijstijd. Het raadsel ontsluit. Standaard Wet. Uitgeverij, Antwerpen, Belgique, 219 pp. Bib: CP. Cote: 2130.
- INADES. (1974). Tableau des possibilités industrielles de la région du Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. Ban 776 (avril): 15189-15192. Bib: z. Cote: 1353.
- Institut für Afrika-Kunde. (1978). Nicht-konventionell Literatur aus West Afrika: Elfenbeinküste, Ghana, Mali, Niger, Obervolta und Sénégal. [Littérature non-conventionnelle de l'Afrique de l'Ouest: Côte d'Ivoire, Ghana, Mali, Niger, Burkina Faso et Sénégal]. Biblio 16, Institut für Afrika-Kunde im Verbund der Stiftung Deutsches Uebersee-Institut. Bib: UB. Cote: 376.
- Intes, A. (et Stretta, J.M.). (1979). Sternes reprises en Côte d'Ivoire au cours des hivernages 1968-1975. *Bull. IFAN* 23: 479-480; *Doc. Scient. Centre Rech. Oceanogr. V: 77-85* et X: 177-182. Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 2143.
- Irahou, K. (1978). Typologie et évolution du marché de Guiglo. IGT, Abidjan, RCI, 28 pp. Bib: z. Cote: 1282.
- IRCC. (1970). Etude de l'effet d'un engrais sur quelques sols granitiques et schisteux de Côte d'Ivoire. IRCC, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 231.
- IRCC. (1990). Rapports annuels d'activités de l'Institut de Recherches sur le Café et le Cacao de 1987 à 1990. IRCC, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 2171.
- IRHO. (1969). Etude des possibilités de développement de la culture du palmier à huile en Côte d'Ivoire: troisième partie: prospections pédologiques détaillées. IRHO, Abidjan, RCI, 20 pp. + cartes. Bib: z. Cote: 1287.
- IRHO. (1972). Carte pédologique Djakoteti, secteur 1 à 6 au 1/10.000 (Sassandra). IRHO, Abidjan, RCI, 1 carte de 100 \* 85 cm. Bib: IRHO, z. Cote: 1649.
- IRHO. (1972). Etude de la mise en valeur du Sud-Ouest. Prospections détaillées pour la localisation de plantations industrielles arc Cavally - Olodio - Gliké. IRHO, Abidjan, RCI, avec 31 cartes de 72 \* 62 cm et autres. Bib: IRHO, z. Cote: 1647.
- IRHO. (1976). Prospections pédologiques détaillées pour la localisation des plantations industrielle à l'Ouest de Sassandra (axe Grabo-Guiglo). IRHO, Abidjan, RCI, avec 25 cartes de 120 \* 90 cm et 146 cartes de format diverses. Bib: IRHO, z. Cote: 774.
- IRHO. (1976). Rapport d'activités 1974-1975. IRHO, Paris, France, 93 pp. Bib: Cote: 1220.
- IRHO. (1987). Rapport d'activités 1986 de l'IRHO en Côte d'Ivoire. La Me, IRHO-La Me, RCI, 131 pp. + 36 tabl. Bib: z. Cote: 957.
- IRHO et MEFP. (1961). Plan palmier à huile de la Côte d'Ivoire. Etude de base. IRHO/Min. d'Economie, des Finances et du Plan, Abidjan, RCI, multi-paginée. Bib: MEFP. Cote: 1512.
- IRHO, SODEPALM et MARA. (1974). Prospection pédologique. Etude de la mise en valeur du Sud-Ouest. Arc Cavally-Olodio-Glike. Min. de l'Agriculture/SODEPALM - PALMIVOIRE/IRHO, Abidjan, RCI, 53 cartes de 48 \* 84 cm, en couleur. Bib: CN. Cote: 1508.

- ISNAR. (1984). Agrotechnological Research in Ivory Coast. Report to the Government of Ivory Coast. Intern. Service for National Agric. Research, The Hague, the Netherlands, 61 pp. Bib: ISRIC, UB mag. Cote: 484.
- ISNAR. (1985). Agricultural Research in Ivory Coast. Presentation, evaluation, proposals for improvement. Report to the Government of Ivory Coast, Intern. Service for National Agric. Research, the Hague, the Netherlands, 124 pp. Bib: ISRIC. Cote: 1948.
- IUCN. (1971). Taï Reserve in Ivory Coast may become a National Park. IUCN Bulletin New Series 2(19): 163. Bib: NATBEH. Cote: 1620.
- IUCN. (1981). Save the Taï forest: IUCN/WWF are leading an international campaign to help the Ivory Coast Government conserve West Africa's last area of primary tropical forest. IUCN Bulletin New Series vol. 12, no. 3-4: 10-11. Bib: TB. Cote: 2044.
- Iyawe, J.G. (1989). The ecology of small mammals in Ogba Forest Reserve, Nigeria. J. Trop. Ecology 5: 51-64. Bib: UB om. Cote: 2115.
- Jackson, I.J. (1989). Climate, water & agriculture in the tropics. Sec. ed., Longman Scientific & Technical, Essex, UK. Bib: STARING. Cote: 2131.
- Jacquemin, H. et Berlier, Y. (1970). Evolution du pouvoir nitrifiant d'un sol de Basse Côte d'Ivoire sous l'action du climat et de la végétation. Rapport du VIe Congr. Int. de la Science du Sol, vol. C: 343-347. Bib: UB dep. Cote: 670.
- Jacques-Félix, H. (1954). Les sols de la Côte d'Ivoire. Minist. France O.M. Sec. tec. Agric. trop. Bull. sci. no. 5: 94-107. Bib: z. Cote: 1911.
- Jacquier, M. (1935). Note sur l'existence probable de Négrilles dans les forêts vierges de l'Ouest de la Côte d'Ivoire. Bull. du Comité d'Etudes historiques et scientifique de l'AOF. Janvier-Mars 1935. Bib: Md'H. Cote: 358.
- Jadin, P. (1971). Etude des sols à vocation cacaoyère en Côte d'Ivoire. Proc. 3rd Int. Cocoa Res. Conf. Accra, Ghana 1969: 293-297. Bib: CP (incomplet). Cote: 188.
- Jaffré, T. (1983). Etude de la composition minérale et du stock de bioéléments dans la biomasse épigée de recrûs forestiers du Sud-Ouest de Côte d'Ivoire. Laboratoire de Botanique, ORSTOM, RCI. Bib: IIRSDA 1983/33. Cote: 377.
- Jaffré, T. (1985). Composition minérale et stocks de bioéléments dans la biomasse épigée de recrûs forestiers en Côte d'Ivoire. Acta Oecologica, Oecol. Plant. 6(20) no. 3: 233-246. Bib: CABO. Cote: 109.
- Jaffré, T. et Namur, C. de. (1981). Biomasse végétale aérienne des premiers stades de la reconstitution dans le Sud-Ouest ivoirien. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI. Bib: CP, z. Cote: 378.
- Jaffré, T. et Namur, C. de. (1983). Evolution de la biomasse végétale épigée au cours de la succession secondaire dans le Sud-Ouest de la Côte-d'Ivoire. Acta Oecologica, Oecologia Plantarum 4(3): 259-272. Bib: DREYBO, IIRSDA. Cote: 165.
- Jaffré, T., Namur, C. de et Fritsch, E. (1983). Etude de la biomasse végétale du stock de carbone dans la végétation, la litière et le sol au cours de la succession secondaire dans le Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. Comm. au 1e Colloque de l'Action incitative MRI/PIREN sur le cycle du carbone, 10-11 mars 1983, Meudon, 15 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1079.
- Jaffré, T., Namur, C. de, Fritsch, E., Monteny, B., Barbier, J.M. et Omont, Ch. (1983). Contribution à l'étude de l'influence de la déforestation en zone équatoriale sur l'évolution de la concentration en gaz carbonique de l'atmosphère. ORSTOM, Paris, France, 72 pp. multigr. Bib: IIRSDA arch 1983/36. Cote: 878.
- Jakobeit, C. (1984). Die sozio-ökonomische Entwicklung der Elfenbeinküste seit der Unabhängigkeit. Arb. Institut für Afrika-Kunde, Hamburg, Allemagne. Bib: z. Cote: 1742.
- Jan, P. (1973). Essais pour la sélection d'herbicides du riz pluvial en Côte d'Ivoire. L'Agronomie Tropicale 28(5): 570-575. Bib: UB dep. Cote: 256.
- Janmaat, L. et Schrikkema, B. (1990). Une étude sur les effets de santé des équipements améliorés de l'assainissement et de l'eau potable dans la région de Taï. Rapport interne no. 1991-56, thèse Dép. de la Santé Humaine, UAW, Wageningen, Pays-Bas. Bib: CN, BIBIOT. Cote: 694.
- Jans, L.H. and Poorter, L. (1991). Gap phase regeneration; a case study in a tropical rain forest in Ivory Coast. M.Sc. Thesis, UAW, Wageningen, Pays-Bas. Bib: ARBOR. Cote: 220.

- Jans, L.H. and Poorter L. (1991). Gaps survey in a tropical rain forest in Ivory Coast. M.Sc. thesis, Dept of Forestry, UAW, Pays-Bas. Bib: ARBOR. Cote: 379.
- Janssen, B.H., Noij, I.G.A.M., Wesselink, L.G. and Grinsven, J.J.M. van. (1990). Simulation of the dynamics of nutrients and moisture in tropical ecosystems. *Fertilizer Research* 26: 145-156. Bib: UB. Cote: 380.
- Janvier, G. (1973). Bibliographie de la Côte d'Ivoire. Sciences de l'homme. *Annales de l'Université d'Abidjan*, 431 pp. Bib: UB, UdA. Cote: 329.
- Janvier, G. et Peron, G. (1975). Bibliographie de la Côte d'Ivoire. Sciences physiques et de la terre. *Annales de l'Université d'Abidjan*, 260 pp. Bib.: Cote: 381.
- Janvier, G. et Peron, G. (1978). Bibliographie de la Côte d'Ivoire. Sciences de la terre et de la vie (1970-1976). *Annales de l'Université d'Abidjan, Université Nationale de Côte d'Ivoire*, 329 pp. Bib: UB, UdA. Cote: 368.
- Jardiné, S. et Magloire, L. (1965). Palynologie et stratigraphie du Crétacé des bassins du Sénégal et de Côte d'Ivoire. *Mém. BRGM*, 32: 187-245. Bib: z. Cote: 1957.
- Jeambrun, M. (1965). Rapport de fin de levé. Coupure Tai 1b-2a-2c au 1:50.000. Rapport SODEMI no. 115, SODEMI/BRGM, 53 pp. multigr. + cartes. Bib: SODEMI. Cote: 383.
- Jeambrun, M. (1966). Rapport de fin de levé. Coupure Tai 2d-4b-4d et Guiglo 2b au 1/50.000. Rapport SODEMI no. 153, BRGM, Abidjan, RCI. Bib: CN, SODEMI. Cote: 382.
- Jeambrun, M. (1968). Programme CASAS, zone 1: rapport de fin de mission. BRGM, Abidjan, RCI, 27 pp. multigr. Bib.: Cote: 854.
- Jennie, L. s.d. Relation entre parasitoses et malnutrition. Institut Tropical Suisse/CSRS - Adiopodoumé, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 1452.
- John, D.M. (1973). Accumulation and decay of litter and net production of forest in tropical West Africa. *Oikos* 24: 430-435. Bib: DREYBO. Cote: 634.
- Johnston, H. (1906). Liberia. Hutchinson & Co. London, UK, 2 volumes, 1183 pp. + 28 planches col. + 24 dessins bot. + 402 ill. noire/blanche + 22 cartes formats divers. Appendix on Flora of Liberia, by Dr. O. Stapf, Kew Herbarium. Bib: UB mag. Cote: 1802.
- Jonkers, W.B.J. and Glastra, R. (1989). Colombia, Indonesia and Ivory Coast: selected abstracts 1986-1988 Tropenbos Technical Series 3, The Tropenbos Foundation, Wageningen, the Netherlands, 26 pp. Bib: TB. Cote: 17.
- Jordan, C.F. (1971). Productivity of a tropical forest and its relation to a world pattern of energy storage. *J. Ecology* 59(1): 127-142. Bib: UB dep. Cote: 1124.
- Jorritsma, I. (1986). Analyse van de spontane vegetatie van koffie- en cacaoplantages in Zuid West Ivoorkust. [Analyse de la végétation spontanée des plantations caféières et cacaoyères dans le Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire]. Rapport de stage, Dépt. VPO, UAW, Pays-Bas, 35 pp. Bib: CN. Cote: 64.
- Jover, H. (1954). Contribution à l'étude biologique des Coléoptères xylophages de Basse Côte d'Ivoire. *Rev. path. vég. et d'entom. agric. de France*, t. XXXIII, fasc. 4: 222-231. Bib: FYTO. Cote: 551.
- Kadet, E. et N.Guessan, R. (1992). Parc National de Tai. Concertation pour une protection optimale. *Fraternité Matin*, mercredi 5 février 1992: 10. Bib: CP, TBs. Cote: 1684.
- Kahn, F. (1977). Analyse structurale des systèmes racinaires des plantes ligneuses de la forêt dense humide. *Candollea* 32: 321-358. Bib: ARBOR. Cote: 251.
- Kahn, F. (1978). Architecture et dynamique spatiale racinaire chez les plantes ligneuses des zones forestières tropicales humides. Rapport ORSTOM, Projet Tai MAB, Adiopodoumé, RCI, 17 pp. Bib: IIRSDA arch. 1978/67. Cote: 511.
- Kahn, F. (1978). Etude dynamique des végétations forestières tropicales. Application aux friches du Sud-Ouest ivoirien. ORSTOM Travaux et documents 91: 117-126. Bib: BONDY. Cote: 252.
- Kahn, F. (1978). Evolution structurale du peuplement de *Macaranga hurifolia*. Cah. ORSTOM, sér. Biologie 13(3): 223-238 (Cote: 2). Bib: BONDY, IIRSDA. Cote: 163.
- Kahn, F. (1978). Occupation spatiale du sol par les peuplements de *Macaranga hurifolia*. Cah. ORSTOM, sér. Biologie 13/8(3): 239-254 (Cote: 2). Bib: BONDY, IIRSDA. Cote: 162.



- Kahn, F. (1980). Comportements racinaire et aérien chez les plantes ligneuses de la forêt tropicale humide (Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire). *Adansonia*, serie 2, 19(4): 413-427. Bib: PLATAX. Cote: 157.
- Kahn, F. (1980). Considérations pour un aménagement des stades de reconstitution de la forêt tropicale humide (Côte d'Ivoire). in: *Silviculture sous des conditions écologiques et économiques extrêmes*, ORSTOM, Paris, France, 475 pp. Bib: BONDY. Cote: 1459.
- Kahn, F. (1982). La reconstitution de la forêt tropicale humide après culture traditionnelle (Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire). *Mémoires ORSTOM 97*, Paris, France, 152 pp. + annexes. Bib: UB om. Cote: 159.
- Kahn, F. (1983). Architecture comparée de forêts tropicales humides et dynamique de la rhizosphère. Thèse de doctorat, Univ. Montpellier, France, 441 pp. Bib: CP. Cote: 384.
- Kahn, F. (1984). Structure quantitative, architecture et dynamique de la forêt. in: *Recherche et aménagement en milieu forestier tropical humide: le Projet Taï de Côte d'Ivoire*, éd. Guillaumet, J.L., Couturier, G. et Dosso, H. Notes Techniques du MAB, no. 15. UNESCO, Paris, France, 245 pp. (Cote: 4). Bib: NATBEH, UB. Cote: 118.
- Kahn, F. et Guillaumet, J.L. (1978). Recherche d'un langage transdisciplinaire pour l'étude du milieu naturel (Tropiques humides). *Travaux et Documents de l'ORSTOM 91*: 43-53. Bib: BONDY. Cote: 1080.
- Kahn, F. et Namur, Ch. de. (1978). Le stade à *Macaranga hurifolia*. Installation, développement et disparition. *Cah. ORSTOM, sér. Biologie 13(3)*: 255-259 (Cote: 2). Bib: BONDY, IIRSDA. Cote: 160.
- Kahn, F. et Zadi Koubi, P. (1979). Inventaire des variétés de riz reconnues par les ethnies du Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. *ORSTOM, Adiopodoumé, RCI*, 12 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1081.
- Kalms, J.M. et Kesse, A. (1977). Opération connaissance du climat. Rapport analytique 1976. MRS, Institut de Recherches Agronomiques Tropicales, 43 pp. + cartes. Bib: z. Cote: 386.
- Kalu, A.E. (1979). The African dust flume: its characteristics and propagation across West Africa in winter. in: C. Morales (ed), 1979. See Morales for complete title. Bib: z. Cote: 635.
- Kambire, P. (1982). Médecine traditionnelle et croyances alimentaires. *Médecine d'Afrique Noire 29(1)*: 27-29. Bib: z. Cote: 1010.
- Kei Boguinard, E. (1958). La mort en pays guéré. Mémoire 79, Ecole Nationale de la France d'Outre Mer, Paris, France. Bib: z. Cote: 497.
- Keith, S., Urban, E.K. and Fry, C.H. (1992). The birds of Africa. Vol. IV., Academic Press, London, UK. Bib: z. Cote: 984.
- Kekem, A. J. van. (1984). Légende pour la carte des sols du Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire Application de la méthode utilisée dans le programme pédologique du M.A.B. *Projet Tai MAB-UNESCO*, 34 pp. + 1 carte. Bib: CN. Cote: 387.
- Kekem, A.J. van. (1986). Taï Biosphere Reserve, Ivory Coast. UNESCO, Paris, France. Bib: z. Cote: 112.
- Kenting Earth Sciences Ltd. (1978). Operational report on an airborne geophysical survey of the Republic of Ivory Coast, 1973-1977. *Kenting Earth Sciences Ltd., Canada*, 9 pp. + 12 fig. + cartes. Bib: z. Cote: 1217.
- Kerharo, J. et Bouquet, A. (1950). Plantes toxiques et médicinales de la Côte d'Ivoire - Haute Volta. *Mission d'Etude de la Pharmacopée indigène en A.O.F.*] Edition Vigot Frères, 295 pp. Bib: PLATAX. Cote: 1125.
- Kerharo, J. et Bouquet, A. (1950). Sorciers, féticheurs et guérisseurs de la Côte d'Ivoire - Haute-Volta. *Les hommes, les croyances, les pratiques, pharmacopée et thérapeutique*. Editeurs Vigot Frères, Paris 6e, édition 235, 144 pp. + 14 plates. Bib: LEEUW. Cote: 281.
- Kerkhoff, J. (1992). Inventarisatie naar het voorkomen van de vectorziekte malaria in de sous-préfectuur Taï. [La prévalence du paludisme dans la sous-préfecture de Taï]. Thèse Dépt. de la Santé Humaine, UAW, Pays-Bas. Bib: HEEG, z. Cote: 982.
- Ketterings, Q.M. (1992). Soil Fertility Studies in the Tai Region, Cote d'Ivoire. Dept. Soil Science and Plant Nutrition, UAW, the Netherlands, 60 pp. + app. + fig. + tabl. Bib: CP, TBs. Cote: 1855.

- Kienz, A. (1992). Protection du Parc National de Taï et gestion des terroirs par la population riveraine. Rapport établi par ordre et pour compte de la GTZ, Eschborn, Allemagne. Bib: GTZ. Cote: 2168.
- Killian, C. (1942). Sols de forêt et de savane de la Côte d'Ivoire et leurs caractéristiques pédologiques, chimiques, physiques et microbiologiques. [Forest and savanna soils of the Ivory Coast and their pedological, chemical, physical and microbiological characteristics]. Ann. Agron. 12: 600-632. Bib: z. Cote: 336.
- Kipre, P.A. (1967). De la tradition orale chez les Bété. Bull. d'Info. et de Liaison des Instituts d'Ethno-Sociologie et de Géographie Tropicale no. 2. Bib: z. Cote: 1020.
- Ki-Zerbo, J., Mokhtar, G., EL-Fasi, M., Niane, D.T., Ogot, B.A., Ajayi, J.F.A., Boahen, A.A. and Mazrui, A.A. (eds). (1981). General History of Africa. UNESCO International Scientific Committee for the drafting of a General History of Africa, Heinemann, California, USA, 8 volumes (edited by authors in sequence mentioned). Bib: LEEUW hdb. Cote: 1828.
- Klerk, M. de. (1991). Regeneration strategies of some emergent tree species in Côte d'Ivoire. M.Sc. thesis AV no. 91/29, Dept. of Forestry, UAW, the Netherlands, 60 pp. Bib: ARBOR. Cote: 221.
- Knecht, M. (1983). Contribution à l'étude biosystématique des représentants d'Aracées de la Côte d'Ivoire. Thèse. Phanerogamarum Monographiae tomus XVII, J. Cramer Verlag, Vaduz, 290 pp. Bib: z. Cote: 695.
- Knopf, D. (1964). Note sur les types de gisements de fer susceptibles d'être découverts dans le Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. Rapport SODEMI no. 69, Abidjan, RCI, 10 pp. Bib: SODEMI 69. Cote: 1254.
- Köbben, A.J.F. (1953). Les revenus et les dépenses des Africains en Côte d'Ivoire. Planteurs de cacao et café. Compte rendu de la 5e Réunion du CIAO (IFAN), Abidjan, RCI, 133 pp. Bib: ASC. Cote: 1616.
- Köbben, A.J.F. (1963). Land as an object of gain in a non-literate society. Land tenure among the Bété and Dido, Ivory Coast, West Africa. in: African Agrarian Systems: 245-266, ed. Biebuyck, D. Bib: z. Cote: 1617.
- Koby, A.T. (1984). Tableaux de développement régional en Côte d'Ivoire. 1893-1960. 1960-1984. Objectifs, stratégies, bilans. Journées Géographiques de Côte d'Ivoire 18-23 Février 1984, Odienné, RCI, mimeogr. Bib: z. Cote: 1743.
- Kochendörfer-Lucius, G. (1989). Ländlicher Wegebau - Ein Beitrag zur Agrarentwicklung? Eine empirische Untersuchung aus der Elfenbeinküste. [La construction routière rurale - Une contribution au développement agricole? Une recherche empirique de la Côte d'Ivoire]. Afrika-Studien 114, IFO - Institut für Wirtschaftsforschung München, Allemagne. Bib: UB om. Cote: 242.
- Koffi, A.L. (1991). Les implications de la migration baoulé dans le Sud-Ouest ivoirien (San-Pedro, Soubré, Divo). Une approche sociologique. ORSTOM, Centre Petit-Bassam, Abidjan, RCI. Bib.: Cote: 1596.
- Kohlmaier, G.H. (1990). Contributions to the atmospheric CO2 increase by changes in the land biosphere: analysis of the past and present, including possible future developments. In: Climate and development: climatic change and variability and the resulting social, economic and technological implications: 219-254, ed. Karpe, H.J. et al. Springer, Berlin, Germany. Bib: STARING. Cote: 2132.
- Kok, M. de and Koch, V. (1990). A health survey of the population of Ponan, the Ivory Coast. Children under five and the population associated with them. [Une enquête sur la situation sanitaire de la population de Ponan, Côte d'Ivoire. Enfants de moins de cinq ans et la population avec laquelle ils sont associés]. Rapport 420, Dept. Public Health, UAW, the Netherlands, 36 pp. + annexes. Bib: HEEG. Cote: 481.
- Koli Bi, Z. (1977). Cartographie des paysages. Feuilles de Soubré à 1/200.000. Rapport de D.E.A., IGT, Abidjan, RCI. Bib: IGT. Cote: 1504.
- Koli Bi, Z. (1981). Etude d'un milieu de forêt dense. Analyse et cartographie des paysages dans la région de Soubré (Sud-Ouest ivoirien). Thèse de 3ème cycle, IGT, Abidjan, RCI, 471 pp. Bib: IGT. Cote: 1450.

- Koli Bi, Z. (1984). L'expression cartographique. In: Recherche et aménagement en milieu forestier tropical humide: le Projet Taï de Côte d'Ivoire, éd. Guillaumet, J.L., Couturier, G. et Dosso, H. Notes Techniques du MAB, no. 15. UNESCO, Paris, France, 245 pp. (Cote: 4). Bib: NATBEH, UB. Cote: 121.
- Koli Bi, Z. et Filleron, J.C. (1978). Deux exemples de cartographie intégrée du milieu naturel. Travaux et Documents de l'ORSTOM 91: 89-102. Bib: BONDY. Cote: 1082.
- Koné, A.B. (1991). Contribution à l'étude du paludisme dans la région de Taï (Guiglo, RCI): réponses thérapeutiques des différents secteurs de santé. Thèse doct. 3ème cycle, Faculté de Médecine, UdA, RCI, 239 pp. + annexes. Bib: INSP. Cote: 980.
- Koné, M. (1979). Dynamique actuelle des versants du Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. Thèse 3ème cycle, IGT, Abidjan, RCI. Bib: IGT. Cote: 1502.
- Koné, M., Djamat-Dubois, M. et Koli Bi, Z. (1976). Géosystèmes de la région de Soubré (Sud-Ouest ivoirien), étude descriptive. Mém. maîtrise, IGT, Abidjan, RCI, 403 pp. multigr. Bib: IGT. Cote: 1083.
- Kooman, P.L. (1989). Climatic zonation of vegetation in view of the global carbon cycle. Dept. Theoretical Production Ecology and Vegetation Science, UAW, the Netherlands. Bib: DREYBO hdb. Cote: 2133.
- Koopmans, C. (1990). Quantitative soil fertility evaluation of a catena in the Taï region of Côte d'Ivoire. Testing of the model QUEFTS. Dept. Soil Science and Plant Nutrition, UAW, the Netherlands, 47 pp. + app. Bib: CN. Cote: 800.
- Koopmans, C. (1990). Soil fertility studies with upland rice in the Taï region of Côte d'Ivoire. Thesis, Dept. Soil Science and Plant Nutrition. UAW, the Netherlands, 46 pp. + annexes. Bib: CN. Cote: 799.
- Köppen, W. (1936). Das geographische System der Klimate. Handbuch der Klimatologie, Band I, Teil C. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin, Allemagne. 44 pp. Bib: UB dep. Cote: 862.
- Korn, A. (Schinz, H. et Thellung, A.). (1926). Der westafrikanische Urwald und die deutsche Holzwirtschaft. [La forêt vierge d'Afrique occidentale et l'économie allemande de bois]. Tropenpflanzer 29: 395-406. Bib: UB dep. Cote: 1883.
- Korn, S. von, Waitkuwait, W.E. et Peters, K.J. (1987). Nutzungsmöglichkeiten der afrikanischer Riesenschnecke. [Possibilités d'utiliser les escargots géants de l'Afrique]. Entwicklung und ländlicher Raum 5: 3-6. Bib: UB om. Cote: 18.
- Kouakou, M.K. (1970). Le bois dans le développement économique et social de la Côte d'Ivoire. Thèse de 3ème cycle EPHE. Bib: z. Cote: 1603.
- Kouakou, N. (1984). Les effets de l'exploitation forestière sur la régénération en forêt naturelle de Taï (Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire). Dipl. d'Ing. Agr. Trop. ENGREF, Montpellier, France, 66 pp. + annexes + carte de la Forêt Classée du Cavally. Bib: IIRSDA K9990. Cote: 1275.
- Kouao, T. (1974). Influence des litières forestières sur la minéralisation de l'azote et du carbone du sol: rapport de stage. ORSTOM, Paris, 18 pp. multigr. Bib: BONDY. Cote: 890.
- Kouyate, M. (1989). A spatial equilibrium analysis of the rice sector in the Ivory Coast. Ph.D.-Dissertation, Purdue University, USA. Bib: z. Cote: 1719.
- Kowal, J.M.L. and Tinker, P.B.H. (1959). Soil changes under a plantation established from high secondary forest. J. West. Afr. Inst. Oil Palm Res., 2: 376-389. Bib: z. Cote: 659.
- Koyate, B. (1976). Analyse bibliographique de la méthodologie utilisée dans l'étude du régime alimentaire des mammifères et particulièrement des rongeurs. Projet Taï, IET, Abidjan, RCI, 24 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1084.
- Koyate, B. (1976). Données préliminaires sur le transit stomacal du riz chez deux Muridés de cultures: *Praomys tullbergi* et *Mus (Leggada) munitoides musculoïdes*. Projet Taï, IET, Abidjan, RCI, 12 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1085.
- Koyate, B. (1977). Données sur quelques techniques de capture des rongeurs de rizières villageoises (région de Taï). Essai de caractérisation des régimes alimentaires des espèces les plus abondantes. Projet Taï, IET, Abidjan, RCI, 13 pp. multigr. Bib: IIRSDA arch. 1977/102. Cote: 1086.

- Koyate, B. (1978). Données préliminaires sur l'écologie des rongeurs des jachères et des plantations villageoises de caféiers, cacaoyères dans la région de Taï (5°53' N, 7°25' W), Côte d'Ivoire. Projet Taï, IET, Abidjan, RCI, 25 pp. multigr. Bib.: Cote: 1088.
- Koyate, B. (1978). Peuplement en rongeurs des friches et des rizières villageoises sous défriches forestières dans le Parc National de Taï (5°53' N, 7°25' W), Côte d'Ivoire. Projet Taï, IET, Abidjan, RCI, 55 pp. multigr. Bib.: Cote: 1087.
- Koyate, B. et Dosso, H. (1981). Données sur le peuplement des rongeurs Muides des champs de riz pluvial dans la région de Taï (Côte d'Ivoire). Annales Université d'Abidjan, sér. E (14): 119-134. Bib: UdA. Cote: 156.
- Kozel, V. (1990). The composition and distribution of income in Côte d'Ivoire. Living Standards Measurement Study Working Paper no. 68, World Bank, Washington D.C., USA, 74 + 8 pp. Bib.: Cote: 1726.
- Kraidy, L. (1977). Méthodes et techniques des rongeurs. Application pratique. Rapport de stage, IET-UdA, 33 pp. Bib: IET. Cote: 1116.
- Kryn, J.M. and Fobes, E.W. (1959). The woods of Liberia. Report no. 2159, Forest Service, US Department of Agriculture, 125 pp. + annexes. Bib: ARBOR. Cote: 1799.
- Kuhn, H.-J. (1965). A provisional check-list of the mammals of Liberia. (With notes on the status and distribution of some species). Senck. Biol. 46(5): 321-340. Bib: z. Cote: 1936.
- Kullenberg, B. (1955). Quelques observations microclimatiques en Côte d'Ivoire et Guinée française. Bull. IFAN (Dakar, Sénégal), 17, sér. A, no. 3: 755-768. Bib: UB om. Cote: 1956.
- Kuppen, I.G.W.M., Rompaey, R.S.A.R. van et Zwan, R.P. van der. (1992). Jaarronderzoek aan boorkernen van zes tropische boomsoorten uit Côte d'Ivoire. [Recherche sur les cernes à partir de carottes de sondage de six espèces d'arbres tropicaux de Côte d'Ivoire]. Hinkeloord Report Series no. X, Dépt. de Sylviculture, UAW, Pays-Bas, 39 pp. + annexes. Bib: ARBOR. Cote: 1863.
- Kushwaha, S.P.S., Ramakrishnan, P.S. and Tripathi, R.S. (1981). Population dynamics of *Eupatorium odoratum* in successional environments following slash and burn agriculture. Journal of Applied Ecology 18: 529-535. Bib: DREYBO. Cote: 696.
- Laar, M.J.W. van de. (1986). Identificatie van mogelijkheden voor gezondheidsonderzoek in Ivoorkust. Missieverslag in het kader van het V.F. project in de Taï regio, Côte d'Ivoire. [Identification des possibilités de recherches sur la santé publique en Côte d'Ivoire]. Nederlands Instituut voor Preventieve Gezondheidszorg/TNO Leiden, Pays-Bas. Bib: UB. Cote: 73.
- Lacaux, J.P., Servant, J. and Baudet, G.J.R. (1987). Acid rain in the tropical forests of the Ivory Coast. Atmospheric Environment 21(12): 2643-2647. Bib: CP. Cote: 388.
- Lachaise, D. (1983). Reproduction allocation in tropical Drosophilidae: further evidence on the role breeding-site choice. Am. Nat. 122: 132-146. Bib: UB om. Cote: 1130.
- Lachaise, D., Tsacas, L. and Couturier, G. (1982). The Drosophilidae associated with tropical african figs. Evolution 36(1): 141-151. Bib: BIOBIOT hdb. Cote: 1090.
- Lachaise, D., Tsacas, L., Ashburner, M. and Carson, M.L. (1983). Breeding sites of tropical African Drosophilids. in: The Genetics and biology of Drosophila (Thompson), vol 3d: 221-332. Academic Press, London, UK. Bib: z. Cote: 1091.
- Lachenaud, Ph. (1987). L'association cacaoyer-bananier plantain. Etude de dispositifs. Café, Cacao, Thé 31(3): 195-202. Bib: z. Cote: 2172.
- Lafage, S. (1983). Etude socio-linguistique de l'aire Kru de Côte d'Ivoire. ILA - ACCT, Abidjan, RCI, 240 pp. Bib: z. Cote: 1298.
- Lamb, A.F.A. and Ntima, O.O. (1971). Fast growing timber trees of the lowland tropics. Terminalia ivorensis. Comm. For. Institute, Dept. Forestry (Oxford, UK) no. 5: 72. Bib: z. Cote: 1972.
- Lang, H. (1979). The economics of rainfed rice cultivation in West Africa. Sozialökonomische Schriften zur Agrarentwicklung 35, Verlag Breitenbach, Saarbrücken, Germany. Bib: UB. Cote: 243.
- Langlois, B., Boudet, G., Gillon, Y., Grouzis, M. et Poupon, H. (1986). L'adieu aux arbres. ORSTOM/ARCADIE, vidéo BVU/UMATIC/VHS et film 16 mm, 25 minutes, en couleur, en français, tous publics. Bib: BONDY. Cote: 1576.

- Lanly, J.P. (1969). Régression de la forêt dense de Côte d'Ivoire. Bois et Forêts des Tropiques 127: 45-59. Bib: ARBOR. Cote: 547.
- Lanly, J.P. (1980). Evaluation des superficies forestières mondiales (Côte d'Ivoire). FAO, Rome, Italie, 46 pp. Bib: CP. Cote: 1423.
- Lanly, J.P. (1982). Extrait de la Forestry Planning News Letter publiée par le département des forêts de la F.A.O. Projet F.A.O/PNUE d'évaluation des ressources forestières tropicales. Bois et Forêts des Tropiques 195: 22-30. Bib: ARBOR. Cote: 601.
- Lapadu-Hargues, P. (1965). Etude géologique et prospection du Sud-Ouest (région de la SASCA). Voyage d'études géologiques 11/21 janvier 1965. SODEMI, Clermond-Ferrand, France, 7 pp. Bib: z. Cote: 1255.
- Latham, M. (1967). Pré-étude pédologique de la zone vulnérable de Gagnoa. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 12 pp. multigr. Bib: z. Cote: 840.
- Latham, M. et Dugerdil, M. (1970). Contribution à l'étude de l'influence du sol sur la végétation au contact forêt-savane dans l'Ouest et le centre de la Côte d'Ivoire. Adansonia, ser. 2, 10(4): 553-576. Bib: PLATAX hdb. Cote: 602.
- Latrille, F. (1979). Rapport pédologique de la B.M.V. Zagné. IRCC, Abidjan, RCI. Bib: CP, z. Cote: 232.
- Lauber, E. et Reinhardt, M.C. (1981). Prolonged Lactation Performance in a Rural Community of the Ivory Coast. J. Trop. Pediat., 27: 74. Bib: z. Cote: 1906.
- Lauer, J.J. (1979). A Konobo group in the Ivory Coast and chronology in the Kru cultural zone. Liberian Studies Journal, VIII, 1, (1978-79). Bib: ASC. Cote: 1807.
- Lauginie, F. s.d. The establishment of wildlife utilization areas in Ivory Coast. Forestry Dept. Wildlife utilization. In-sessions seminars, Seventh and Eighth Sessions, Working Party on Wildlife Management and National Parks, African Forestry Commission, Arusha, Tanzania, Sep 1983 and Bamako, Mali, Jan 1986: 24-29. FAO Access no.: XF8765511, Rome, Italy. Bib: FAO-mf, z. Cote: 961.
- Lauginie, F. (1992). La spécificité biologique du Parc National de Taï. Communication orale à la table ronde sur l'avenir du Parc National de Taï, Abidjan, RCI, 11 pp. Bib: TB. Cote: 2102.
- Lauginie, F., Lauwereins, J.P. et Menner. (1975). Etude d'aménagement touristique du Parc National de Taï. Tome 3: Etude socio-économique. BDPA, Paris. Bib: IIRSDA, z. Cote: 1226.
- Lavallée, Ch. (1939). Encore les pygmées? Notes Africaines 4: 46-47. Bib: MNHN. Cote: 808.
- Laveissière, C., Couret, D. et Hervouet, J.P. (1986). Localisation et fréquence du contact homme/glossine en secteur forestier de Côte d'Ivoire. 1. Recherche des points épidémiologiquement dangereux dans l'environnement végétal. 2. Le facteur humain et la transmission de la trypanosomiase. Cah. ORSTOM, Entomologie Médicale et Parasitologie 24(1): 21-35 et 45-58. Bib: BONDY. Cote: 960.
- Laveissière, C. et Challier, A. (1981). La répartition des glossines en Côte d'Ivoire. Notice explicative no. 89, ORSTOM, 33 pp. + 2 cartes. Bib: BONDY. Cote: 1422.
- Laveissière, C. et Kienou, J.P. (1979). Effets de l'accroissement des activités humaines sur la forêt du Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. Enquête sur les Glossines de la forêt de Tai (juillet 1979). No. 24/ENT/79, Centre Muraz et l'OCCGE, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso, 8 pp. multigr. Bib: Cote: 676.
- Lavenu, F. (1972). Les exploitations forestières en Côte d'Ivoire. Mém. de Maîtrise, IGT, Abidjan, RCI, 109 pp. + 17 cartes. Bib: IGT. Cote: 1505.
- Lawrence, R.F. (1947). Opiliones from the Ivory Coast of West Africa. Rev. fr. Entom. (1): 34-46, fig. 1-7. Bib: UB dep. Cote: 660.
- Lazard, J. (1984). L'élevage du Tilapia en Afrique. Données techniques sur la pisciculture en étang. Bois et Forêts des Tropiques 4(206): 33-50, CTFT division Pêche et Pisciculture. Bib: ARBOR. Cote: 1594.
- Le Bourdieu, P. (1958). Contribution à l'étude géomorphologique du bassin sédimentaire et des régions littorales de Côte d'Ivoire (Aspects de la morphogénèse plio-quadernaire entre le Bandama et la Komoe). Etudes Eburnéennes, VII: 7-96, 29 photos + 33 fig. Bib: UB. Cote: 1974.

- Le Buaneq, B. (1973). Etude pédologique du point d'essai C.T.F.T. de San-Pedro. I.R.A.T.-C.I., 1973. Bib: z. Cote: 2151.
- Lebedev, A.N. (1978). Climatic Atlas of Africa. Glavnaya Geofizicheskaya Observatoriya, Leningrad, Russie. Bib: z. Cote: 1975.
- Leduc, B. (1984). Liaison recherche-développement. Recherche des systèmes stables de cultures vivrières en Côte d'Ivoire. Premier bilan 1971-1982, IRCC, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 2177.
- Lee, P.C., Thornback, J. and Bennett, E. (1988). Threatened Primates of Africa: the ICBP/IUCN Red Data Book. IUCN, Gland, Suisse. Bib: CP, z. Cote: 2101.
- Leeuw, L.M. et Sinoo, R.P. (1982). Het belang van dode, omgevallen stammen voor de fauna in het regenwoud van Ivoorkust. [L'importance des troncs morts couchés pour la faune de la forêt tropicale humide en Côte d'Ivoire]. M.Sc. Thèse Dépt. Conservation de la Nature, UAW, Pays-Bas. Bib: CP. Cote: 37.
- Legoux, P. (1949). Note sur l'orpaillage dans le bassin du Cavally. Serv. Mines, Dakar, Sénégal, 10 pp. Bib: z. Cote: 1256.
- Legrand, J. (1980). Nouvelles additions aux représentants afrotropicaux du genre *Elatoneura*: groupe *acuta-vrijdaghi* (Odonata protoneuridae). Revue fr. Ent. (N.S.) 2(4): 153-161. Bib: RUU. Cote: 1131.
- Legrand, J. (1985). Une nouvelle sous-espèce d'*Idomacromia* de la forêt de Taï, Côte d'Ivoire (Odonata: Corduliinae). Revue fr. Ent., (N.S.), 7(4): 162. Bib: RUU. Cote: 1945.
- Legrand, J. et Couturier, G. (1985). Les odonates de la forêt de Taï (Côte d'Ivoire). Première approche: faunistique, associations d'espèces et répartition écologique. Rev. Hydrobiol. trop., 18(2): 133-158. Bib: z. Cote: 1132.
- Lekkerkerk, S. and Osendarp, T. (1993). The village of Ponan, three years after the influx of Liberian refugees. Malaria prevalence and nutritional status of children up to five. Report Dept. HEEG, UAW, the Netherlands. Bib: HEEG, z. Cote: 2159.
- Lelijveld, J., Eggelte, A. and Docters van Leeuwen, W.M. (1990). Malaria in a degraded forest-habitat in the Ivory Coast. Bull. Société Française de Parasitologie 8(2): 784. Bib: z. Cote: 794.
- Lelijveld, J.L.M. i.p. L'évolution de la santé dans les foyers des anciennes forêts tropicales de Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire: Résultats préliminaires d'une enquête sur le paludisme à Ponan, sous-préfecture de Taï. HEEG, Wageningen, Pays-Bas. Bib: HEEG. Cote: 1950.
- Lelijveld, J.L.M. et Diomandé, L. (1991). La santé communautaire actuelle à Ponan, sous-préfecture de Taï; en particulier l'aggravation de la situation paludique. Rapport interne, Dépt. de l'Epidémiologie et de la Santé Humaine, UAW/Institut Pasteur de Côte d'Ivoire IPCI, Pays-Bas/RCI. Bib: HEEG, z. Cote: 1861.
- Lemarchand, R. (1965). Rapport de fin de levé. Coupure Guiglo 1a-1b-1c-1d et 2c au 1:50.000. Rapports 103 et 142, BRGM-SODEMI, Abidjan, RCI, 39 pp. + 82 pp. + cartes. Bib: IIRSDA, SODEMI 103/142. Cote: 863.
- Lemee, G. (1956). La tension de succion foliaire, critère écophysologique des conditions hydriques dans la strate arbustive des groupements végétaux en Côte d'Ivoire. *Naturalia Mospeliensa Bot.* 8: 125-140. Bib: z. Cote: 1126.
- Lemee, G. (1957). Sur les mouvements stomatiques d'arbres et d'arbustes héliophiles et sciaphiles du domaine de la forêt dense de Côte d'Ivoire. *Compt. Rend. Acad. Sci.* 245: 2074-2077. Bib: z. Cote: 1127.
- Lemee, G. (1959). Effets des caractéristiques du sol sur la localisation de la végétation en zone équatoriale et tropicale humide. Actes du colloque d'Abidjan: 25-39. UNSECO Sol et Végétation des régions tropicales. Bib: z. Cote: 1128.
- Lemée, G. (1975). Recherches sur l'écosystème de la forêt subéquatoriale de Basse Côte d'Ivoire. I. Introduction. *La Terre et la Vie*, 29: 169-170. Bib: CP. Cote: 343.
- Lemée, G. (1975). Recherches sur l'écosystème de la forêt subéquatoriale de Basse Côte d'Ivoire. VII. Conclusions générales. *La Terre et la Vie* 29: 255-264. Bib: UB. Cote: 619.
- Lemoine, M. (1954). Prospection du secteur Grabo-Niébé, de la petite Néka et des têtes du Moumo. DFMG, Abidjan, RCI, 12 pp. dactyl. Bib: SODEMI. Cote: 855.
- Lena, Ph. (1976). Structures spatiales des communautés rurales du canton Bakwé de Soubré. ORSTOM, Abidjan, RCI, 43 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1133.

- Lena, Ph. (1978). Economie de plantation et consommation d'espace dans la région du Sud-Ouest ivoirien. In: Le dynamisme foncier et l'économie de plantation, CIRES/IGT/GERDAT/ORSTOM Petit Bassam, 8 pp. 30 cm. Bib: z. Cote: 205.
- Lena, Ph. (1979). Comportements socio-économiques et développement du monde rural: l'exemple du Sud-Ouest ivoirien. FAO, Rome, Italie, 20 pp. multigr. Bib: FAO mf. Cote: 91.
- Lena, Ph. (1979). Le problème de la main-d'oeuvre en zone pionnière. Quelques points de repère. Cahiers du CIRES 23: 89-98, Abidjan, RCI. Bib: ASC. Cote: 1135.
- Lena, Ph. (1979). Le Projet Taï, méthodologie de la recherche géographique. In: Etude du Centre ORSTOM de Petit Bassam: 34-41, ORSTOM, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 1134.
- Lena, Ph. (1979). Perspectives de l'aménagement de l'espace rurale dans le Sud-Ouest ivoirien. Mémoires ORSTOM 89: 155-158. Bib: BONDY, UB om. Cote: 880.
- Lena, Ph. (1979). Transformation de l'espace rural dans le front pionnier du Sud-Ouest ivoirien. Institut d'Ethnologie, Museum d'Histoire Naturelle, Paris, Documents Afrique no. 79222291, ORSTOM, Abidjan, RCI, 130 pp. multigr. Ou: ORSTOM, Petit-Bassam, RCI, 303 pp. + 6 cartes. Bib: IGT. Cote: 99.
- Lena, Ph. (1981). Quelques aspects du processus de différenciation économique en zone de colonisation récente (région de Soubré, Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire). Cahiers du CIRES 30: 65-95. Abidjan, RCI. Bib: ASC. Cote: 105.
- Lena, Ph. (1984). Le développement des activités humaines. In: Recherche et aménagement en milieu forestier tropical humide: le Projet Taï de Côte d'Ivoire, éd. Guillaumet, J.L., Couturier, G. et Dosso, H. Notes Techniques du MAB, no. 15. UNESCO, Paris, 245 pp. (Cote: 4). Bib: BIBIOT, NATBEH, UB. Cote: 110.
- Lena, Ph. (1987). Note à propos des choix des unités d'observation en milieu de forte immigration rurale: Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire et Amazonie brésilienne. ORSTOM-INPA Ecologia, Manaus, Brésil. Brochure AMIRA 49: 133-139. Bib: BONDY. Cote: 494.
- Lena, Ph., Martinet, F. et Richard, J.F. (1976). Projet de recherche interdisciplinaire pilote sur les effets de l'accroissement des activités humaines sur la forêt Taï du Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. Rapport intérimaire. ORSTOM, Paris, et Abidjan, RCI, 158 pp. multigr. Bib: BONDY. Cote: 881.
- Lena, Ph., Martinet, F. et Schwartz, A. (1976). Recherche interdisciplinaire pilote sur les effets de l'accroissement des activités humaines sur la forêt Taï du Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. Rapport intérimaire. MRS, Abidjan, RCI, 70 pp. multigr. Bib: IIRSDA K7541. Cote: 1136.
- Lena, Ph., Martinet, F., Richard, J.F. et Schwartz, A. (1975). Effets de l'accroissement des activités humaines sur la forêt du Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. "Projet Taï", OFSTOM, 87 pp. multigr. Bib: z. Cote: 726.
- Lena, Ph., Martinet, J. et Schwartz, A. (1977). Le dynamisme pionnier dans le Sud-Ouest ivoirien: ses effets sur le milieu forestier (région de Soubré), projet Taï. IET, Abidjan, RCI, 25 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1137.
- Lena, Ph., Martinet, J., Richard, F. et Schwartz, A. (1977). Le dynamisme pionnier dans le Sud-Ouest ivoirien: ses effets sur le milieu forestier. MAB "Projet Taï" Rapport Final, ORSTOM, Abidjan, RCI, 266 pp. Bib: ARBOR, IIRSDA. Cote: 100.
- Leneuf, N. (1956). Contribution à l'étude pédologique de l'Ouest de la Côte d'Ivoire (vallée du Cavally, Taï, Tabou). ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 36 pp. multigr. Bib: z. Cote: 697.
- Leneuf, N. (1957). Note pédologique sur la plantation Descleres à Kouta (sud de Guitry). ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 3 pp. Bib: BONDY. Cote: 1491.
- Leneuf, N. (1959). L'altération des granites calco-alcalines et des grano-diorites en Côte d'Ivoire forestière et les sols qui en sont dérivés. Mémoires ORSTOM, 191 pp. + annexes. Bib: IGT, ISRIC. Cote: 1093.
- Leneuf, N. (1960). Etude pédologique dans la région de Sassandra. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 5 pp. + 1 carte à 1/200.000. Bib: z. Cote: 1111.
- Leneuf, N. et Dabin, B. (1956). Etude des sols de l'Ouest de la Côte d'Ivoire: vallée du Sassandra; région de Soubré, Buyo et Duékoué. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 48 pp. + carte. Bib: z. Cote: 1110.

- Leneuf, N. et Dabin, B. (1958). Etude de l'érosion et du ruissellement en Côte d'Ivoire (1956-1958). ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 20 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1969.
- Leneuf, N. et Mangenot, G. (1960). Influence du sol sur les formations et associations végétales. Un exemple de relations entre les sols et la végétation dans les tropiques humides: la Côte d'Ivoire. 1er Coll. Soc. Bot. Fr., Paris, Rapport du sol et de la végétation, 1959: 87-92. Masson & Cie, Paris. Bib: CP. Cote: 590.
- Leneuf, N. et Ochs, R. (1956). Sols podzoliques en Basse Côte d'Ivoire. Trans. 6th Int. Cong. Soil Sci., E: 529-532. Bib: z. Cote: 1960.
- Leneuf, N. et Riou, G. (1963). Les sols rouges et jaunes de la Côte d'Ivoire. Afr. Soils 8: 439-462. Bib: UB dep. Cote: 1909.
- Lepesme, P. (1953). Coléoptères Cerambycides de Côte d'Ivoire. IFAN, catalogue no. 11, 106 pp., 40 pl. Bib: TB. Cote: 2015.
- Lepesme, P. (1955). Addenda et corrigenda au catalogue des Coléoptères Cérambycides de Côte d'Ivoire. Bull. IFAN, t. XVII, sér. A, no. 3: 840-846. Bib: UB. Cote: 389.
- Lepesme, P. (1957). Coléoptères Cérambycides récoltés par P. Lepesme et P. Cachan dans la région du Bas-Cavally (Côte d'Ivoire). Bull. IFAN, t. XIX, sér. A, no. 1: 201-208, 3 fig. Bib: UB. Cote: 1686.
- Lepesme, P. et Breuning, S. (1956). Longicornes (Coléoptera Cérambycidae) récoltés par J. Vincent en Côte d'Ivoire. Bull. IFAN, t. XVIII, sér. A, no. 4: 1130-1134, 1 fig. Bib: UB. Cote: 655.
- Leplaideur, A. et Ruf, F. (1983). Quelques éléments sur l'évolution historique des économies de plantation en zone forestière africaine. Actes du Séminaire, Montpellier septembre 1982: 177-189. Groupe de Travail Economie Rurale, (GERDAT), Montpellier, France. Aussi: Cahiers CIRES 30(1981): 51-63. Bib: ASC. Cote: 935.
- Leroux, H. (1980). Quelques considérations sur les humus des sols de Côte d'Ivoire, et leur classification. Séminaire sur le Potassium: 16-24. Institut International de la Potasse, Berne, Suisse. Bib: Cote: 1546.
- Leroux, M. (1983). Le climat de l'Afrique tropicale. Champion, Paris, France. Bib: z. Cote: 1745.
- Lesourd, M. (1982). L'émigration baoulé vers le Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. Thèse doctorat III cycle, Université de Paris X, Inst. de Géographie, Paris, France. Bib: Cote: 104.
- Lesourd, M. (1982). Un aspect de l'opération de développement intégré du Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire: la colonisation agricole spontanée des "périmètres de peuplement" par les Baoulé. Cahiers Géographiques de Rouen 17: 39-46. Bib: z. Cote: 1393.
- Lesourd, M. (1984). Mise en valeur agricole et organisation de l'espace en zone pionnière: les Baoulés dans le Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. In: Le développement rural en questions: paysages, espaces ruraux, systèmes agraires: Maghreb-Afrique noire-Mélanésie, éd. Blanc-Pamard, C, Bonnemaïson, J., Boutrais, J., Lassailly-Jacob, V. et Lericollais, A. Mémoires ORSTOM 106: 353-380. Bib: BONDY. Cote: 879.
- Lesourd, M. (1987). Planteurs de cacao, sociétés d'état et aménagement du Sud-Ouest ivoirien: l'exemple de la colonisation agricole baoulé. In: CIRAD 1987 "Etats, Développement, Paysans", Actes du colloque CIRAD-MESRU, septembre 1985: 116-175, éd. Raymond, G. et Ruf, F. Montpellier, France (Cote: 898). Bib: TB. Cote: 1389.
- Lesourd, M. (1988). LA forêt, la machette et le billet de banque. Problématique du colonisation agricole en région d'économie de plantation: l'exemple du système de production baoulé (Côte d'Ivoire forestière). Cah. ORSTOM, sér. Sc. Humaines 24(1): 73-98. Bib: ASC, BONDY. Cote: 698.
- Letalenet, J., (1963). Coupures Soubré 3a-3b au 1:50.000: rapport de fin de levé. Coupure Soubré 3c au 1:50.000: rapport de fin de levé. Coupure Soubré 3d au 1:50.000: rapport de fin de levé. Rapports 102 - 79 - 78, BRGM - SODEMI, Abidjan, RCI, 76 pp. - 27 pp. - 39 pp. Bib: Cote: 864.
- Letalenet, J. (1965). Rapport de fin de levé. Coupure Guiglo 2a au 1/50.000. Rapport SODEMI no. 101, BRGM, Abidjan, RCI, avec cartes. Bib: IIRSDA, SODEMI, z. Cote: 390.
- Letalenet, J. (1965). Rapport de fin de levé. Coupures Taï 2b - Soubre 1a - Tabou 4d,4b - Sassandra 3c, 3a. Rapport no. 149 SODEMI, Abidjan, RCI, avec cartes. Bib: IIRSDA-CI-56, SODEMI. Cote: 391.



- Letalenet, J. (1967). Rapport de fin de levé. Coupures Guiglo 3a-3b-4c au 1:50.000. Rapport SODEMI 170, BRGM-SODEMI, Abidjan, RCI, 100 pp. + cartes. Bib: SODEMI 170. Cote: 865.
- Letalenet, J. (1968). Programme CASAS, zone II/II/IV/V: rapport de fin de mission. BRGM - SODEMI, Abidjan, RCI, 36 pp. multigr. Bib.: Cote: 856.
- Letouzey, R. (1968). Etude phytogéographique du Cameroun. Lechevalier, Paris, France. Bib: PLATAX. Cote: 621.
- Leuthold, R.M. (1986). International Risk Management: a research agenda for a developing country, the Ivory Coast. Illinois Agricultural Economics Staff Paper 86-E-363, Urbana, Illinois, USA, 17 pp. Bib.: Cote: 282.
- Leveque, A. (1979). Etude préliminaire des contraintes et des potentialités des sols sous des reboisements en essences papetières. Périmètre d'essais du Centre Technique Forestier Tropical de San-Pédro (Côte d'Ivoire). CIFT/ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 10 pp. Bib: CIFT, z. Cote: 1676.
- Leveque, A. (1980). Etude de l'évolution de la fertilité chimique de quelques sols sous des reboisements en essences papetières. Premier résultats sous *Pinus caribaea* et *Pinus oocarpa*. CIFT/ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 14 + 12 pp. + 23 fig. + 2 tabl. multigr. Bib: CIFT, z. Cote: 1677.
- Lévieux, J. (1965). Description de quelques nids de fourmis de Côte d'Ivoire. Bull. Soc. Ent. Fr., 70: 259-266. Bib: z. Cote: 2033.
- Lévieux, J. and Diomande, T. (1985). Evaluation of the populations of ants living in the soil as a function of the age of vegetation in a dense tropical rain forest of the Ivory Coast and in several old fields. Soc-Insects vol. 32(2): 128-139. Masson, Paris. Bib: z. Cote: 993.
- Lévieux, J. and Diomandé, T. (1985). Evolution of soil ant populations according to the age of the vegetation in a forest of the Ivory Coast, intact or subjected to human activity. Insectes-Sociaux 32(2): 128-139. Bib.: Cote: 918.
- Levinus Hulsius. (1626). Braun's voyages to Guinea. Frankfurt, Germany, 1606-1626. Bib: z. Cote: 1811.
- Lezine, A.M. and Casanova, J. (1989). Pollen and hydrological evidence for the interpretation of past climates in tropical West Africa during the holocene. Quaternary science reviews 8(1): 45-55. Bib: STARING hdb. Cote: 1827.
- Lhomme, J.P. (1981). L'évolution de la pluviosité annuelle en Côte d'Ivoire au cours des soixantes dernières années. La Météorologie VIe série 25: 135-140. Aussi: ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 12 pp. multigr. Bib: ARBOR. Cote: 392.
- Lhomme, J.P., Monteny, B.M. et Kalms, J.M. (1982). Etude fréquentielle du rayonnement global journalier en deux localités de Côte d'Ivoire. Cah. ORSTOM, sér. Hydrologie XIX(2): 73-79. Bib: BONDY. Cote: 1537.
- Lieberman, D., Lieberman, M. and Martin, C. (1987). Notes on seeds in elephant dung from Bia National Park, Ghana. Biotropica 19(4): 365-369. Bib: UB om. Cote: 2116.
- Lierdeman, J.L. (1970). Répertoire bibliographique des travaux et publications. Cah. ORSTOM, sér. Sc. Humaines III(4). Bib: BONDY. Cote: 806.
- Lierdeman, J.L. (1972). La planification du développement régional en Côte d'Ivoire. ORSTOM, Abidjan, RCI, miméogr. Bib: z. Cote: 1744.
- Lindberg, K. (1957). Cyclopidés (Crustacés Copépodes) de la Côte d'Ivoire. Bull. IFAN, t. XIX, sér. A, no. 1: 134-179, 4 fig. Bib: UB. Cote: 348.
- Linden, E. (1992). A Curious Kinship: Apes and Humans. National Geographic, March 1992: 2-45. Bib: CP. Cote: 2110.
- Linden, H.E. van der. (1989). Report of a practical period in Ivory Coast. Dept. Soil Science and Geology, UAW, the Netherlands, 76 pp. + app. Bib: CP, TBs. Cote: 789.
- Lobreau-Callen, D., Thomas, A. le, Darchen, B. et Darchen, R. (1990). Quelques facteurs déterminant le comportement de butinage d'*Hypotrigna pothieri* (Trigonini) dans la végétation de Côte d'Ivoire. Apidologie 21(1): 69-83. Bib.: Cote: 914.

- Lobry, J.C., Lauwereins, J.P. et Menner. (1975). Etude d'aménagement touristique du Parc National de Tai. Tome 6: justification économique et financière du projet. BDPA, Paris, France, 76 pp. Bib: IIRSDA K10311. Cote: 1225.
- Lodewijks, M.P. (1989). Een bodemkartering in Zuid-West Ivoorkust. [Une cartographie pédologique dans le Sud-Ouest ivoirien]. Dépt. Pédologie et Géologie, UAW, Pays-Bas, 45 pp. + appendices + cartes. Bib: CN. Cote: 784.
- Lodewijks, M.P. (1989). The influence of differences in the rate of plant development on nodulation of *Acacia mangium* seedlings. Report CTFT/UAW, France/the Netherlands, 35 pp. + annexes. Bib: CN. Cote: 785.
- Longman, K.A. and Jeník, J. (1987). Tropical forest and its environment. Longman Sc. and Techn., Essex, UK. Bib: z. Cote: 622.
- Lorougnon, G. (1972). Les Cypéracées forestières de la Côte d'Ivoire. Mémoires ORSTOM 58, 102 pp. Bib: UB om. Cote: 240.
- Lorougnon Guede, J. (1976). The Ivory Coast Tai Forest Project. Ecological research and development. [Le projet de la forêt Tai en Côte d'Ivoire. 1. Recherche et développement écologiques]. Nature et ressources 12(2): 2-3. Bib: MNHN, UB om. Cote: 138.
- Lotchi, D. (1989). A macroeconomic model of Côte d'Ivoire. PhD Dissertation, Northwestern University, USA. Bib: z. Cote: 1710.
- Loué, A. (1958). Mineral nutrition of robusta coffee plant and its manuring in Ivory Coast. Fertilité (1958) no. 5: 29-60. Bib: UB. Cote: 529.
- Loué, A. (1961). Etude des carences et des déficiences minérales sur le cacaoyer. I.F.C.C., Bul. 1 (avril 1961), Fertilité 14: 3-41; 42-52; 53-62. Pars. Bib: UB dep. Cote: 396.
- Loué, A., Verlière, G. et Lay, L. (1961). Recherches sur la nutrition minérale et la fertilisation du cacaoyer et étude des sols à cacaoyers de Côte d'Ivoire. VIII. Inter-amer. Cacao Conf. Trinidad 1960, Proc.: 334-344. Bib: z. Cote: 931.
- Loukou, J.N. (1984). Histoire de la Côte d'Ivoire. La formation des peuples. CEDA, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 1067.
- Lucotte, G., Cautreau, C., Galat, G. et Galat-Luong, A. (1982). Polymorphisme électrophorétique des différentes sous-espèces de *Cercopithecus aethiops*. Folia primatol 38: 183-195. Bib: z. Cote: 1138.
- Lunghini, D. and Onofri, S. (1980). *Craspedodidymum abigianense* sp. nov., a new dematiaceous hyphomycete from Ivory Coast forest litter. Trans. Brit. Myc. Soc. 74(1): 208-211. Bib.: Cote: 1140.
- Lunghini, D. et Rambelli, A. (1978). Ifomiceti nuovi o rare rinvenuti nella foresta tropicale africana. Giorn. Bot. Ital. 112(3): 175-195. Bib: IET. Cote: 1117.
- Lunghini, D. et Rambelli, A. (1979). *Helicoubisisa* e *Talekpea* due nuovi generi di ifali de maziacei. Micologia Italiana 1: 21-24. Bib: z. Cote: 1141.
- Lunghini, D., Rambelli, A. and Onofri, S. (1982). New codinaea species from tropical forest litter. Mycotaxon 14(1): 116-124. Bib: WIJSTR hdb. Cote: 1139.
- Lutz, G.H. (1971). Republik Elfenbeinküste. Beihefte Geografische Zeitschrift, H. 28. Bib: z. Cote: 2028.
- Luzon, J.L. (1982). San-Pedro: nouveau port du Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. Extrait de la Thèse présenté par l'auteur à l'Université de Barcelone, Espagne. Bib: ASC. Cote: 2063.
- Lyons, M.J. (1984). FIAG [Forest Industries Advisory Group] for Africa] Assistance Programme to the African Timber Organisation (ATO). Report of a mission, the Ivory Coast, 26.2.1984 - 3.3.1984. FAO Access no. XF8554507 (Available on Microfiche), Addis Ababa, Ethiopia, 55 pp. Bib: z. Cote: 975.
- Mackworth-Praed, C.W. and Grant, C.H.B. (1973). Birds of west central and western Africa. Vol. I and II. Longmans, London, UK, 818 pp. Bib: z. Cote: 2096.
- Madon, H. (1983). Bibliographie de la géologie et de la recherche minière. Min. des Mines, Abidjan, RCI. Bib: IIRSDA K9261. Cote: 1211.

- Madon, H. (1985). Bibliographie de la géologie et de la recherche minière en Côte d'Ivoire (1885-1983). Min. des Mines, SODEMI, Abidjan, RCI. t. 1: Répertoire, 300 pp. ; t. 2: Complément analytique, classements géographique et par substance minérale, 366 pp. Bib: IIRSDA K9963. Cote: 1213.
- Maggi, O., Persiani, A.M., Casado, M.A. and Pineda, F.D. (1990). Edaphic mycoflora recovery in tropical forests after shifting cultivation. *Acta Oecologica* 11(3): 337-350. Bib: UB om. Cote: 212.
- Maillary, J.C. (1964). Carte hydrogéologique de reconnaissance au 1/25.000, région de Sassandra. IRH no. 46, BRGM/SODEMI, Abidjan, RCI, 1 carte de 34 \* 49 cm. Bib: z. Cote: 1640.
- Maillary, J.C. (1964). Carte hydrogéologique de reconnaissance de la Côte d'Ivoire au 1/1.000.000°. BRGM/SODEMI, Abidjan, RCI, 3 feuilles de 76 \* 70 cm. Bib: z. Cote: 393.
- Maillary, J.C. (1964). Notice explicative et cartes hydrogéologiques au 1:200.000 de Soubré, Grand Lahou et Sassandra. Rapport SODEMI 59, BRGM, RCI, 37 pp. multigr. + cartes. Bib: SODEMI. Cote: 868.
- Maillary, J.C. (1964). Notice explicative et cartes hydrogéologiques au 1:200.000 de Tabou, Taï, Toulépleu et Guiglo. Rapport SODEMI 60, BRGM, RCI, 20 pp. multigr. + cartes. Bib: SODEMI. Cote: 869.
- Maître, H.F. (1978). Note sur les possibilités de traitement des données d'aménagement de la forêt de Côte d'Ivoire. CTFT/ORSTOM, Paris, France. Bib: z. Cote: 1461.
- Maître, H.F. (1979). Possibilité d'interprétation des données d'aménagement en forêt naturelle. Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 1445.
- Maître, H.F. (1986). Dynamique et production des peuplements naturels de forêt dense humide en Afrique. *Bois et Forêts des Tropiques* 213: 3-12. Bib: ARBOR. Cote: 589.
- Maître, H.F. (1986). Recherches sur la dynamique et la production des peuplements naturels en forêt dense tropicale d'Afrique de l'Ouest. Paper 18 ème Congrès Mondial IUFRO, Div 1, Vol.II, Ljubljana, Yugoslavia: 438-450, CTFT experiment Yapo. Bib: ARBOR. Cote: 585.
- Maître, H.F. (1987). Natural forest management in Côte d'Ivoire. *Unasylva* 39(157-158): 53-60. Bib: UB fao. Cote: 394.
- Maître, H.F. (1990). Recherches sur la dynamique des peuplements arborés en vue de définir une sylviculture assurant la conservation et la production durables de l'écosystème forestier tropical humide. IUFRO Congrès Montréal, Canada. Cf. 2084. Bib: CTFT, z. Cote: 1529.
- Maître, H.F. (1991). Silvicultural interventions and their effects on forest dynamics and production in some rain forests of Côte d'Ivoire. In: Rain forest regeneration and management. *Man and Biosphere Series* 6: 383-392, éd. Gomez-Pompa, A., Whitmore, T.C. and Hadley, M. UNESCO, Paris/Carnforth/Park Ridge, France/UK/USA. Bib: UB bkn. Cote: 563.
- Maître, H.F. (1992). Recherches sur la dynamique des peuplements arborés en vue de définir une sylviculture de conservation et production durable. Conservation de la forêt dense en Afrique centrale et de l'Ouest. World Bank Environment Paper Number 1: 146-158. Cf. 1529. Bib: TB. Cote: 2084.
- Maley, J. (1980). Les changements climatiques de la fin du tertiaire en Afrique: leur conséquence sur l'apparition du Sahara et de sa végétation. *The Sahara and the Nile*, ed. Williams, M.A.J. et Faure, H. Balkema, Rotterdam, Pays-Bas. Bib: UB bkn. Cote: 2025.
- Maley, J. (1981). Etudes palynologiques dans le bassin du Tchad et paléoclimatologie de l'Afrique nord-tropicale de 30.000 ans à l'époque actuelle. *Travaux et Documents de l'ORSTOM* 129, 586 pp. Bib: BONDY. Cote: 1384.
- Maley, J. (1982). Dust, clouds, rain types and climatic variations in tropical North Africa. *Quaternary Research* 18: 1-16. Bib: STARING. Cote: 1197.
- Maley, J. (1983). Histoire de la végétation et du climat de l'Afrique nord-tropicale au quaternaire récent. *Bothalia* 14(3/4): 377-389. Bib: PLATAX. Cote: 537.
- Maley, J. (1986). Fragmentation et reconstitution de la forêt dense humide ouest-africaine au cours du quaternaire récent: hypothèse sur le rôle des upwellings. In: Changements globaux en Afrique durant le quaternaire: passé - présent - futur: 281-282, éd. Faure, H., Faure, L. et Diop, E.S. (INQUA - ASEQUA symposium international: Dakar 21-28 avril 1986). ORSTOM, Paris, France. Bib: UB om. Cote: 1997.

- Maley, J. (1987). Fragmentation de la forêt dense humide africaine et extension des biotopes montagnards au quaternaire récent: nouvelles données polliniques et chronologiques. Implications paléoclimatiques et biogéographiques. *Palaeoecology of Africa* 18: 307-334. Balkema, Rotterdam, Pays-Bas. Bib: CP. Cote: 1817.
- Maley, J. (1989). Late quaternary climatic changes in the african rain forest: forest refugia and the major role of sea surface temperature variations. In: *Paleoclimatology and paleometeorology: Modern and past patterns of global atmospheric transport*: 585-616, ed. Leinen, M. and Sarnthein, M. Kluwer Acad. Publishers, Dordrecht, the Netherlands. Bib: CP. Cote: 1816.
- Maley, J. (1989). Les climats. 20.000 ans d'évolution des climats du Sahara central aux Savanes tropicales humides. In: *CCF d'Abidjan, Sud Sahara-Sahel Nord*. Bib: CP. Cote: 1998.
- Maley, J. (1989). L'importance de la tradition orale et des données historiques pour la reconstitution paléoclimatique du dernier millénaire sur l'Afrique nord-tropicale. in: *CCF d'Abidjan, Sud Sahara-Sahel Nord*: 53-57, Montpellier, France. Bib: CP. Cote: 397.
- Maley, J. (1990). Conclusions de la quatrième partie: synthèse sur le domaine forestier africain au quaternaire récent. In: *Paysages quaternaires de l'Afrique centrale atlantique*: 383-388, éd. Lanfranchi, R. et Schwartz, D. ORSTOM, Paris, France. Bib: TB. Cote: 1819.
- Maley, J. (1990). L'histoire récente de la forêt dense humide africaine: essai sur le dynamisme de quelques formations forestières. In: *Paysages quaternaires de l'Afrique centrale atlantique*: 367-382, éd. Lanfranchi, R. et Schwartz, D. ORSTOM, Paris, France. Bib: TB. Cote: 1818.
- Maley, J. (1991). The African rain forest vegetation and palaeo-environments during late Quaternary. *Climatic Change* 19: 79-98. Cf. 1824. Bib: CABO hdb. Cote: 1999.
- Maley, J., Caballé, G. et Sita, P. (1990). Etude d'un peuplement résiduel à basse altitude de *Podocarpus latifolius* sur le flanc congolais du massif du Chaillu. Implications paléoclimatiques et biogéographiques. Etude de la pluie pollinique actuelle. in: *Paysages quaternaires de l'Afrique centrale atlantique*: 383-389, éd. Lanfranchi, R. et Schwartz, D. ORSTOM, Paris, France. Bib: TB. Cote: 612.
- Maley, J. et Livingstone, D.A. (1983). Extension d'un élément montagnard dans le sud du Ghana (Afrique de l'Ouest) au Pleistocène supérieur et à l'Holocène inférieur: premières données polliniques. *Comptes Rendus Académie des Science Paris*, t.296, série II: 1287-1292. Bib: CP. Cote: 613.
- Mallamaire, A. (1932). Les borers du Caféier en Basse Côte d'Ivoire. *Bull. Com. Et. hist. sc. A.O.F.*: 425-455. Bib: z\*. Cote: 604.
- Mallet, B. (1978). Note sur une attaque d'*Eucalyptus* 12 ABL par un Bostrychide (*Apate monachus*) sur le chantier de reboisement papetier de la SODEFOR à Rapide Grah. CTFT/ORSTOM/MRS, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 1462.
- Mallet, B. (1987). Recherche d'accompagnement au projet pilote d'aménagement de la forêt de Yapou: bilan des travaux 1986. CTFT, février 1987. Bib: z. Cote: 959.
- Mangenot, G. (1950). Essai sur les forêts denses de Côte d'Ivoire. *Bull. soc. Bot. Fr.* 97: 159-162. Bib: UB. Cote: 398.
- Mangenot, G. (1950). Les forêts de la Côte d'Ivoire. *Bull. Soc. Bot. Fr.*, 1950, 97: 156-157. Bib: UB. Cote: 2060.
- Mangenot, G. (1951). Une formule simple permettant de caractériser les climats de l'Afrique intertropicale dans leurs rapports avec la végétation. *Revue Générale de Botanique* 58: 353-372. Bib: UB dep. Cote: 558.
- Mangenot, G. (1954). Ecologie et représentation cartographique des forêts équatoriales et tropicales humides. Coll. sur les régions écologiques du globe, Paris, France, Juillet 1954. *Ann. Biol.* 31 (7-8): 149-156. Bib: z. Cote: 1555.
- Mangenot, G. (1955). Etude sur les forêts des plaines et plateaux de la Côte d'Ivoire. *Etudes Eburnéennes (IFAN) IV*: 5-61 et: Notices botaniques et itinéraires commentés, VIIIème Congrès International de Botanique, Paris-Nice, France: 3-56. Bib: IIRSDA-A-38. Cote: 190.
- Mangenot, G. (1956). Les recherches sur la végétation dans les régions tropicales humides de l'Afrique occidentale. Actes du Colloque de Kandy (Ceylon): l'étude de la végétation tropicale. UNESCO: 115-126. Bib: z. Cote: 503.

- Mangenot, G. (1971). Une nouvelle carte de la végétation de la Côte d'Ivoire. *Mitt.bot. Staatssamml. München* 10: 116-121. München, Allemagne. Bib: CP. Cote: 559.
- Mangenot, G. et Miège, J. s.d. Esquisse botanique de la Côte d'Ivoire. Carte inéd. ORSTOM. Bib: z. Cote: 1525.
- Mangenot, G., Miège, J. et Aubert, G. (1948). Les éléments floristiques de la Basse Côte d'Ivoire et leur répartition. *Comptes Rendus Soc. Biogéogr.* 212-214: 30-34. Bib: MNHN, z\*. Cote: 1554.
- MARA. s.d. Les exploitations forestières, RCI. MARA. Abidjan. RCI. avec cartes. Bib: SODEFOR-R325/326. z. Cote: 1869.
- MARA. (1967). Etude agro-pédologique des terroirs de l'Ouest. Etude agro-pédologique d'ensemble des zones terroirs des régions de Daloa et Man. AHT-GmbH (BRD)/SCET-COOP/Min. de l'Agriculture, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 258.
- MARA. (1968). Enquête socio-économique des terroirs du Centre-Ouest et de l'Ouest. Min. de l'Agriculture, Bureau de la Statistique Agricole, Affaires Communes, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 286.
- MARA. (1969). Les bases de multiplication et de vulgarisation dans le développement agricole du Sud-Ouest. Min. de l'Agriculture, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 1303.
- MARA. (1985). Annuaire des statistiques agricoles et forestières. Min. de l'Agriculture et Ressources Animales, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 1800.
- MARA. (1989). Parc National de Taï et Zone de Protection. Ministère de l'Agriculture et des Eaux et Forêts, Cellule des réalisations techniques. Carte dessinée par J.M. Krady, décembre 1989. Bib: TB. Cote: 1588.
- MARA et BETPA. (1985). Projet de développement rural intégré de la région Sud-Ouest. Bilan diagnostic. Rapport de Synthèse. BETPA, Abidjan, RCI, 432 pp. + tabl. Bib: SODERIZ-R1014, z. Cote: 966.
- MARA et MEF. (1986). Structures agricoles et forestières en Côte d'Ivoire. MINAGRI, Abidjan, RCI, 284 pp. Bib: z. Cote: 967.
- Marchesi, P. et Marchesi, N. i.p. Recensement des populations de chimpanzés de forêt en Côte d'Ivoire, et étude des traditions dans le comportement de passage de noix de ces populations. Rapport d'activité du CSRS, Adiopodoumé, RCI. Bib: z. Cote: 2048.
- Marchesi, P., Marchesi, N. and Boesch, C. i.p. Census and distribution of chimpanzees in Ivory Coast. Bib: CP, z. Cote: 2047.
- Marchesi, P., Marchesi, N. et Boesch, Ch. (1991). Estimation des surfaces forestières de Côte d'Ivoire d'après des images satellites. Manuscrit non-publié. Suisse. Bib: TB. Cote: 399.
- Marnotte, P. (1984). Influence des facteurs agroécologiques sur le développement des mauvaises herbes en climat tropical humide. Comité Français de Lutte contre les Mauvaises Herbes. European Weed Research Society, Paris. France. Compte Rendu du 7<sup>me</sup> colloque international sur l'écologie, la biologie et la systématique des mauvaises herbes. Paris. 9-11 octobre 1984. Bib: z. Cote: 968.
- Marolleau, J. (1970). Choix d'une mode d'évacuation du minéral de fer dans une stratégie de développement pour les régions ouest et sud-ouest de la Côte d'Ivoire. Nice, France. Bib: z. Cote: 1229.
- Marshall, P. (1990). Project 3207, Taï National Parc, Ivory Coast. Project Progress Report to Min. d'Agriculture, Eaux et Forêts, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 310.
- Martin, B. (1974). Programme d'amélioration génétique des essences papetières introduites à San-Pédro. Rapport CTFT-CI, 1974. Bib: z. Cote: 2152.
- Martin, C. (1985). West - und zentralafrikanische Regenwälder: Kaum genutzt und doch zerstört. In: *Kahlschlag im Paradies: 103-121*, éd. P.E. Stüben. Focus Verlag, Giessen, Allemagne. Bib: z. Cote: 293.
- Martin, C. (1991). The rainforests of West Africa: ecology -threats- conservation. Birkhauser Verlag, Basel, Switzerland, 235 pp. Bib: UB bkn. Cote: 400.
- Martin, L. (1971). The continental margin from Cape Palmas to Lagos: bottom sediments and submarine morphology. Report no. 70/16, Institute of Geological Sciences, London: 81-95. Bib: z. Cote: 2024.

- Martin, L. (1972). Variations du niveau de la mer et du climat en Côte d'Ivoire depuis 25.000 ans. Cah. ORSTOM, sér. Géologie 4(2): 93-103. Bib: BONDY, UB dep. Cote: 1257.
- Martin, L. (1973). Carte sédimentologique du plateau continental de Côte d'Ivoire à 1:200.000. Notice Explicative no. 48, ORSTOM, Paris, 20 pp. + 3 cartes. Bib: BONDY. Cote: 1418.
- Martin, L. (1973). Morphologie, sédimentologie et paléogéographie au quaternaire récent du plateau continental ivoirien. Thèse Université Paris VI, 340 pp. + bibliogr. + cartes (Grand-Lahou, Abidjan, San Pédro-Tabou). Ouvrage aussi publié dans la série Travaux et Documents de l'ORSTOM 61 (1977). Bib: IIRSDA-K5981, UB om. Cote: 1206.
- Martin, L. et Delibrias, G. (1972). Schéma des variations du niveau de la mer et du climat en Côte d'Ivoire depuis 25.000 ans. C.R. Acad. Sci. Paris, France. Bib: z. Cote: 2023.
- Martineau, A. (1929). Etude sur les périodes de végétation des arbres de la Basse Côte d'Ivoire. Actes et comptes rendus de l'Association Colonies-Sciences 5(54): 258-261. Bib: MNHN. Cote: 545.
- Martineau, A. (1929). L'action du Service Forestier et la forêt en Côte d'Ivoire. Actes et Comptes Rendus de l'Association Colonies-Sciences 5 (54): 150-154. Bib: MNHN. Cote: 1542.
- Martineau, A. (1930). Etude sur le tempérament des principales essences de la Côte d'Ivoire. Actes comptes rendus de l'association colonies-sciences 6(55): 30-35. Bib: MNHN. Cote: 544.
- Martineau, A. (1930). Premiers renseignements sur l'accroissement en diamètre des arbres de la Basse Côte d'Ivoire. Actes et comptes rendus de l'Association Colonies-Sciences 6(60): 139-141. Bib: MNHN. Cote: 543.
- Martineau, A. (1932). Etude sur l'accroissement des arbres en Côte d'Ivoire. Actes et comptes rendu de l'Association Colonies-Sciences 8(87.88): 183-187. Bib: UB. Cote: 542.
- Martineau, M. (1932). Protection de la forêt en Côte d'Ivoire. IIème Congrès Int. Protection de la Nature, Paris, France, 30 juin-4 juillet 1931: 247-352. Bib: z. Cote: 1526.
- Martinet, F. (1975). L'immigration étrangère dans la région de Soubré (Sud-Ouest ivoirien). Premiers résultats. ORSTOM, Petit-Bassam, RCI, 68 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1142.
- Martinet, F. (1978). Immigration étrangère et économie de plantation. Communication au Séminaire inter-instituts sur les aspects fonciers de l'économie de plantation, CIRES, Abidjan, RCI, 22 février 1978. Bib: BONDY. Cote: 96.
- Martinet-Lagarde, P. (1959). Résultats de l'empoisonnement par phytohormones des arbres gênants de la forêt dense en Côte d'Ivoire. CTFT, Nogent-sur-Marne, France, 53 pp. Bib: ARBOR. Cote: 1701.
- Martinet-Lagarde, P. (1961). Le niangon en plantation serrée sous forêt en Côte d'Ivoire. Serv. des Rech. For., CTFT, Nogent-sur-Marne/Abidjan, France/RCI. Bib: z. Cote: 1925.
- Martinet-Lagarde, P. (1961). Les reboisements en azobé, framiré et cassia dans la Basse Côte d'Ivoire. CTFT, Nogent-sur-Marne, France. Bib: z. Cote: 1924.
- Maruin, M. et Léviéux, J. (1984). Données sur le peuplement en Diplopodes d'une forêt tropicale humide après un arasement récent. Comparaison avec une plantation industrielle. Rev-Ecol-Biol-Sol, vol 21(1): 21-35. Gauthier-Villars, Paris, France. Includes references, 1 fig. + 5 tab. Bib: z. Cote: 994.
- Massing, A. s.d. Economic development and its effect on traditional land-use systems in the tropical forest of West-Africa. Changing agricultural systems in third world societies no. 8: 73-95. Bib: CP. Cote: 567.
- Massing, A. (1980). The economic anthropology of the Kru (West Africa). Studien zur Kulturkunde Bd. 55 XIV, Wiesbaden, Germany, 281 pp. + App. + bibliogr. + graph. + maps. Bib: ASC. Cote: 1597.
- Massoud, Z. (1963). Les Collemboles Pseudachorutiniens, Brachystomelliens et Néanuriens de la Côte d'Ivoire. Bull. IFAN. t. XXV, sér. A, no 1: 57-76. 11 fig. Bib: UB. Cote: 166.
- Mathieu, P. (1971). Apports chimiques par les eaux de pluie et action des eaux de ruissellement en milieu forestier tropical, Côte d'Ivoire. C.R. Acad. Sci. D. 273 (I): 45-48. Bib: z. Cote: 835.
- Mathieu, P. (1971). Apports chimiques par les précipitations atmosphériques en savane et sous forêt. Influence du milieu forestier intertropical sur la migration des ions et sur les transports solides. Thèse Doct., ORSTOM, 441 pp. + planches + bibliogr. Bib: BONDY. Cote: 836.

- Matile-Ferrero, D. et Le Ruyet, H. (1985). Cochenilles nouvelles du massif forestier de Taï en Côte d'Ivoire (Homoptera, Coccoidea). *Revue Française d'Entomologie* 7(5): 257-272. Bib: RUU. Cote: 949.
- Mauny, R. (1961). *Tableau géographique de l'Ouest africain au moyen âge. Mémoire de l'IFAN* 61. Dakar, Sénégal. Bib: z\*. Cote: 1728.
- May, J.M. and McLellan, D.L. (1968). The ecology of malnutrition in the French speaking countries of West Africa and Madagascar. *Studies in medical geography* 8, Hafner, New York, USA, 433 pp. Bib: z. Cote: 401.
- Mayer, K.M. (1951). Forest resources of Liberia. *Agr. Inform. Bull.* 67, US Department of Agriculture, 53 pp. + annexes. Bib: ARBOR. Cote: 1782.
- Mayr, E. (1963). *Animal Species and Evolution*. Harvard University Press, Cambridge, UK. Bib: UB mag. Cote: 2109.
- McKeown, T. (1990). *The origins of human disease*. London, UK. Bib: z. Cote: 1852.
- McTainsh, G.H. and Walker, P.H. (1982). Nature and distribution of Harmattan dust. *Z. Geomorph.* 26(4): 417-435. Bib: STARING. Cote: 638.
- MECU. (1991). *Développement et environnement. Rapport national sur l'état de l'environnement. Document provisoire juin 1991, Min. de l'Environnement, de la Construction et de l'Urbanisme, Abidjan, RCI, 84 pp. + annexes.* Bib: CP, TBs. Cote: 1416.
- Meer, P. van der. (1988). *Inventarisatie van lijnbeplantingen in een gedegradeerd stukje regenbos in Ivoorkust. [Inventaire des plantations en layons dans une parcelle de forêt humide dégradée en Côte d'Ivoire]. Rapport de stage 88-10 P, Dépt. Silviculture, UAW, Pays-Bas.* Bib: ARBOR. Cote: 402.
- MEF. (1975). *Rapport général sur l'économie forestière. Ministère des Eaux et Forêts, Abidjan, RCI.* Bib: z. Cote: 1437.
- MEF. (1979). *Code Forestier et Réglementation Forestière. Min. des Eaux et Forêts, Abidjan, RCI.* Bib: z. Cote: 1786.
- MEF. (1988). *La Côte d'Ivoire en chiffres. Edition 86-87, Abidjan, RCI.* Bib: z. Cote: 2068.
- MEF. (1988). *Plan Directeur Forestier 1988-2015. Ministère des Eaux et Forêts, Abidjan, RCI, 121 pp.* Bib: SODEFOR. Cote: 468.
- MEF. (1989). *Projet de loi financier pour la gestion 1990.* MEF, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 2070.
- MEFP. (1969). *Dossier économique pour la région du Sud-Ouest. Min. du Plan, Abidjan, RCI, 61 pp.* multigr. Bib: z. Cote: 1345.
- MEFP. (1969). *Le développement de San-Pédro et du Sud-Ouest: l'opération hors programme 1ère tranche. Min. d'Economie, des Finances et du Plan/BCET, Abidjan, RCI, 75 pp. + tabl. + cartes.* Bib: z. Cote: 1322.
- MEFP. (1969). *Mise en valeur du Sud-Ouest. Perspectives 1970-1980.* MEFP, Abidjan, RCI, 61 pp. + tabl. Bib: IFAK. Cote: 1632.
- MEFP. (1969). *Mise en valeur du Sud-Ouest. Perspectives 1970-1980. Dossier économique: région sud-ouest. Min. du Plan, Abidjan, RCI, 61 pp.* Bib: SODEFOR-F311, z. Cote: 406.
- MEFP. (1971). *Atlas de la Côte d'Ivoire. Min. du Plan/ORSTOM/IGT/UdA. Association de l'Atlas de Côte d'Ivoire BP.8863, Abidjan, RCI.* Bib: ASC, BONDY. Cote: 262.
- MEFP. (1972). *La commercialisation des produits vivriers. Etude économique. Min. du Plan, Abidjan, RCI, Tomes 1-2-3, 80 pp.* Bib: z. Cote: 410.
- MEFP. (1973). *Description de plusieurs types d'entreprises d'élevage bovin réalisables en Côte d'Ivoire. Min. du Plan, Abidjan, RCI, Tomes 1 et 2, 97 + 110 pp.* Bib: z. Cote: 405.
- MEFP. (1973). *Esquisse de structuration du milieu rural. Tome II. Ministère du Plan, Abidjan, RCI.* Bib: IIRSDA K5986. Cote: 1207.
- MEFP. (1973). *Plan quinquennal de développement économique, social et culturel 1971-1975.* MEFP, Abidjan, RCI. Bib: ASC, IFAK, MEFP. Cote: 1749.
- MEFP. (1975). *Bilans diagnostics régionaux. Tome 4: région sud-ouest. Min. d'Economie, des Finances et du Plan, DDR, Abidjan, RCI, 46 pp. + annexe.* Bib: z. Cote: 1323.
- MEFP. (1976). *Délimitation des zones d'extension du périmètre papetier de la région San-Pédro.* Cote: 1880.

- MEFP. (1976). Recensement national de l'agriculture. Côte d'Ivoire. Résultats au 1/10°. MEFP, Direction des Statistiques Rurales, Abidjan, RCI, 3 tomes. Bib: z. Cote: 1752.
- MEFP. (1977). La Côte d'Ivoire en chiffres. MEFP, Abidjan, Côte d'Ivoire, 332 pp. + cartes + tabl. Bib: IFAK, MEFP. Cote: 1001.
- MEFP. (1977). Plan quinquennal de développement économique, social et culturel 1976-1980. MEFP, Abidjan, RCI, 3 tomes, 671 pp. + tabl. Bib: IFAK, MEFP. Cote: 1631.
- MEFP. (1977). Recensement général de la population 1975. Min. de l'Economie et des Finances, Direction de la Statistique, Abidjan, RCI, 80 pp. + cartes + tabl. + graph. Bib: IFAK, MEFP. Cote: 103.
- MEFP. (1980). Bilan diagnostique régional sud-ouest. Min. d' Economie, des Finances et du Plan (MEFP), Direction du Développement Régional (DDR), Abidjan, RCI, 46 pp. + annexes. Bib: MEFP. Cote: 1509.
- MEFP. (1980). La Côte d'Ivoire en chiffres. Edition 1980-81, Société Africaine d'Edition, MEFP, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 1928.
- MEFP. (1980). Résultats des consultations régionales pour la préparation du plan 1981-1985 (documents adoptés par les commissions de travail): région sud-ouest. Min. d'Economie, des Finances et du Plan, DOC PLAN/ONPR, Abidjan, RCI, 32 pp. + annexe. Bib: z. Cote: 1324.
- MEFP. (1980). Structuration du milieu rural, région ouest. Min. d'Economie, des Finances et du Plan, Direction du Développement Régional, Abidjan, RCI, non paginée. Bib: MEFP. Cote: 1511.
- MEFP. (1980). Structuration du milieu rural, région sud-ouest. Min. d'Economie, des Finances et du Plan, Direction du Développement Régional, Abidjan, RCI, non paginée. Bib: MEFP. Cote: 1510.
- MEFP. (1981). Plan quinquennal de développement économique, social et culturel 1981-1985. MEFP, Abidjan, RCI, Tome I. Bib: z. Cote: 2069.
- MEFP et BDPA. (1964). Etude générale de la région de Man. BDPA, Abidjan, RCI, 4 tomes, tome 1: note de synthèse générale, tome 4: étude sociologique et démographique (par M. Alluson). Bib: z. Cote: 735.
- MEFP et BNETD. (1975). Etude en vue de l'intensification du développement économique du secteur Bas-Cavally (S/P. de Tabou et Grabo): deuxième dossier: rapport de synthèse. BNETD, Abidjan, RCI, 51 pp. Bib: z. Cote: 1279.
- Meijers, G.J. and Saye, J. (1981). Rainfall data book of Liberia - From inception till 1980. Liberian Hydrological Service, Monrovia, Liberia. Bib: z. Cote: 2000.
- Meijers, G.J. and Saye, J. (1983). Rainfall data book of Liberia 1981. Liberian Hydrological Service. Monrovia, Liberia, 37 pp. Bib: CP. Cote: 2001.
- Meillassoux, C. (1975). L'esclavage en Afrique précoloniale. Paris, France. Bib: z. Cote: 1746.
- Mel, K.S. et Bruin, J.H.S. (1983). Evaluation des terres en Côte d'Ivoire. World Soil Resources Report 55: 68-84. Réunion 5, Sous-comité Ouest et Centre Africain de Corrélation des Sols pour la mise en valeur des Terres, Lomé, Togo, 7 Décembre 1981. Bib: FAO-mf. Cote: 1688.
- Ménard, M. et Schwartz, A. (1973). Les nomades de la mer. ORSTOM/SFRS/INA Abidjan, Film de 16 mm et vidéo UMATIC/VHS, 17 minutes, en couleur, avec son, en français, tous publics. Avec générique (10 pp.) et commentaire (9 pp.), ORSTOM, Petit-Bassam, RCI. Prix: IIIe Festival International du Film sur l'Exploitation des Océans, Bordeaux, 1977. Bib: BONDY. Cote: 1569.
- Mendoza, G.A. and Ayemou, A.O. (1992). Analysis of some forest management strategies in Côte d'Ivoire: a regional case study. Forest Ecology and Management 47: 149-174. Bib: ARBOR. Cote: 1772.
- Mengin-Lecreulx, P. (1990). L'aménagement forestier en Côte d'Ivoire. SODEFOR, Abidjan, RCI, février 1990. Bib: SODEFOR-R1447, z. Cote: 1877.
- Mengin-Lecreulx, P. (1990). Simulation de la croissance d'un peuplement de forêt dense le cas de la forêt de Yapo (Côte d'Ivoire). CTFT/SODEFOR, février, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 2089.
- Méniaud, J. (1922). La forêt de Côte d'Ivoire et son exploitation. Publications africaines, 126 pp. Bib: CP, TBs. Cote: 777.
- Méniaud, J. (1930). L'arbre et la forêt en Afrique noire. Mem. Acad. Sciences coloniales. Bib: z\*. Cote: 584.



- Méniard, J. (1931). Nos bois coloniaux. Commission de Synthèse et Comité Economique Colonial de l'Exposition Coloniale, 386 pp. Bib: ARBOR, z. Cote: 268.
- Mensbruge, G. de la. (1960). La forêt ivoirienne et son exploitation. Rev. encyc. de l'Afr. Ab. no. 3 (sept.-oct.). Bib: z. Cote: 1382.
- Mensbruge, G. de la. (1966). La germination et les plantules des essences arborées de la forêt dense humide de la Côte d'Ivoire. CTFT, Nogent-sur-Marne, France, 379 pp. Bib: ARBOR. PLATAX, SODEFOR. Cote: 202.
- Merlier, H. (1978). Weed problems in pluvial rice cultivation in Ivory Coast. In: Rice in Africa: 193-200, ed. Buddenhagen, I.W. and Persly, G.J. Academic Press, London, UK. Bib: z. Cote: 699.
- Merz, G. (1977). Untersuchungen über Ernährungsbiologie und Habitatpräferenzen des afrikanischen Waldelefanten, *Loxodonta africana cyclotis*, Matschie, 1900. Diplomarbeit Univ. Heidelberg, Allemagne. Bib: z. Cote: 762.
- Merz, G. (1981). Recherches sur la biologie de nutrition et les habitats préférés de l'éléphant de forêt, *Loxodonta africana cyclotis* Matschie, 1900. Mammalia 45(3): 299-312. Bib: DREYBO, IBN. Cote: 706.
- Merz, G. (1982). Untersuchungen über Lebensraum und Verhalten des afrikanischen Waldelefanten im Taï National-park des Republik Elfenbeinküste unter dem Einfluss der regionalen Entwicklung. [Recherche sur l'espace de vie et le comportement des éléphants de forêt dans le Parc National de la République Côte d'Ivoire et l'influence de développement régional]. Thèse, Ruprecht-Karls Universität, Heidelberg, Allemagne, 143 pp. Bib: UB. Cote: 715.
- Merz, G. (1986). Counting elephants (*Loxodonta africana cyclotis*) in tropical rain forest with particular reference to the Taï National Parc, Ivory Coast. Afr. J. Ecol. 24(2): 61-68. Bib: MNHN, NATBEH. Cote: 763.
- Merz, G. (1986). Movement patterns and group size of the African forest elephant *Loxodonta africana cyclotis* in the Taï National Parc, Ivory Coast. Afr. J. Ecol. 24(2): 133-136. Bib: MNHN, NATBEH. Cote: 764.
- Merz, G. and Hoppe-Dominik, B. (1991). Distribution and Status of the Forest Elephant in the Ivory Coast, West Africa. Pachyderm, 14: 22-24. Bib: TB. Cote: 1937.
- Michaloud, G. et Michaloud-Pelletier, S. (1987). Ficus hemi-epiphytes (Moraceae) et arbres supports. Biotropica, 19(2): 125-136. Bib: UB. Cote: 936.
- Miège, J. (1954). Les cultures vivrières en Afrique occidentale. Etude de leur répartition géographique, particulièrement en Côte d'Ivoire. Cahiers d'Outre Mer 7: 25-50. Bib: ASC. Cote: 404.
- Mielot, J. (1980). L'aménagement de la forêt en Côte d'Ivoire. SODEFOR, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 1446.
- Mielot, J. et J.G. Bertault. (1980). Etude dynamique en vue de l'aménagement de la forêt dense en Côte d'Ivoire. SODEFOR, Abidjan, RCI, 166 pp. Bib: CP, z. Cote: 1895.
- Milankovitch, M. (1930). Mathematische Klimalehre und astronomische Theorie der Klimaschwankungen. Handbuch der Klimatologie, Band I, Teil A. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin, Allemagne, 176 pp. Bib: UB dep. Cote: 614.
- Min. de la Condition Féminine. (1977). Rapport des travaux de la première session. Commission Nationale de la Promotion Féminine, Abidjan, RCI, 89 pp. Bib: z. Cote: 408.
- Min. de la Protection de la Nature. (1968). Législation de la chasse et de la protection de la nature. Abidjan, RCI, 34 pp. Bib: IFAK, SODEFOR-R962. Cote: 407.
- Min. de l'Agriculture. s.d. Statistiques agricoles. Rapports annuels, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 1929.
- Min. de l'Agriculture. (1980). SATMACI-département cacao: Rapports annuels de 1973-1980. Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 1930.
- Min. de l'Agriculture. (1980). SATMACI-département café: Rapports annuels de 1973-1980. Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 1931.
- Min. de l'Agriculture. (1981). Terre et Progrès: Le journal du planteur. Revue mensuelle de 1973 à 1981. Bib: z. Cote: 1932.
- Min. de l'Information. (1970). Côte d'Ivoire. Faits et chiffres 1970. Min. de l'Information, Abidjan, RCI, 109 pp. + planches + tabl. Bib: IFAK. Cote: 1634.

- Min. de l'Information. (1974). Les Parcs Nationaux. Min. de l'Information, Abidjan, RCI, 21 pp. + tabl. Bib: IFAK, z. Cote: 409
- Min. d'Etat. s.d. Le développement touristique du Sud-Ouest. ENA/ONPR, Abidjan, RCI, 21 pp. Bib: z. Cote: 1362.
- MINAGRA-SODEFOR. (1992). Deux cartes des forêts classées de Côte d'Ivoire (délimitation des forêts classées à l'échelle 1/1.000.000). SODEFOR, Abidjan, RCI. Bib: CP. Cote: 1976.
- Ministry of Lands, Mines and Energy. (1974). Rainfall data book of Liberia (1954-1973). Liberia Hydrological Service, Monrovia, Liberia. Bib: z. Cote: 2002.
- Ministère de l'Agriculture et ARSO. (1975). Le développement régional du Sud-Ouest ivoirien. Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 2075.
- MNHN. s.d. Myriade. Le Catalogue collectif national des périodiques sur CD-ROM. Bibliothèque Centrale du Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, France. Bib: MNHN. Cote: 1531.
- Molder, R. te. (1990). Some studies on soil acidity variations in the Taï region, Côte d'Ivoire. Dept. Soil Science and Geology, UAW, the Netherlands, 69 pp. + app. Bib: CP, TBs. Cote: 802.
- Molnier, M. (1971). Observations et mesures sur le Cavally à Fété, site de Tiboto: campagne 1970-1971. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 5 pp. multigr. Bib: IIRSDA arch 1971/14. Cote: 837.
- Molnier, M. (1976). Qualité des eaux de surface en zone forestière équatoriale de Côte d'Ivoire. Cah. ORSTOM, sér. Hydrobiol. 13(1): 7-36. Bib: BONDY. Cote: 1023.
- Monmarson, R. (1929). La belle forêt de la Côte d'Ivoire. S.I., éd. de la "Rib", 77 pp., carte. Bib: z. Cote: 807.
- Monnier, Y. (1974). Découverte aérienne de la Côte d'Ivoire. Université d'Abidjan/IGT, Editions Photivoire, RCI, 220 pp. Bib: z. Cote: 833.
- Monnier, Y. (1978). Les sols. In: Atlas de la Côte d'Ivoire, éd. MEFP, Association de l'Atlas de Côte d'Ivoire, Abidjan, RCI (Cote: 262). Bib: z. Cote: 727.
- Monod, T. (1958). Un nouvel alphabet ouest-africain: le bété (Côte d'Ivoire). Extrait Bull. IFAN t. 20, sér. B, no. 3-4: 432-553. Bib: z\*. Cote: 1365.
- Monteny, B.A. (1982). Variation de la concentration du gaz carbonique de l'atmosphère en Basse Côte d'Ivoire. ORSTOM, Adiopodoumé. RCI. 14 pp. Bib: IIRSDA arch 1982/174. Cote: 1497.
- Monteny, B.A. (1983). Observations climatiques à la station écologique de Tai dans le Sud-Ouest ivoirien, 1978-1982. Importance de la superficie de la défriche sur les paramètres climatiques mesurés. Rapport ORSTOM, Adiopodoumé. RCI, 9 pp. + 55 pp. annexes. Bib: IIRSDA arch 1983/17. Cote: 87.
- Monteny, B.A. (1986). Forêt équatoriale, relais de l'océan comme source de vapeur d'eau pour l'atmosphère. Veille Climatique Satellitaire 12: 39-51. Bib: z. Cote: 1696.
- Monteny, B.A. (1986). Importance of the tropical rain forest as an atmospheric moisture source. In: Proceedings ISLSCP Conference, ESA SP-248: 449-454. Bib: z. Cote: 1750.
- Monteny, B.A. (1987). Contribution à l'étude des interactions végétation-atmosphère en milieu tropicale humide: importance du rôle du système forestier dans le recyclage des eaux de pluies. Thèse, Univ. Paris-Sud, Orsay, France, 156 pp. + bibliogr. Bib: BONDY, STARING. Cote: 700.
- Monteny, B.A. and Casenave, A. (1989). The forest contribution to the hydrological budget in Tropical West Africa. Annales Geophysicae 7(4): 427-436. Bib: NIEUWL hdb. Cote: 2003.
- Monteny, B.A. et Gosse, G. (1978). Trouble (turbidity) atmosphérique et rayonnement solaire en Basse Côte d'Ivoire. Intern. Journal of Agric. Meteorology. 19: 121-136. Bib: METEO hdb. Cote: 1695.
- Monteny, B.A. et Lhomme, J.P. (1981). Etude du climat radiatif de la région sud-ouest de la Côte d'Ivoire (zone Taï). ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 16 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1143.
- Monteny, B.A., Humbert, J., Lhomme, J.P. et Kalms, J.M. (1981). Le rayonnement net et estimation de l'évapotranspiration en Côte d'Ivoire. Intern. Journal of Agricultural Meteorology 23: 45-59. Bib: METEO hdb. Cote: 1678.
- Montfort, A. et Montfort, N. (1973). Quelques observations sur les grands mammifères du Parc National de Taï (Côte d'Ivoire). La Terre et la Vie 27: 499-506. Bib: IIRSDA. Cote: 765.

- Moreau, R. (1978). Influence de l'ameublissement mécanique et de l'infiltration d'eau sur la stabilité structurale d'un sol ferrallitique de Côte d'Ivoire. Cah. ORSTOM, sér. Pédologie XVI(4): 413-424. Bib: UB dep. Cote: 1968.
- Moreau, R. (1979). Sur l'origine des éléments d'aspect charbonneux observés dans les sols de la région de Taï. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 1979. 5 pp. Bib: z. Cote: 639.
- Moreau, R. (1983). Evolution des sols sous différents modes de mise en culture en Côte d'Ivoire forestière et préforestière. Cah. ORSTOM, sér. Pédologie 20(4): 311-325. Bib: BONDY, STARING. Cote: 158.
- Moreau, R. (1984). Etude sur parcelles comparatives de l'évolution des sols ferrallitiques sous différents modes de mise en culture en zones forestière et préforestière de Côte d'Ivoire. Cah. ORSTOM, sér. Pédologie 21(1): 43-56. Avec 12 fig. + 4 tab. Bib: BONDY. Cote: 933.
- Moreau, R. (1986). Effects of methods of deforestation and soil management on properties of some soils in Ivory Coast. In: Land clearing and development in the tropics: 247-264, ed. Lal, R., Sanchez, P.A. and Cummings, R.W., Jr. 10 fig., 3 tab. Balkema, Rotterdam, the Netherlands. Bib: z. Cote: 932.
- Moreau, R. et Godefroy, J. (1985). Problèmes des zones tropicales et équatoriales forestières. Comptes Rendues Acad. Agr. de France 71(10): 1169-1179. Bib: UB om. Cote: 1612.
- Moreau, R. et Namur, Ch. de. (1978). Le système cultural traditionnel des Oubis de la région de Taï. Cah. ORSTOM, sér. Biologie XIII(3): 191-196 (Cote: 2). Bib: BONDY, IIRSDA. Cote: 123.
- Moreau, R.E. (1950). The breeding season of African birds. I. Land birds. Ibis (London, UK) vol. 92, no. 2: 223-267. Bib: z. Cote: 1959.
- Moreau, R.E. (1966). The bird fauna of Africa and its islands. Academic Press, New York, USA, 429 pp. Bib: DREYBO hdb. Cote: 1958.
- Morell, M. (1974). Estimation des modules mensuels et du module interannuel du Sassandra au site de Buyo ORSTOM, Adiopodoumé, RCI. 6 pp. multigr. + 2 cartes. Bib: z. Cote: 838.
- Morrison-Scott, T.C. (1947). A revision of our knowledge of African Elephants. Proc. Zool. Soc. 117: 505-525. London, UK. Bib: z. Cote: 728.
- MPEA. (1983). Republic of Liberia planning and development atlas. Ministry of Planning and Economic Affairs, Monrovia, Liberia, 67 pp. Bib: z. Cote: 2187.
- MRS. s.d. Effets de l'accroissement des activités humaines sur la forêt du Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire, "Projet Taï". MRS, Abidjan, RCI, 44 pp. Bib: IIRSDA K7231. Cote: 1222.
- MRS. (1974). Les priorités de la recherche en milieu rural dans le Sud-Ouest à l'horizon 1980. MRS, Abidjan, RCI, 30 pp. Bib: IIRSDA K7116. Cote: 1221.
- MRS. (1975). La recherche agronomique dans le Sud-Ouest ivoirien. SEDES, Paris, France, 58 pp. Bib: z. Cote: 1304.
- MRS. (1975). Notes d'agriculture ivoirienne. Institut de Recherches Agronomiques Tropicales, MRS, Abidjan. RCI, 27 pp. Bib: z. Cote: 415.
- MRS. (1976). Systèmes techniques d'exploitation. Commission Thématique no. 16, Abidjan, RCI, 132 pp. + tabl. Bib: IFAK. Cote: 414.
- MRS. (1977). Orientation des recherches dans le domaine de l'économie des marchés et de la distribution des produits vivriers et alimentaires en Côte d'Ivoire. MRS, 31 pp. Bib: z. Cote: 411.
- MRS. (1978). Atmosphère et climat. Commission des Programmes du MRS, Abidjan, RCI, 57 pp. Bib: IET. Cote: 412.
- MRS. (1978). Problèmes économiques et humains du développement rural. Commission des Programmes du MRS, Abidjan. RCI, 74 pp. Bib: z. Cote: 413.
- MRS. (1979). Politique d'accroissement et de diversification des productions agricoles d'exportation. Les forêts et la production forestière. Ministère de la Recherche Scientifique. Commission des Programmes 1979, 109 pp. Bib: IIRSDA arch. Cote: 1460.
- MRS. (1980). Rapport d'activité 1976-1977-1978. Projet Taï, MRS, Abidjan, RCI, avec bibliographie. Bib: IET, z. Cote: 1013.
- MRS. (1986). La situation en Côte d'Ivoire: bilan diagnostic et perspectives. Document de la réunion du Comité des Experts et Consultants de l'Organisation de l'Unité Africaine sur les forêts, Min. de la Recherche Scientifique, Abidjan, RCI, 17-19 Mars 1986. Bib: MRS, z. Cote: 1774.

- MRS. (1988). Ecosystèmes forestiers et systèmes de production ( Commission thématique n°4). Ministère de la Recherche Scientifique, Commission des Programmes de Recherche, RCI, 157 pp. Bib: CN, SODEFOR-R1050/1053. Cote: 1417.
- MRS Commission des Programmes de Recherche. (1988). Ecosystèmes forestiers et systèmes de production. RCI, 4 pp. + tableaux. Bib.: Cote: 1011.
- MRS et IET. (1980). Projet Taï. Min. de la Recherche Scientifique/Institut d'Ecologie Tropicale, Commission thématique no. 22, 40 pp. Bib: z. Cote: 778.
- MRS et IRAT. (1976). Opération résistance variétale à la sécheresse du riz. Rapport d'activité 1974-1975. MRS/IRAT, Abidjan, RCI, 65 pp. + tabl. + graph. + bibliogr. Bib: IFAK, IRAT. Cote: 1635.
- MRS et MAB-UNESCO. (1978). Commission thématique no. 22. Projet Taï: effets de l'accroissement des activités humaines sur la forêt de Taï, Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. MRS, 65 pp. Bib: IET, IGT, z. Cote: 1014.
- MRS et UNESCO. (1976). Projet de recherche interdisciplinaire pilote sur les effets de l'accroissement des activités humaines sur la forêt de Taï du Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. Guide de recherche et calendrier de travaux. MRS/UNESCO. Bib: IET, z. Cote: 1106.
- MSPP. s.d. Carte de l'infrastructure sanitaire de la région du Sud-Ouest au 31 Déc. 1969. ARSO/MSPP, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 1359
- Muilenberg, M. et Postma, R. (1988). Invloed van meststofftoediening op de opbrengst van regenafhankelijke rijst in Zuidwest Ivoorkust [L'influence des apports de fumures sur le rendement du riz pluvial dans le Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire]. Dépt. Pédologie et Nutrition Végétale. UAW, Pays-Bas, 41 pp. + appendices. Bib: CP. Cote: 786.
- Muilenberg, M.A. et Postma, R. (1987). Bodemvruchtbaarheidskarakteristieken van bodems in Zuid-West Ivoorkust ten behoeve van de teelt van cacao en regenafhankelijke rijst. [Caractéristiques de la fertilité des sols du Sud-Ouest ivoirien pour les cultures de cacao et de riz pluvial]. Thèse Dépt. Pédologie et Nutrition Végétale, UAW, Pays-Bas, 51 pp. Bib: CN. Cote: 72.
- Mulders, M.A. et Pijpers, M. (1991). Toepassing van SPOT in het Taï gebied van Ivoorkust. [Application de SPOT dans la région de Taï, Côte d'Ivoire]. Rapport no. BCRS-90-41, Dépt. Pédologie et Géologie, Beleids Commissie Remote Sensing, 26 pp. + annexes + 6 planches en couleur. Bib: STARING. Cote: 1626.
- Muller, D. et Nielsen, J. (1965). Production brute, pertes par respiration et production nette dans la forêt ombrophile tropicale. Det Forstlige Forsogsvaesen i Danmark 29: 73-160. Bib: z. Cote: 1198.
- Müller, J.O. (1984). Rechtliche, soziokulturelle und ökologische Wirkungen unter den Einfluss von Bodenrechtswandel im Zuge kapitalwirtschaftlicher Entwicklung. Fallstudie zur Problematik dualistischen Bodenrechts unter Bauerngesellschaften im tropischen Regenwald der Elfenbeinküste. Entwicklungsrelevante Fragen der Agrarverfassung und des Bodenrechts in Afrika südlich der Sahara. H.H. Münkner (Hrsg). Institut für Kooperation in Entwicklungsländern, Studien und Berichte 17: 35-83, Marburg/L, Allemagne. Bib: z. Cote: 342.
- Müller, J.O. (1987). Der Verfall ökologischer und soziokultureller Strukturen durch Wandel der Bodenordnung in den feuchten Tropen der Elfenbeinküste. Standortgerechte Landwirtschaft in den Tropen. Göttinger Beiträge zur Land- und Forstwirtschaft in den Tropen und Subtropen 28. Göttingen, Allemagne. Bib: z\* Cote: 1054
- Müller, J.O. (1992). L'homme dans l'écosystème de la forêt humide tropicale. Changement culturel et conflits entre l'exploitation, la conservation et les intérêts socio-économiques. In: Compte rendu du séminaire sur l'aménagement intégré des forêts denses humides et des zones agricoles périphériques, éd. Vooren, A.P., Schork, W., Blokhuis, W.A. et Spijkerman, A.J.C. Tropenbos Series 1, Fondation Tropenbos, Wageningen, Pays-Bas (Cote: 533). Bib: TB. Cote: 1918.
- Munro, H.K. (1969). Contribution à la connaissance de la faune entomologique de la Côte d'Ivoire (J. Decelle, 1961-1964). Diptera Trypetidae. Ann. Roy. Afr. Centr., zool., 175: 415-435. Bib: z. Cote: 490.

- Myers, N. (1976). The leopard *Panthera pardus* in Africa. ICUN Monograph: 5, Morges. Bib: CP, z. Cote: 2106.
- Myers, N. (1980). Conversion of Tropical moist forests. National Academy of Sciences, Washington D.C., USA. Bib: CP. Cote: 416.
- Myers, N. (1982). Forest refuges and conservation in Africa, with some appraisal of survival prospects for tropical moist forests. In: Biological diversification in the tropics: 658-672, ed. Prance, G.T. Columbia Univ. Press, New York, USA. Bib: UB bkn. Cote: 615.
- Namur, Ch. de. (1978). Etude floristique. Cah. ORSTOM, sér. Biologie XIII(3): 203-210 (Cote: 2). Bib: BONDY, IIRSDA. Cote: 151.
- Namur, Ch. de. (1978). Quelques caractéristiques du développement d'un peuplement ligneux au cours de la succession secondaire. Cah. ORSTOM, sér. Biologie 13(3): 211-221 (Cote: 2). Bib: BONDY, IIRSDA. Cote: 155.
- Namur, Ch. de. (1979). Etude de la régénération des lianes en forêt de Taï, Côte d'Ivoire. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 23 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1144.
- Namur, Ch. de. (1980). A: Etude des lianes en forêt non perturbée. B: Etude des lianes dans la végétation secondaire. Rapport de stage, ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 16 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1145.
- Namur, Ch. de. (1980). Rapport de stage: Etude de lianes en forêt non perturbée. ORSTOM, Paris, France, 26 pp. multigr. Bib: BONDY. Cote: 149.
- Namur, Ch. de et Guillaumet, J.L. (1978). Grands traits de la reconstitution dans le Sud-Ouest ivoirien. Cah. ORSTOM, sér. Biologie 13(3): 197-201 (Cote: 2). Bib: BONDY, IIRSDA. Cote: 153.
- Neveu, C. s.d. Colonisation par les Baoulé vers la région de Soubré. Bib: IET. Cote: 1016.
- Neveu, C. (1976). Essai sur l'immigration baoulé en pays Bakwé. Univ. de Paris Nanterre, ORSTOM Petit-Bassam, RCI, 47 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1146.
- Newing, H. i.p. Etudes des Céphalophes du Parc National de Taï (titre provisoire). PhD, University of Stirling, Ecosse. Bib: CP. Cote: 2176.
- N'Goran, K.E., Yapi, Y., Ba, D., Anikpo, E. et Sawadogo, A. (1989). Bilharzioses et mouvements de populations dans le Sud-Ouest ivoirien: régions de Buyo et Soubré. Rapport Schisto/CEMV no. 4/89, CEMV, Baouké, RCI, 7 pp. + annexes. Bib: IPCI. Cote: 1203.
- N'Guessan, A. (1976). Planteurs immigrés dans le canton Bakwé de Soubré. Etude de quelques exploitations. Rapport de stage, ORSTOM, Petit-Bassam, RCI, 27 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1147.
- N'Guessan, A.K. (1982). Le droit de la forêt en Côte d'Ivoire. Thèse Université Paris I, France. Bib: z. Cote: 1768.
- N'Guessan, K. (1976). The Ivory Coast Ministry of Scientific Research. [Le Ministère de la Recherche Scientifique de la Côte d'Ivoire]. Nature et Ressources 12(2): 6-9. Bib: MNHN, UB om. Cote: 189.
- Nicholson, S.E. (1980). Saharan climates in historic times. In: The Sahara and the Nile: quaternary environments and prehistoric occupation in northern Africa: 173-200, ed. Williams, M.A.J. and Faure, H. Balkema, Rotterdam, the Netherlands. Bib: UB. Cote: 583.
- Nicholson, S.E. (1981). Rainfall and atmospheric circulation during drought periods and wetter years in West Africa. Mon. Weather Rev., 109: 2191-2208. Bib: UB. Cote: 2032.
- Nicholson, S.E., Davenport, M.L. and Malo, A.D. (1990). A comparison of the vegetation response to rainfall in the Sahel and East Africa, using normalized difference vegetation index from NOAA AVHRR. Climatic Change 17: 209-241. Bib: METEO. Cote: 527.
- Nierstrasz, E. (1975). Clairières et chablis en forêt naturelle. ORSTOM, Adiopodoumé et Paris, RCI et France, 45 pp. multigr. Bib: CN, IIRSDA 1975/67. Cote: 150.
- Nieuwolt, S. (1977). Tropical climatology: an introduction to the climates of the low latitudes. John Wiley & Sons, Chichester, New York, USA, 207 pp. Bib: ARBOR. Cote: 509.
- Nieuwolt, S. (1982). Tropical rainfall variability - the agroclimatic impact. Agriculture and environment 7(2): 135-148. Bib: UB dep. Cote: 467.
- NLR-NPOC. (1992). List of satellite images of southwest Ivory Coast (1987 à 1992). National Aerospace Laboratory (NLR), Emmeloord, the Netherlands. Bib: TB. Cote: 2138.

- Noe, R. (1990). A veto game played by baboons; a challenge to the Prisoner's Dilemma model of reciprocity. *Animal Behaviour* 39: 78-90. Bib: z. Cote: 1471.
- Noë, R. (1990). La répartition des tâches chez les mangoustes sociales. Rapport d'activités 1988-1989 (Cote: 1454): 61-68, Universität Zürich-Irchel, Suisse. Bib: CSRS. Cote: 1470.
- Noij, I.G.A.M. (1988). Een eenvoudig simulatiemodel voor nutriëntenbeperkte fytoomassa productie in tropische bosgebieden: NUTCYC. [Un modèle de simulation simple pour la production de phytomasse, limitée par les éléments nutritifs, dans les régions des forêts tropicales humides: NUTCYC]. Rapport Dépt. Pédologie et Nutrition Végétale, UAW, Pays-Bas. Bib: TB. Cote: 130.
- Noij, I.G.A.M., Janssen, B.H. and Reuler, H. van. (1988). Modeling nutrient cycling in tropical forest areas - a case study of Taï, Côte d'Ivoire. Proc. 2nd Intern. Tropenbos Sem. 5-7 Oct. 1987: 122-128. Amsterdam, the Netherlands. Bib: TBs. Cote: 795.
- Noij, I.G.A.M., Janssen, B.H., Wesselink, L.G. and Grinsven, J.J.M. van. (1993). Modeling nutrient and moisture cycling in tropical forests. Tropenbos Series 4, The Tropenbos Foundation. Wageningen, the Netherlands, 92 pp. + annexes + tabl. + graph. Bib: CP, TBs. Cote: 8.
- Nooren, C.A.M. (1992). Detailed soil survey of a watershed & Study on the role of earthworms in the formation of relatively sandy surface soils. Dept. of Soil Science and Geology, UAW, the Netherlands, 42 pp. + 10 annexes. Bib: CN. STARING. Cote: 237.
- Normand, D. (1946). L'identification des bois de la Côte d'Ivoire. *Agr. Trop.*, vol. (1)7-8: 361-374. Bib: UB dep. Cote: 1933.
- Normand, D. (1960). Atlas des Bois de la Côte d'Ivoire. CTFT, Nogent-sur-Marne, France, 3 tomes. Bib: ARBOR, SODEFOR-F13. Cote: 395.
- Normandin, J. (1987). Evaluation des dommages des feux de brousse par télédétection. Sur la base des travaux de J. Normandin. Abidjan, RCI, 19 pp. FAO Access no.: XF8871509 (Available on Microfiche). Bib: z. Cote: 958.
- Nozais, J.P. (1982). Etude parasitologique et serologique de la bilharziose à *S. mansoni* chez l'enfant. *Médecine et Maladies Infectieuses* 12(11): 594-596. Bib: Cote: 514.
- Oates, J.F. (1986). Action plan for african primate conservation: 1986-1990. IUCN/SSG Primate Specialist group. Bib: CP, z. Cote: 2107.
- Obaton, M. (1953). Structure anatomique de quelques lianes de Côte d'Ivoire. Compte rendu de la 5e Réunion du CIAO (IFAN), Abidjan, RCI, 31 pp. Bib: ASC. Cote: 2081.
- Obaton, M. (1960). Les lianes ligneuses à structure anormale des forêts denses d'Afrique occidentale. Thèse. Ann. des Sc. Nat., Bot., 12e série. Université de Paris, Masson et Cie, 220 pp. Bib: IIRSDA F123, z. Cote: 1436.
- OCCGE. (1984). Informations OCCGE No. 94. Document Technique OCCGE no. 8.573, 145 pp. + fig. Bib: z. Cote: 922.
- Odell, R.T., Dijkerman, J.C., Vuure, W. van, Melsted, S.W., Beavers, A.H., Sutton, P.M., Kurz, L.T. et Miedema, R. (1974). Characteristics, classification, and adaptation of soils in selected areas in Sierra Leone, West Africa. Bulletin of the University of Illinois. Urbana-Champaign and Njala University College, University of Sierra Leone. Freetown. Urbana, Illinois, USA. Bib: CP. Cote: 2184.
- Oers, T. van. (1986). Onkruiden in de rijstteelt. Enkele aspecten. [Les mauvaises herbes dans la culture du riz. Quelques aspects]. Rapport de stage, Dépt. VPO, UAW, Pays-Bas, 38 pp. Bib: CN. Cote: 65.
- Oers, T. van. (1986). Van grondmonster tot kiemplant. Een onderzoek naar de samenstelling van de zaadvoorraad in de bodem onder sekundair regenbos en de invloed van milieuomstandigheden op de kieming van enkele tropische onkruiden en secundaire bossoorten. [De échantillon du sol à la plantule. Une recherche sur la composition de la réserve de semences dans le sol sous forêt humide secondaire et l'influence des circonstances environnementales sur la germination de quelques espèces tropicales de mauvaises herbes et de bois d'arbres secondaires]. Thèse Dépt. VPO, UAW, Pays-Bas, 107 pp. Bib: CN. Cote: 66.

- Offermans, D. (1987). Der Einsatz von Ultraleichtflugzeugen in tropischen Regenwäldern. [L'utilisation des avions U.L.M. dans les forêts humides tropicales]. Luftaufnahmen aus geringer Flughöhe. Internationale Gesellschaft für Photogrammetrie und Fernerkundung, Bochum, Allemagne, Kommission V, Arbeitsgruppe V/2, 20-21 März 1986: 63-70. Bib: CP. Cote: 1449.
- Offermans, D.M.J. (1985). Field and aerial observations on *Piptadeniastrum africanum* (Hook.F.) Brenan, with special reference to ageing. [Observations sur le terrain et aériennes de *Piptadeniastrum africanum* (Hook.F.) Brenan, concernant en particulier la sénescence]. Thesis no. 86-22, Dept. Forestry, UAW, the Netherlands, 70 pp. + annexes. Bib: ARBOR, CN. Cote: 38.
- Offermans, D.M.J. (1986). Crown shyness: a parameter for ageing in *Piptadeniastrum africanum*. *Netherlands Journal of Agricultural Science* 34(4): 493-497. Wageningen, the Netherlands. Bib: UB om. Cote: 32.
- Offermans, D.M.J. (1986). Kroonschuwheid in grootschalige luchtopnamen van *Piptadeniastrum africanum* (Mimosaceae). [Crown shyness of *Piptadeniastrum africanum* (Mimosaceae) observed with the help of large scale aerial photographs]. Thèse, no. 1986-2, Dépt. d'Arpentage et Télédétection, UAW, Pays-Bas, 51 pp. Bib: ARBOR. Cote: 39.
- Offermans, D.M.J. (1986). Voorbereiding van een luchtfoto-programma in Ivoorkust. [Préparation d'un programme de photographies aériennes en Côte d'Ivoire]. Rapport de stage 86-20P. Dépt. Sylviculture, UAW, Pays-Bas, 23 pp. Bib: ARBOR, CN. Cote: 419.
- Office National des Forêts. (1977). Lexique forestier. ONF. Bib: CP, z. Cote: 420.
- Ojo, O. (1977). The climates of West Africa. Heinemann. London, UK. Bib: UB hdb. Cote: 426.
- Ojo, O. (1983). Recent Trends in Aspects of Hydroclimatic Characteristics in West Africa. In: *Hydrology of Humid Tropical Regions with particular Reference to the Hydrological Effects of Agriculture and Forestry Practice*. IAHS publ. no. 140: 97-104. IAHS Press, Wallington, UK. Bib: NIEUWL, STARING. Cote: 2031
- Ojo, O. (1987). Rainfall trends in West Africa, 1901-1985. In: *The influence of climate change and climatic variability on the hydrologic regime and water resources*, ed. Solomon, S.I., Beran, M. and Hogg, W. IAHS publ. no. 168: 37-43. IAHS Press, Wallington, UK. Bib: NIEUWL, STARING. Cote: 2004.
- Olbrechts, F.M. (1940). Maskers en dansers in de Ivoorkust. [Masques et danseurs de la Côte d'Ivoire]. Davidsfonds Volksboek no. 290, Pays-Bas. Bib: Mdl'H. Cote: 1006.
- Oldeman, R.A.A. (1964). Oriënterend overzicht van de bosbouw in Ivoorkust [Bilan informatif sur la sylviculture en Côte d'Ivoire]. Thèse Dép. de Sylviculture, UAW, Pays-Bas. Bib: ARBOR. Cote: 1884.
- Oldeman, R.A.A. (1986). The programme 'Tropenbos' for tropical forest research stimulation. *Vakblad voor Biologen* 66: 14-17. Bib: CP. Cote: 423.
- Oldeman, R.A.A. (1990). *Forest: elements of silvology*. Springer Verlag, Berlin/Heidelberg, Allemagne, 624 pp. Bib: ARBOR. Cote: 550.
- Oldeman, R.A.A. (1992). Evaluation succincte des recherches effectuées à Tai par l'Université Agronomique de Wageningen. In: *Compte rendu du séminaire sur l'aménagement intégré des forêts denses humides et des zones agricoles périphériques*, éd. Vooren, A.P., Schork, W., Blokhuis, W.A. et Spijkerman, A.J.C. Tropenbos Series 1, La Fondation Tropenbos, Wageningen, Pays-Bas (Cote: 533). Bib: TB. Cote: 1846.
- Oldeman, R.A.A. et Vooren, A.P. (1982). Sylviculture durable et coupes sélectives en Basse Côte d'Ivoire. *Projet de recherches*. Bib: CP. Cote: 40.
- Oldfield, S. (1988). Buffer zone management in tropical moist forests. Case studies and guidelines. IUCN, Gland, Switzerland, 49 pp. Bib: IBN. Cote: 20.
- Olivier, R. (1974). Législation ivoirienne. Index chronologique 1958-1972. Uda Faculté de Droit, Abidjan/Paris, RCI/France, 177 pp. Bib: IFAK, Uda. Cote: 1638.
- Ollone, d'. (1901). De la Côte d'Ivoire au Soudan et à la Guinée. *Mission Hostains-d'Ollone, 1898-1900*. Hachette. Paris, France, >300 pp. + 98 fig. + photos + 2 cartes. Bib: CP. Cote: 1528.

- ONFP. (1974). Note sur la formation professionnelle et de perfectionnement dans le périmètre de l'ARSO. ONFP, 9 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1347.
- Onofri, S., Lunghini, D., Rambelli, A. and Lustrati, L. (1981). New dematiaceous *Hyphomycetes* from tropical forest litter. *Mycotaxon* 13(2): 331-338. Also: *Trans. Brit. Myc. Soc.* 76 (1): 53-58. Bib: WIJSTR hdb. Cote: 1148.
- ONU. (1966). Rapport sur les recherches géochimiques de reconnaissance dans la zone de la rivière Hana (Champ B). Organisation des Nations Unies, Abidjan, RCI, 4 pp. dactyl. (Archives SODEMI). Bib: z. Cote: 823.
- ONU. (1966). Rapport sur les recherches géologiques et géochimiques entre les layons 6 N et 7 N du champ B de la région de la Hana. Organisation des Nations Unies (PNUD), Abidjan, RCI, 4 pp. dactylogr. (Archives SODEMI). Bib: SODEMI, z. Cote: 1258.
- ONU. (1967). Programme des Nations Unies pour le Développement: rapport sur les recherches minières dans le Sud-Ouest. ARSO/SODEMI/Organisation des Nations Unies, Abidjan, RCI, 25 pp. + annexes + cartes. Bib: SODEMI 174. Cote: 1354.
- ONU. (1968). Rapport sur les recherches d'indices de manganèse le long de la route de Taï à Tabou, localisation 33. Organisation des Nations Unies, Abidjan, RCI, 6 pp. multigr. Bib: SODEMI. z. Cote: 857.
- ONU. (1970). Prospection minière dans le Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. Phase I. Organisation des Nations Unies (PNUD), New York, Etats-Unis, 150 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1259.
- ONU. (1972). Rapport sur les travaux exécutés dans le secteur ouest du fleuve Sassandra en vue d'une reconnaissance géochimique générale Organisation des Nations Unies (PNUD). Abidjan, RCI, 12 + 9 pp. Bib: z. Cote: 1260
- ONU. (1973). Prospection minière dans le Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. Phase II. Organisation des Nations Unies (PNUD), New York, Etats-Unis. 62 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1261.
- ONU. (1973). Prospection minière dans le Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. Rapport Final. Organisation des Nations Unies (PNUD), New York, Etats-Unis, 85 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1262.
- Ori, B. (1982). Les réactions d'un milieu rural face à une opération d'innovation agricole. Etude sur les blocs cultureux dans la sous-préfecture de Daloa. ORSTOM, Petit-Bassam, RCI, 108 pp. + cartes. + biblio. Bib: z. Cote: 1180.
- Ori, B. (1982). L'organisation de l'agriculture et son impact sur la production vivrière. Comm. au Sém. CIRES: "Les cultures vivrières, élément stratégique du développement agricole ivoirien", 11-15 mai 1982, ORSTOM, Petit-Bassam, RCI, 15 pp. + cartes + tabl. Bib: z. Cote: 1181.
- Orraca-Tetteh, R. (1963). The giant african snail as a source of food. In: *Better use of the world's fauna for food*: 53-61, ed. Ovington, J.D. Institute of Biology, London, UK. Bib: z. Cote: 353.
- ORSTOM. (1967). Etude de reboisement et de protection des sols. Notice explicative de la carte climatologique au 1/1.000.000. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI. Cf. 1426. Bib: IIRSDA. Cote: 1566.
- ORSTOM. (1968). Mesures de débits, années 1965-1966-1967-1968. ORSTOM, Adiopodoumé. RCI. 19 + 20 pp. Bib: IIRSDA Cote: 1489.
- ORSTOM. (1968). Temps et développement: quatre sociétés en Côte d'Ivoire. Cah. ORSTOM, sér. Sciences Humaines 5(3), articles de M. Augé. P. Etienne. J.L. Boutillier. A. Schwartz et M. Le Pape. Cf. 350. Bib: ASC. Cote: 264.
- ORSTOM. (1971). Influence des modifications du milieu naturel sur l'érosion, le ruissellement, le bilan hydrique et chimique, suite à la mise en culture sous climat tropical - Synthèse des observations en Côte d'Ivoire et en Haute Volta. Rapport multigr. ORSTOM, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 672.
- ORSTOM. (1972). Recensement démographique et agricole. ORSTOM/BNETD/ARSO, Abidjan, RCI, 1 dossier de 8 volumes + cartes. Bib: SODEFOR-R931-937, z. Cote: 1276.
- ORSTOM. (1979). Atlas de la Côte d'Ivoire. ORSTOM. Cf. 262. Bib: z. Cote: 1962.
- ORSTOM. (1980). L'arbre en Afrique tropicale. La fonction et le signe. Cah. ORSTOM, sér. Sc. Humaines 17(3-4), 321 pp. (24 articles). Bib: ASC, BONDY. Cote: 425.



- ORSTOM. (1985). Répertoire des cartes 1946-1984. ORSTOM, Paris, 89 pp. (2 couleurs). Bib: BONDY. Cote: 1048.
- ORSTOM. (1988). La base de données bibliographiques ORSTOM: HORIZON, ainsi que d'autres ouvrages bibliographiques liés à l'ORSTOM. ORSTOM, Bondy, France. Bib: BONDY. Cote: 1619.
- ORSTOM. (1991). Liste bibliographique d'ORSTOM sur la région sud-ouest de la Côte d'Ivoire. Extrait de la base HORIZON, base de données bibliographiques ORSTOM, d.d. 18 Décembre 1991, Bondy, France. Bib: BONDY. Cote: 1618.
- ORSTOM-CIEH. (1973). Précipitations journalières de l'origine des stations à 1965. ORSTOM, Comité Interafricain d'études hydrauliques, Paris. Bib: BONDY. Cote: 341.
- ORSTOM et MRS. (1974). Comité Technique. Année 1973. ORSTOM (Petit-Bassam) et Ministère de la Recherche Scientifique (MRS). Bib: LEEUW. Cote: 295.
- ORSTOM et UNESCO (Fournier, F. et Sasson, A. ed.). (1983). Ecosystèmes forestiers tropicaux d'Afrique. Recherches sur les ressources naturelles XIX, ORSTOM/UNESCO, Paris, France, 474 pp. Bib: BONDY. Cote: 508.
- ORSTOM, MRAC and ISNB. (1984). Cloffa 1, 2 et 3: Check-list of the freshwater fishes of Africa. MRAC/ORSTOM, 410 pp. (1984) + 520 pp. (1986) + 274 pp. (1986). Coordinateurs Daget, J.; Gosse, J.-P. et Thys van den Audenaerde, D.F.E. Bib: BONDY. Cote: 1544.
- Outer, R.W. (1972). Tentative determination key to 600 trees, shrubs and climbers from the Ivory Coast, Africa, mainly based on characteristics of the living bark, besides the rhytidome and the leaf. I. Large Trees. II. Small Trees. III. Shrubs. IV. Climbers. Part I: 73 pp., part II: 60 pp., part III: 52 pp. and part IV: 41 pp. Bib: ARBOR, CABO, UB mag. Cote: 489.
- Paillet, M. (1976). Etudes sur le développement régional en Côte d'Ivoire. Centre d'Etude d'Afrique Noire, Bordeaux, France. Bib: z. Cote: 1751.
- Papadakis, J. (1966). Crop ecological survey in West Africa (Liberia, Ivory Coast, Ghana, Togo, Dahomey, Nigeria). Plant Production and Protection Division of the FAO, Rome, Italy, 103 pp. (vol. 1) + maps (vol 2.). Bib: ARBOR. Cote: 1831.
- Papon, A. (1964). Rapport de fin de levé. Coupures Soubré 2c - 2d - 4a - 4b au 1:50.000. Rapports SODEMI 81 - 80 - 93, BRGM, Abidjan, RCI, 55 pp. - 67 pp. - 77 pp. + cartes. Bib: IIRSDA-CI-54/55. Cote: 866.
- Papon, A. (1973). Géologie et minéralisations du Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. Synthèse des travaux de l'opération SASCA 1962-1968. SODEMI, MEFP (Secrétariat d'Etat chargé des Mines), Abidjan, RCI, 286 pp. + cartes 69,5 \* 100 cm coul. Bib: SODEMI. Cote: 427.
- Papon, A. et Vachette, M. (1975). Roches plutoniques de la phase tardi-éburnéenne dans le Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. Trav. Lab. Sci. Terre, St-Jérôme, Marseille B 11: 126-127. France. Bib: Cote: 831.
- Papon, A., Lemarchand, R., Aguttes, J., Berton, Y., Carroue, J.P., Contri, J.P., Letalenet, J. et Vitali, G. (1973). Carte géologique de Côte d'Ivoire: Soubré (édition prov.), 1/200.000. SODEMI/BRGM, Abidjan, RCI, 66 \* 80 cm. Bib: BRGM. Cote: 1264.
- Papon, A., Lemarchand, R., Berton, Y. et Letalenet, J. (1973). Carte géologique de Côte d'Ivoire: Sassandra (édition provisoire), 1/200.000. SODEMI/BRGM, Abidjan, RCI, 66 \* 80 cm. Bib: BRGM, z. Cote: 1267.
- Papon, A., Lemarchand, R., Bos, P., Jeambrun, M. et Letalenet, J. (1973). Carte géologique de Côte d'Ivoire: Taï (édition prov.), 1/200.000. SODEMI/BRGM, Abidjan, RCI, 66 \* 80 cm. Bib: BRGM, z. Cote: 1263.
- Papon, A., Lemarchand, R., Contri, J.P., Jeambrun, M. et Letalenet, J. (1973). Carte géologique de Côte d'Ivoire: Guiglo (édition prov.), 1/200.000. SODEMI/BRGM, Abidjan, RCI, 66 \* 80 cm. Bib: BRGM, z. Cote: 1265.
- Papon, A., Lemarchand, R. et Letalenet, J. (1973). Carte géologique de Côte d'Ivoire: Tabou (édition provisoire), 1/200.000. SODEMI/BRGM, Abidjan, RCI, 66 \* 80 cm. Bib: BRGM, z. Cote: 1266.
- Paris, J. (1962). Mission bauxite, Côte d'Ivoire. Société Péchiny et Ugine, France. Bib: z. Cote: 1480.
- Parker, I. (1983). Ivory crisis. Chatto & Windus Ltd, Londen, UK. Bib: CP. Cote: 428.

- Parren, M.P.E. (1991). Forest elephant (*Loxodonta africana cyclotis* Matschie) messenger-boy or bulldozer? The possible impact on vegetation, with special reference to 41 tree species of Ghana. Thesis Dept. Forestry, UAW, the Netherlands, 38 pp. Bib: ARBOR. Cote: 2117.
- Parren, M.P.E. (1991). Silviculture with natural regeneration: a comparison between Ghana, Côte d'Ivoire and Liberia. Thesis AV 90-50, Dept. of Forestry, UAW, the Netherlands, 82 pp. Bib: ARBOR. Cote: 887.
- Patalagoity, J. s.d. Climatologie de la Côte d'Ivoire. Application à la prospection aéronautique. ASECNA Publ. 48. Bib: z. Cote: 1920.
- Paulian, R. (1946). Les Escalaphides de Côte d'Ivoire. Notes Africaines, no. 32: 26-27, 3 fig. Bib: UB. Cote: 937.
- Paulian, R. (1947). Observations écologiques en forêt de Basse Côte d'Ivoire. Encyclopédie biogéographique et écologique 2, Lechevalier, Paris, France, 148 pp. Bib: z. Cote: 766.
- Paulme, D. (1960). Le guerrier: sa place dans une pensée africaine hier et aujourd'hui. (chez les Bété). Extrait du Journal de Psychologie normale et pathol., no. 3, juillet-août, 1960. Bib: z. Cote: 1380.
- Paulme, D. (1962). Une société de Côte d'Ivoire hier et aujourd'hui. Les Bété. Le Monde d'Outre Mer passé et présent, 2ème série, doc. 8, Mouton, La Haye, Pays-Bas, 204 pp. Bib: LEEUW hdb. Cote: 429.
- Pelissier, P. (1980). L'arbre dans les paysages agraires de l'Afrique noire. Cah. ORSTOM, sér. Sc. Humaines 17(3-4): 131-136. Cf. 425. Bib: ASC, BONDY. Cote: 1613.
- Perraud, A. (1962). Mission militaire Soubré-Tabou du 8 au 26 janvier 1962. IDERT, 14 pp. dactyl. Bib: z. Cote: 671.
- Perraud, A. (1963). Carte pédologique et carte d'utilisation des terres de la région de Béréby au 1/50.000 (Sassandra). ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 2 cartes de 112 \* 75 cm (sur calque). Bib: z. Cote: 1648.
- Perraud, A. (1967). Etude de reboisement et de protection des sols. Notice explicative de l'esquisse pédologique au 1/500.000. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 93 pp. Cf. 1429. Bib: IIRSDA-67-P9. Cote: 1216.
- Perraud, A. (1968). Carte pédologique de Sassandra - Néro au 1/50.000° (Sassandra). ORSTOM, 1 carte de 55 \* 47 cm. Bib: z. Cote: 1587.
- Perraud, A. (1968). Note de présentation de la carte pédologique au 1/200.000 de la zone côtière Sassandra - Tabou. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 12 pp. + 1 carte au 1/200.000° de 60 \* 84 cm. Bib: z. Cote: 1104.
- Perraud, A. (1970). Notes sur les types de humus différents des sols forestiers ferrallitiques de la Côte d'Ivoire. C.r. hebd. Séanc. Acad. Sci., Paris 270D: 1302-1305. Bib: IIRSDA, z. Cote: 1904.
- Perraud, A. (1971). La matière organique des sols forestiers de la Côte d'Ivoire. Thèse Sc. Nat. Nancy, France, 87 pp. multigr. Bib: IIRSDA. Cote: 841.
- Perraud, A. (1971). Les sols. In: Le milieu naturel de la Côte d'Ivoire, éd. Avenard, J.M., Eldin, M., Girard, G., Sircoulon, J., Touchebeuf, P., Guillaumet, J.L., Adjanooun, E. et Perraud, A. Mémoires ORSTOM no. 50, Paris, France, 392 pp. (Cote: 225). Bib: UB om. Cote: 191.
- Perraud, A. et ARSO. (1967). Sols ferrallitiques forestiers du Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire (région de Sassandra). ORSTOM/ARSO/Thèse D.E.S. Uda, Abidjan, RCI, 46 pp. Bib: BONDY. Cote: 1361.
- Perraud, A. et Cheroux, M. (1964). Etude pédologique de la région de Sassandra-San-Pédro (Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire). ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 44 pp. + 62 pp. + annexes + 4 cartes au 1/50.000°. Bib: IGT. Cote: 1463.
- Perraud, A. et Souchère, P. de la. (1963). Etude pédologique des régions de Tabou et Bereby (Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire). ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 178 pp. + 3 cartes à 1/50.000 (dont 2 pédologiques). Bib: BONDY. Cote: 1112.
- Perraud, A. et Souchère, P. de la. (1969). Esquisse pédologique de la Côte d'Ivoire au 1/500.000. ORSTOM, Paris, France, 1 carte en 4 feuilles de 94 \* 78 cm. Bib: z. Cote: 1644.

- Persiani, A.M. and Maggi, O. (1982). New considerations based on light and electron microscopic investigations of *Triangularia batistae*. *Mycotaxon* 14(1): 107-115. Bib: WJSTR hdb. Cote: 1149.
- Persiani, A.M. and Maggi, O. (1986). A new species of *Heterocephalum* from Ivory Coast soil. *Transactions of the British Mycological Society*, 87(4): 631-635, 3 fig. Bib: FYTO. Cote: 929.
- Persiani, A.M. and Onofri, S. (1981). A new genus of synnematosus Hyphomycetes from tropical rainforest. *Mycotaxon* XV: 254-260. Bib: WJSTR hdb. Cote: 927.
- Person, Y. (1964). Enquête d'une chronologie ivoirienne. In: *The historian in tropical Africa*. International African Institute, chap. 13, Oxford University Press, London, UK. Bib: z. Cote: 701.
- Petroff, G. (1974). Etude papetière des bois de San-Pédro. Rapport CIPT, 1974. Bib: z. Cote: 2149.
- Petter, G. (1958). A propos de quelques petits éléphants de forêt attribués à *Loxodonta cyclotis* Matschie. *Mammalia* 22(4): 575-590. Bib: DREYBO hdb. Cote: 729.
- Pfeffer, P. (1960). Sur la validité de formes naines de l'éléphant d'Afrique. *Mammalia* 24(4): 556-576. Bib: DREYBO hdb. Cote: 730.
- Pfeffer, P. (1961). Etude d'une collection d'oiseaux de Côte d'Ivoire. *Bull. Mus. nat. Hist. nat.*, 2e série, t. 33, no. 4: 357-368 et no. 5: 451-461. Bib: z\*. Cote: 1740.
- Pfeffer, P. (1973). Parcs nationaux et aménagement de la faune en Côte d'Ivoire. Rapport de mission. SEPN, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 2086.
- Pham, J.L. et Kochko, A. de. (1983). Prospections de variétés traditionnelles de riz dans l'Ouest et le Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. Rapport de Mission 5-9 sept. 1983, ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 10 pp. multigr. Bib: IIRSDA arch 1984/35. Cote: 702.
- Pichon, G., Sales, S. et Bellan, D. (1969). Etude de la répartition et de la fréquence d'*Aedes aegypti* Linne dans le Centre, le Sud-Ouest et le Sud-Est de la République de Côte d'Ivoire. OCCGE/Centre Muraz, section Entomologie, 34 pp. multigr. + cartes. Bib: IIRSDA K4025. Cote: 1289.
- Pichot, J., Al Zahawe, F. et Chabaliier, P.F. (1977). Evolution d'un sol ferrallitique de Côte d'Ivoire apres la mise en culture. In: *Soil organic matter studies*, vol 1: 83-96. AIEA, Vienna, Autriche. Bib: z. Cote: 641.
- Pignal, M.C., Lachaise, D et Couturier, G. (1985). Les levures des figues et des Drosophiles associées en forêt de Taï (Côte d'Ivoire). *Oecol. Gen.*, 6(3): 223-233. Bib: UB om. Cote: 1946.
- Pijpers, M. (1991). Methoden om SPOT satellietbeelden geschikt te maken voor gebruik bij een Land Unit Survey. [Méthodes d'adaptation des images satellites SPOT à l'utilisation dans un levé des unités de terres]. Dépt. Pédologie et Géologie, UAW, Pays-Bas, 25 pp. + annexes + tome de photos et superposés. Bib: CN, STARING. Cote: 1200.
- Pinners, E.C.M. (1987). De introductie van twee leguminose hulpgewassen, *Gliricidia sepium* en *Cassia siamea*, in de teelt van yam (*Dioscorea alata*). [L'introduction de deux légumineuses auxiliaires, *Gliricidia sepium* et *Cassia siamea*, dans la culture d'igname (*Dioscorea alata*)]. Rapport de travail no. 19, CN - Adiopodoumé, RCI, 18 pp. Bib: CN. Cote: 1192.
- Pinners, E.C.M. (1987). Een cultivar proef met yam bij een Baoulé boer in Taï. De introductie van twee cultivars van *D. alata*: H. branched en De agua. [Un essai de variétés cultivées d'igname auprès d'un paysan baoulé à Taï. L'introduction de deux variétés cultivées de *D. alata*: Hawaii branched et De agua]. Rapport de travail no. 16, CN - Adiopodoumé, RCI, 12 pp. Bib: CN. Cote: 1193.
- Plote, H. (1974). L'Afrique sahélienne se dessèche-t-elle? Essai sur la détérioration des conditions climatiques au Sahel tropical. BRGM, Orléans, France. Bib: STARING. Cote: 466.
- Pobéguin, H. (1898). Notes sur la Côte d'Ivoire. Région comprise depuis Grand-Lahou jusqu'au Cavally (République de Libéria). *Bulletin de la Société de Géographie*, septième série (XIX): 328-374 (3e trimestre 1898). Avec carte en 8 feuilles publiée par le Ministère des Colonies. Bib: TB. Cote: 1845.
- Poinsier, J.L. (1947). Le Parasolier. Essence de reboisement pour la forêt secondaire. *Bois et Forêts des Tropiques* 2: 31-34, Nogent-sur-Marne, France. Bib: ARBOR. Cote: 832.

- Poker, J. (1989). Struktur und Wachstum in selektiv genutzten Beständen im Grebo National Forest von Liberia. Abschlussbericht zum GTZ-Projekt Nr. 87.2050.0-01.100, pp 274. Institut für Weltforstwirtschaft und Ökologie, Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft, Hamburg, Allemagne. Bib: z. Cote: 2118.
- Pokras, E.M. and Mix, A.C. (1985). Eolian evidence for spatial variability of late quaternary climates in tropical Africa. *Quaternary research* 24(2): 137-149. Bib: STARING. Cote: 1826.
- Poll, M. (1941). Poissons nouveaux de la Côte d'Ivoire. *Rev. Zool. Bot. afr.*, 34: 133-143, 5 fig. Bib: UB. Cote: 637.
- Portères, R. (1934). Sur un indice de sécheresse dans les régions tropicales forestières. Indices en Côte d'Ivoire. *Bulletin du Comité d'Etudes historiques et scientifiques de l'AOF* 17(4): 653-655 ou 417-427. Bib: UB. Cote: 818.
- Portères, R. (1935). Plantes toxiques utilisées par les peuplades Dan et Guéré de la Côte d'Ivoire. *Bulletin du Comité d'Etudes Historiques et Scientifiques de l'AOF* 18 (janv.-mars): 128-140. Bib: TB. Cote: 1371.
- Portères, R. (1950). Problèmes sur la végétation de la Basse Côte d'Ivoire. *Bull. Soc. Bot. Fr.* 97(7-9): 153-156. Bib: z. Cote: 1553.
- Portères, R. (1950). Sur l'aire minimale dans les groupements végétaux de la zone équatoriale. *Bull. Soc. Bot. Fr.* 97: 165-166. Bib: z. Cote: 1527.
- Poss, R. (1979). Infiltration - ressuyage sur un sol de bas de pente (Taï, décembre 1978). ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 8 pp. Bib: IIRSDA arch. 1979/170. Cote: 1150.
- Post, W.K. (1991). Ponan: sa population et l'état de santé. Rapport interne 1991-45, Thèse Dépt. Santé/Epidémiologie, UAW, Pays-Bas, 57 pp. + annexes. Bib: CN. Cote: 978.
- Pouyau, B. s.d. Le Parc National de Taï. UNESCO/ORSTOM, Télévision de RCI, série "Télé pour tous". Bib: z. Cote: 1573.
- Pouzet, D. et Godon, P. (1986). La recherche sur le manioc et l'autosuffisance alimentaire en Côte d'Ivoire. *Agronomie-Tropicale (France)* vol. 41(1): 60-68. 4 tab. + maps. Bib: UB om. Cote: 951.
- Pretzsch, J. (1986). Traditionelle Bodenwirtschaftung, weltmarktorientierte Plantagen-Produktion und Tropenwaldzerstörung in der Republik Elfenbeinküste. Eine Untersuchung über die Folgewirkungen einseitig exportorientierter Landnutzung auf lokale Gesellschaftsstrukturen. Produktionsverhältnisse und Ökosysteme. [Culture du sol traditionnel, production de plantations orientée vers le marché mondiale et perturbation de la forêt tropicale dans la République de la Côte d'Ivoire. Une étude des conséquences de l'utilisation des terres unilatérale vers l'exportation sur les structures des entreprises, rapports de production et écosystèmes]. *Schriftenreihe des Instituts für Landespflege der Univ. Freiburg*, Heft 8. Allemagne, 180 pp. + tabl. + graph. + biblio. Bib: ARBOR. Cote: 451.
- Pretzsch, J. (1987). Die Entwicklungsbeiträge von Holzexploitation und Holzindustrie in Ländern der feuchten Tropen dargestellt am Beispiel der Elfenbeinküste. [La contribution au développement de l'exploitation forestière et l'industrie forestière dans les pays tropicaux humides; l'exemple de la C d'I]. *Schriftenreihe des Instituts für Landespflege Univ. Freiburg* Heft 11, Allemagne, 323 pp. + tabl. + graph. + bibliogr. Bib: ARBOR. Cote: 450.
- Prévost, M.F., Cordellier, R., Gnesio Tehe, H. et Toilliez, J. (1974). Relation entre végétation et gîtes naturels des vecteurs potentiels de la fièvre jaune dans trois secteurs de Côte d'Ivoire. *Lab. de Botanique, ORSTOM, Adiopodoumé, RCI*, 59 pp. multigr. + tabl. + fig. + bibliogr. Bib: BONDY. Cote: 1535.
- Prey, P. du. (1962). Histoire des Ivoiriens: naissance d'un nation. Bib: z. Cote: 1847.
- Puppi, G. (1979). Microbiological researches in Taï forest (Ivory Coast). I. Litter mycoflora. *Canadian Journ. Bot.* Bib.: Cote: 1151.
- Puppi, G. (1981). Occurrence of microfungi on leaf litter in a tropical forest (Taï, Ivory Coast). *Revue d'Ecologie et de Biologie du sol* 18(4): 459-472. Bib: z. Cote: 1152.
- Put, I. van der. (1990). A marketing plan for coula nuts, a minor forest product of the Taï National Parc, Côte d'Ivoire. Dept. of Market Research, UAW, the Netherlands. Bib: CP, TBs. Cote: 805.

- Py, C. et Godefroy, J. (1971). Recherches des zones favorables pour l'ananas dans la région du Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. Institut Français de Recherches Fruitières Outre-Mer IFAC. Bib: IIRSDA. Cote: 1562.
- Quencez, P. (1988). Evolution de la pluviosité dans le Sud ivoirien. Cultures et forêts ?9-14. Association des producteurs agricoles et exploitants forestiers, Abidjan, RCI. Bib: TB. Cote: 430.
- Quencez, P. et Vernou, P. de. (1983). Lutte chimique contre *Eupatorium odoratum* dans les plantations de palmiers à huile et d'heveas en Côte d'Ivoire. Proceedings of the Second Biannual Conference, West African Weed Science Society: 301-305, ed. Deat, M. et Marnotte, P. Abidjan, RCI. Bib.: Cote: 928.
- Quentin, R.M. (1985). Un *Stenomalus* nouveau de Taï (Coleoptera. Cerambycidae, Cerambycinae, Oribini). L'Association des Amis du Laboratoire d'Entomologie du Museum. Rev. Fr. Ent. (N.S.), 7(5): 343-344. Bib: RUU. Cote: 996.
- Quillevère, D. (1979). Contribution à l'étude des caractéristiques taxonomiques, bioécologiques et vectrices des membres du complexe *Simulium damnosum*, présents en Côte d'Ivoire. Travaux et Documents de l'ORSTOM 109. 304 pp. + 112 fig. + 15 pl. fotogr. Bib: BONDY, UB om. Cote: 248.
- Rademacher, F.E.P. (1992). A detailed soil survey in the northern part of the Taï National Park, south-west Côte d'Ivoire. M.Sc. thesis Dept. Soil Science Geology, UAW, the Netherlands, 58 pp. + annexes + cartes. Bib: CN. Cote: 877.
- Radl, G. (1990). Habitation d'un groupe de chimpanzés sauvages. Rapport d'activité 1988-1989 (Cote: 1454): 138-140, Université de Würzburg, Allemagne. Bib: CSRS. Cote: 1457.
- Rahm, P. de. (1971). L'azote dans quelques forêts, savanes et terrains de culture d'Afrique tropicale humide (Côte d'Ivoire). Thèse Fac. Sci. Lausanne, Suisse, 124 pp. + 19 fig. Bib: z. Cote: 842.
- Rahm, U. (1954). La Côte d'Ivoire, centre des recherches tropicales. Possibilités pour la participation suisse à l'exploration de la Côte d'Ivoire. Acta Tropica vol. XI (3): 222-295. Bib: UB dep. Cote: 680.
- Rahm, U. (1954). Ueber einige Säugetierfallen des Basse Côte d'Ivoire. [A propos de quelques pièges à mammifères de Basse Côte d'Ivoire]. Acta Tropica, 11: 63-68. Bib: UB dep. Cote: 2036.
- Rahm, U. (1955). Beobachtungen an den Schuppentieren *Manis tricuspis* und *Manis longicaudata* der Elfenbeinküste. Rev. Suisse Zool., 62, 2. Bib: UB. Cote: 2037.
- Rahm, U. (1956). Beobachtungen an *Atherurus africanus* an der Elfenbeinküste. [Observations de *Atherurus africanus* en Côte d'Ivoire]. Acta Tropica, 13: 86-94. Bib: UB dep. Cote: 2038.
- Rahm, U. (1957). Notes on Pangolins of the Ivory Coast. Jour. of Mamm., 37, 4: 531-537. Bib: UB. Cote: 2039.
- Rahm, U. (1961). Esquisses mammalogiques de Basse Côte d'Ivoire. Bull. IFAN 23, sér A, no.4: 1229-1265. Bib: UB om. Cote: 1952
- Rahm, U. (1971). L'emploi d'outils par les Chimpanzés de l'ouest de la Côte d'Ivoire. La Terre et la Vie 4: 506-509. Bib: IIRSDA. Cote: 761.
- Rahm, U. (1972). Zur Verbreitung und Oekologie des Säugetiere des afrikanischen Regenwaldes. Acta Trop. 29: 452-473. Bib: UB dep. Cote: 767.
- Rahm, U. (1973). Proposition pour la création du Parc National Ivoirien de Taï. IUCN Occasional Papers 3, Morges, France. Bib: UB dep. Cote: 731.
- Rahm, U. et Bienek, B. (1973). Etude des Parcs Nationaux; Côte d'Ivoire. Steigenberger Consulting GmbH, Frankfurt, FRG. Bib: z. Cote: 1386.
- Rambelli, A. and Bartoli, A. (1978). *Guedea*, a new genus of dematiaceous hyphomycetes. Trans. Brit. Myc. Soc. 71(3): 340-342. Bib: z. Cote: 1002.
- Rambelli, A. and Lughini, D. (1979). *Chaetopsina* species from tropical forest litter. Trans. Brit. Myc. Soc. 72(3): 491-494. Bib: z. Cote: 1153.
- Rambelli, A. and Onofri, S. (1987). New species of *Kylindria* and *Xenokylindria* and notes on *Cylindrotrichum* (Hyphomycetes). Trans.Br. Mycol. Soc., vol. 88(3): 393-397. Cambridge University Press, UK. Bib: FYTO. Cote: 997.

- Rambelli, A., Persiani, A.M., Maggi, O., Lunghini, D., Onofro, S., Riess, S., Dowgiallo, G. and Puppi, G. (1983). Comparative studies on microfungi in tropical ecosystems. Mycological studies in South Western Ivory Coast forest. Report no. 1. MAB, UNESCO. Bib: z. Cote: 152.
- Rambelli, A., Persiani, A.M., Maggi, O., Onofro, S., Riess, S., Dowgiallo, G. and Zucconi, L. (1984). Comparative studies on microfungi in tropical ecosystems. Further mycological studies in South Western Ivory Coast forest. Report no. 2. *Giornale Botanico Italiano* 118(5-6): 201-243. Rome, Italy. 14 fig. + 11 tab. Bib: IET. Cote: 703.
- Rambelli, A., Puppi, G., Bartoli, A., Maggi, O., Albonetti, S.G., Fanelli, C., Lunghini, D., Massari, G. and Riess, S. (1977). Aims and methods of microbiological studies in MAB - research projects. in: *Trans. of the international MAB-IUFRO workshop on tropical rainforest. Special Report No. 1, Chair of World Forestry: 116-121.* ed. E.F. Brünig, Hamburg, Germany. Bib: IBN. Cote: 1154.
- Rancurel, P. (1968). *Topographie générale du plateau continental de la Côte d'Ivoire et du Libéria.* Notice Explicative no. 35, ORSTOM, Paris, France, 8 pp. + 4 cartes. Bib: BONDY. Cote: 1419.
- Rancurel, P. (Cathou, P., Collignon, J., Rossignol, M. et Roux, Ch.). (1953). Note sur la pêche maritime en Côte d'Ivoire. *Compte rendu de la 5e Réunion du CIAO (IFAN): 44-46.* Abidjan, RCI. Bib: ASC. Cote: 2082.
- Raulin, H. (1957). Problèmes fonciers dans les régions de Gagnoa et Daloa. *Travaux de la mission d'étude des groupements immigrés en Côte d'Ivoire*, ORSTOM, Paris, France, 142 pp. Bib: z. Cote: 1378.
- Raymond, G. (1974). Bilan vivrier, ensemble de la région sud-ouest. BDPA/ARSO, Abidjan, RCI, 94 pp. Bib: z. Cote: 1395.
- Raymond, G. et Ruf, F. (1987). Etats, développement, paysans. *Mission Economie et Sociologie Rurales, Actes du VIe séminaire d'économie rurale (CIRAD), 16-20 septembre 1985, Montpellier, France, 272 pp.* Bib: BONDY. Cote: 898.
- RCI. (1960). *Inventaire économique et social de la Côte d'Ivoire, 1947-1958.* Min. Finances, Serv. Statist, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 2012.
- RCI. (1961). *Situation économique de la Côte d'Ivoire, 1960.* Min. Finances, Dir. Statist, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 2013.
- Rechenmann, J. (1965). Mesures gravimétriques et magnétiques en Côte d'Ivoire, Haute Volta et Mali méridional, 1958-1959-1962. *Cah. ORSTOM, sér. Géophysique* 5, 4 cartes. Bib: BONDY. Cote: 1586.
- Regelsperger, G. (1909). Exploration du capitaine Marchand de la Côte d'Ivoire au Niger *Journal des voyages: 66-67 et 83-84.* Bib: CP. Cote: 552.
- Reinhardt, M.C. et Lauber, E. (1980). Etudes sur l'allaitement au sein dans une région rurale de Côte d'Ivoire. *Méd. Afr. Noire.* 27: 273. Bib: z. Cote: 1905.
- Remy, G. (1973). Les migrations de travail et les mouvements de colonisation Mossi: recueil bibliographique. *Travaux et Documents de l'ORSTOM* 20, 128 pp. Bib: BONDY, UB om. Cote: 482.
- Rémy, P. s.d. *Paupopodes de la Côte d'Ivoire, Afrique occidentale française (récoltes de M. Cl. Delamare-Deboutteville).* *Mém. Mus. nat. Hist. nat. nouvelle série, t. XXVII, fasc. 5:* 115-151, 26 fig. Bib: z. Cote: 1683.
- Rémy, P. (1957). Additions à la faune paupodienne de Côte d'Ivoire (récoltes de Stéphane et Blandine Bricka). *Bull. IFAN, t. XIX, sér. A, no. 3:* 751-762, 4 fig. Bib: UB. Cote: 734.
- Rémy, P.A. (1952). *Paupopodes recueillis par M. Maurice Vuillaume en Côte d'Ivoire.* *Bull. Soc. ent. France, LVII, no. 4:* 49-53, 13 fig. Bib: FYTO. Cote: 374.
- Renaut, G. (1972). Contribution à l'étude du desherbage du riz pluvial en Côte d'Ivoire. *L'Agronomie Tropicale*, 1972, 27(2): 221-228. Bib: UB om. Cote: 643.
- Repetto, R. (1988). *The forest for the trees? Government policies and the misuse of forest resources.* World Resource Institute, Washington, D.C., USA, 105 pp. Bib: IIRSDA. Cote: 260.
- Reuler, H. van and Janssen, B.H. (1988). Soil fertility aspects of upland rice cultivation systems in south-west Côte d'Ivoire. *Proc. Sec. Intern. Tropenbos Sem.* 1987: 32-36. Amsterdam, the Netherlands. Bib: Cote: 7.

- Reuler, H. van and Janssen, B.H. (1989). Nutritional constraints in secondary vegetation and upland rice in south-west Ivory Coast. In: Mineral nutrients in tropical forest and savanna ecosystems, ed. Proctor, J. Blackwell Sc. Publ., Oxford, UK. Bib: TB. Cote: 9.
- Reuler, H. van and Janssen, B.H. (1992). Le rôle des éléments nutritifs dans l'intensification des cultures vivrières dans la région de Taï. In: Compte rendu du séminaire sur l'aménagement intégré des forêts denses humides et des zones agricoles périphériques, éd. Vooren, A.P., Schork, W., Blokhuis, W.A. et Spijkerman, A.J.C. Tropenbos Series 1, La Fondation Tropenbos, Wageningen, Pays-Bas (Cote: 533). Bib: TB. Cote: 1841.
- Reuler, H. van and Janssen, B.H. (1993). Nutrient fluxes in the shifting cultivation system of south-west Côte d'Ivoire. I. Dry matter production, nutrient contents and nutrient release after slash and burn for two fallow vegetations. *Plant and Soil* 154: 169-177, Kluwer Academic Publishers, the Netherlands. Bib: CP. Cote: 2165.
- Reuler, H. van and Janssen, B.H. (1993). Nutrient fluxes in the shifting cultivation system of south-west Côte d'Ivoire. II. Short-term and long-term effects of burning on yield and nutrient uptake of food crops. *Plant and Soil* 154: 179-188, Kluwer Academic Publishers, the Netherlands. Bib: CP. Cote: 2166.
- Reuler, H. van and Janssen, B.H. i.p. Nutrient fluxes in the shifting cultivation system of south-west Côte d'Ivoire. III. Short-term and long-term effects of burning on soil properties. Bib: z. Cote: 2167.
- Reyssset, B. (1979). La politique forestière de la Côte d'Ivoire. CCCE, Paris, France. Bib: z. Cote: 1787.
- Richard, J. (1974). Contact forêt - savane et action anthropique dans l'Ouest ivoirien. in: Session de formation sur l'environnement rural en zone de forêt et de savane arborée, 13 juillet-7 août 1974, Lomé, Togo. UNICEF/PNUD/ADEP/UNEP/SIDA/ISSER/ORSTOM. Folio no. 14. 10 pp. Bib: IET. Cote: 1101.
- Richard, J.F., Lena, Ph., Martinet, F. et Schwartz, A. (1977). Les effets de l'accroissement des activités humaines sur la forêt du Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire et le dynamisme pionnier dans la région de Soubré. *Etablissements Humains et Environnement Socioculturel* 4, 57 pp. multigr. Bib: BONDY-mf. z. Cote: 883.
- Richard, J.J., Kahn, F. et Chatelin, Y. (1977). Vocabulaire pour l'étude du milieu naturel (Tropiques humides). *Cah. ORSTOM, sér. Pédologie* 15(1): 43-62. Bib: BONDY. Cote: 1600.
- Richards, P.W. (1952). *The Tropical Rain Forest. An ecological study.* Univ. Press, Cambridge, UK, 450 pp. Bib: ARBOR. Cote: 437.
- Rieffel, J.M. (1965). Etude de quelques composés humiques et de leurs liaisons avec le fer, en zone forestière tropicale (région de Tabou, Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire). ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 35 pp. Bib: z. Cote: 1494.
- Rieffel, J.M. (1968). Etude pédologique de la zone vulnérable de Gregbe. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 2 vol, 32 pp. + annexes + 1 carte à 1/50.000. Bib: z. Cote: 1103.
- Riehl, H. (1979). *Climate and weather in the tropics.* Academic Press, London, UK. Bib: UB bkn. Cote: 424.
- Riess, S. and Rambelli, A. (1978). Mycorrhizae in natural tropical forest. *Prov. report no. 1. Tropical Mycorrhizae*: 159-166. Bib: z. Cote: 1099.
- Riess, S. and Rambelli, A. (1980). Preliminary notes on mycorrhize in a natural tropical rain forest. *Trop. Mycorrhizae Research*, Oxford Univ. Press: 143-145, Oxford, UK. Bib: z. Cote: 1155.
- Rigou, G. (1971). L'exploitation forestière en Côte d'Ivoire. *Mémoire de maîtrise*, Paris I. Bib: z. Cote: 1604.
- Rimbaud, Capitaine. (1907). *Rapport du Capitaine Rimbaud, commandant le détachement de la Sassandra. Opérations militaires effectuées dans le cercle de Sassandra, du 3 septembre au 31 décembre 1906.* Manuscrit, Archives d'Issia, RCI. Bib: z. Cote: 276.
- Rio, B., Couturier, G., Lemeunier, F. et Lachaise, D. (1983). Evolution d'une spécialisation saisonnière chez *Drosophila erecta* Tsac. et Lach. (Dipt. Drosophilidae). *Ann. Soc. Entomologie, France* 19(2): 235-248. Bib: FYTO. Cote: 1156.
- Rio, B. et Galat, G. (1982). Locomotion arboricole d'un *Dendrohyrax dorsalis* (Temminck 1853). *Mammalia* 46(4): 449-456. Bib: DREYBO hdb. IBN. Cote: 891.

- Riou, G. (1960). Mission militaire Soubré-Taï (Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire). Notes pédologiques et géomorphologiques. Rapport ronéot., ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 37 pp. + carte. Bib: z. Cote: 704.
- Riou, G. (1963). Observations sur le sol du Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. Rapport ronéot., ORSTOM, Adiopodoumé, RCI. Bib: z. Cote: 513.
- Rive, J., Duval, G. et Paillet, R. (1972). Essai d'évaluation du diabète sucré en zone rurale forestière. Rev. méd. C.I. 28: 15-20. Bib: z. Cote: 846.
- Rives, M., Serie, F., Senthiles, L., Guessend, G., Bernard, L., Raffier, G., Macario, C., Carrie, J. et Zunino, J. (1967). L'onchocercose en Côte d'Ivoire; situation en 1966. Données géographiques et épidémiologiques. Service des Grandes Endémies, Abidjan, RCI, 12 pp. Bib: z. Cote: 847.
- Röben, P. (1980). Ende des Regenwaldes in Sicht? Landschaftszerstörung am Beispiel der Elfenbeinküste. [Le fin des forêts tropicales? L'exemple de la Côte d'Ivoire d'une perturbation du paysage]. Umschau 15: 459-462. Bib: TB. Cote: 732.
- Robin, R. (1951). Les possibilités d'amélioration du système et des méthodes de culture chez les Kroumen. Direction d'Agric. RCI. Bib: z. Cote: 1370.
- Roes, A.O. (1991). Description of cropping systems of Mossi farmers in the Taï region of Côte d'Ivoire, with special reference to maize grown on Chromolaena - covered soils. B.Sc., Thesis Agronomy College, Larenstein, Deventer, the Netherlands. Bib: TROPLA. Cote: 1005.
- Rogg, R. und Wibbe, B. (1985). Sozio-ökonomische und ökologische Konsequenzen von Regionalentwicklung im ländlichen Raum des Südwestens der Elfenbeinküste. Ein Fallstudie in der sous-préfecture Sassandra. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Institut für Soziologie, Freie Universität Berlin, Allemagne. Bib: z. Cote: 2076.
- Rompaey, R.S.A.R. van. (1992). Typologie et productivité des écosystèmes forestiers du Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. In: Compte rendu du séminaire sur l'aménagement intégré des forêts denses humides et des zones agricoles périphériques, éd. Vooren, A.P., Schork, W., Blokhuis, W.A. et Spijkerman, A.J.C. Tropenbos Series 1, La Fondation Tropenbos, Wageningen, Pays-Bas (Cote: 533). Bib: TB. Cote: 1840.
- Rompaey, R.S.A.R. van. (1993). Forest gradients in West Africa. A spatial gradient analysis. Ph.D. thesis Dept. of Forestry, UAW, the Netherlands. Bib: TB, UB. Cote: 222.
- Roose, E. (1973). Dix-sept années de mesures expérimentales de l'érosion et du ruissellement sur un sol ferrallitique sableux de Basse Côte d'Ivoire. Contribution à l'étude de l'érosion hydrique en milieu tropical. Thèse Fac. Sci., no. 20, ORSTOM, Abidjan, RCI, 125 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1965.
- Roose, E. (1980). Dynamique actuelle d'un sol ferrallitique sablo-argileux très désaturé sous cultures et sous forêt dense humide sub-équatoriale du Sud de la Côte d'Ivoire: Adiopodoumé 1964-1975. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 204 pp. multigr. Bib: BONDY. Cote: 385.
- Roose, E.J. (1970). Erosion, ruissellement et lessivage oblique sous une plantation d'hévéa en Basse Côte d'Ivoire. Tome III. Résultats des campagnes 1967, 1968 et 1970. ORSTOM, 115 pp. Bib: ISRIC. Cote: 1949.
- Roose, E.J. (1974). Influence du type de plante et du niveau de fertilisation sur la composition des eaux de drainage en climat tropical humide. Communication aux XIIIes Journées d'Hydraulique, Paris. Bib: z. Cote: 644.
- Roose, E.J. (1974). Recherche sur la stabilité des sols tropicaux à l'érosion. Transactions, 10ème Congrès International de Pédologie, XI: 54-61. Bib: z. Cote: 1902.
- Roose, E.J. (1977). Erosion et ruissellement en Afrique de l'ouest: vingt années de mesures en petites parcelles expérimentales. Travaux et Documents de l'ORSTOM 78, 100 pp. + bibliogr. Bib: BONDY, UB. Cote: 843.
- Roose, E.J. et Bertrand, R. (1971). Contribution à l'étude de la méthode des bandes d'arrêts pour lutter l'érosion hydrique en Afrique de l'ouest: résultats expérimentaux et observations sur le terrain. Agronomie Tropicale II: 1270-1283. Bib: UB om. Cote: 844.



- Roose, E.J. et Talineau, J.C. (1973). Influence du niveau de fertilisation sur le bilan des éléments nutritifs majeurs de deux plantes fourragères cultivées sur un sol sableux de Basse Côte d'Ivoire. *Compte Rendu du 10e Colloque de l'Institut International de La Potasse*, 1973, Abidjan, RCI. Bib: UB dep. Cote: 645.
- Rossignol-Strick, M. and Duzer, D. (1979). Late Quaternary pollen and dinoflagellate cysts in marine cores off West Africa. *Meteor. Forsch.-Ergebnisse, Reihe C*, 30: 1-14. Bib: CP. Cote: 422.
- Roth, H.H. (1984). Répartition et statut des grandes espèces de mammifères en Côte d'Ivoire. I. Introduction. *Mammalia*, 48: 207-210. Bib: DREYBO Hdb, IBN. Cote: 211.
- Roth, H.H. (1984). We all want the trees: Resource conflict in the Tai National Park, Ivory Coast. National parks, conservation, and development: the role of protected areas in sustaining society: Proceedings of the World Congress on National Parks, Bali, Indonesia, Oct 1982: 127-129, ed. J.A. McNeely and K.R. Miller. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C., USA. \*US (DNAL SB481.A2W67 1982). Bib: CP. Cote: 947.
- Roth, H.H. et Hoppe-Dominik, B. (1987). Répartition et statut des grandes espèces de mammifères en Côte d'Ivoire. IV. Buffles. *Mammalia* 51(1): 89-109. Bib: IBN. Cote: 770.
- Roth, H.H. et Merz, G. (1980). Aménagement et travaux de recherche nécessaire pour la conservation des aires protégées en forêt tropicale dense humide d'Afrique Centrale et Occidentale. IUCN conference Ouagadougou février 1980. Bib: z. Cote: 733.
- Roth, H.H. et Merz, G. (1986). Vorkommen und relative Häufigkeit von Säugetieren im Tai Regenwaldgebiet der Elfenbeinküste. [Présence et fréquence relative des mammifères dans la région tropicale humide de Tai, Côte d'Ivoire]. *Säugetierkl. Mittl.* 33(2/3): 171-193. Bib: TB. Cote: 769.
- Roth, H.H., Hoppe-Dominik, B., Mühlberg, M. et Steinhauer-Burkart, B. (1988). Répartition et statut des grandes espèces de mammifères en Côte d'Ivoire. V. Hippopotamidae. Bib: z. Cote: 2078.
- Roth, H.H., Merz, G. et Steinhauer, B. (1982). La répartition et l'état actuel des grands espèces de mammifères en Côte d'Ivoire. Répartition actuelle des éléphants (*Loxodonta africana*). P.N. 73.2085.6, FGU-Kronberg GmbH, 43 pp. Bib: z. Cote: 272.
- Roth, H.H., Merz, G. et Steinhauer, B. (1984). Répartition et statut des grandes espèces de mammifères en Côte d'Ivoire. II. Les éléphants. *Mammalia* 48: 210-226. Bib: DREYBO hdb, IBN. Cote: 768.
- Roth, M., Lauwereins, J.P. et Menner. (1975). Etude d'aménagement touristique du Parc National de Tai. Tome 5: Aménagements touristiques et infrastructure hôtelière. BDPA, Paris, France, 31 pp. Bib: IIRSDA K10308. Cote: 1223.
- Rougerie, G. (1951). Le Pays et l'Homme. *Rev. Afr. Occ. Franç.*, numéro spécial sur la Côte d'Ivoire. Dakar, Sénégal. Bib: z. Cote: 776.
- Rougerie, G. (1956). Le niveau des 200 mètres et les niveaux récents en Côte d'Ivoire. *Congr. Int. Géogr., Rio de Janeiro, Brésil. Etudes éburnéennes VII, IFAN, 1985, Notes et Documents*: 223-233. Bib: UB. Cote: 1834.
- Rougerie, G. (1958). Existence et modalités du ruissellement sous forêt dense de Côte d'Ivoire. *Comptes Rendus Ac. Sc.*: 290-292. Bib: UB dep. Cote: 1835.
- Rougerie, G. (1960). Le façonnement actuel des modelés en Côte d'Ivoire forestière. *Mémoire Institut Français d'Afrique Noire (IFAN) 58*, Dakar, Sénégal, 493 pp. + annexes + bibliogr. + 92 photos. Bib: PLATAX. Cote: 1095.
- Rougerie, G. (1963). Das problem des Bauerntums im Waldgebiet der Elfenbeinküste. [Problems of farmers in the forest region of Côte d'Ivoire]. *Die Erde* 94(3-4): 265-279. Bib: UB om. Cote: 442.
- Roure, G. (1962). Animaux sauvages de Côte d'Ivoire et du versant atlantique de l'Afrique intertropicale. *Imprimerie National de Côte d'Ivoire*, 178 pp. Bib: NATBEH. Cote: 679.
- Rouw, A. de. (1979). La culture traditionnelle dans le Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire (région de Tai). Le système Oubi confronté aux pratiques agricoles de Baoulés immigrés. *Lab. de Botanique, ORSTOM, Adiopodoumé, RCI*, 34 pp. + annexes + photos. Bib: CN. Cote: 372.

- Rouw, A. de. (1981). Anthropogene vegetaties in Taï. Kenmerken van spontane vegetaties een à twee jaar na het verlaten van een traditioneel bebouwde akker in zuid-west Ivoorkust. [Végétations anthropiques en Taï. Caractéristiques des végétations spontanées un à deux ans après l'abandon d'un champ traditionnel dans le Sud-Ouest ivoirien]. Thèse MSc, UAW, Pays-Bas, 80 pp. Bib: DREYBO. Cote: 68.
- Rouw, A. de. (1983). Boomcomponent in de kleinschalige cacao- en koffieteelt. 40 pp. Bib: z. Cote: 215.
- Rouw, A. de. (1983). Small-holder plantation agriculture of immigrant Baoule farmers in south-west Ivory Coast. Données du Canton Taï pour l'étude de la F.A.O intitulée: Forestry aspects of stabilizing shifting cultivation in Africa: 115-159. Cf. 458. Bib: CP. Cote: 457.
- Rouw, A. de. (1984). Meer aandacht voor lokale rijststrassen. [Les variétés de riz locales méritent plus d'attention]. Landbouwkundig Tijdschrift 96(3): 15-16. Bib: UB om. Cote: 145.
- Rouw, A. de. (1986). Un campement Baoulé, région Taï. Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. In: Recherche entomologique dans les écosystèmes forestiers africains: rapport de l'atelier régional, éd. Couturier, G., Boussienguet, J. et Dosso, H. ORSTOM, Paris, France, 152 pp. Bib: ARBOR. Cote: 23.
- Rouw, A. de. (1987). Tree management as part of two farming systems in the wet forest zone (Ivory coast). Acta Oecologica, Oecologica Applicata 8(1): 39-51. Bib: NRG. Cote: 3.
- Rouw, A. de. (1988). Historisch overzicht van de vegetatiekartering in zuid Ivoorkust. Rapport interne CN. Bib: CP. Cote: 431.
- Rouw, A. de. (1991). Rice, weeds and shifting cultivation in a tropical rainforest. A study of vegetation dynamics. [Riz, mauvaises herbes et culture itinérante en forêt tropicale humide: dynamique de la végétation]. Ph.D. thesis, UAW, the Netherlands. Bib: ARBOR. Cote: 448.
- Rouw, A. de. (1991). The invasion of *Chromolaena odorata* (L.) King & Robinson (ex-*Eupatorium odoratum*) and competition with the native flora, in a rain forest zone, south-west Côte d'Ivoire. Journal of Biogeography 18: 13-23. Bib: UB om. Cote: 210.
- Rouw, A. de. (1992). Les mauvaises herbes dans la culture itinérante sur brûlis. In: Compte rendu du séminaire sur l'aménagement intégré des forêts denses humides et des zones agricoles périphériques, éd. Vooren, A.P., Schork, W., Blokhuis, W.A. et Spijkerman, A.J.C. Tropenbos Series 1, La Fondation Tropenbos, Wageningen, Pays-Bas (Cote: 533). Bib: TB. Cote: 1843.
- Rouw, A. de and Oers, C. van. (1988). Seeds in a rainforest soil and their relation to shifting cultivation in the Ivory Coast. Weed Research 28(5): 373-381. Bib: TB. Cote: 10.
- Rouw, A. de and Oers, T. van. (1985). The viable seed content of a forest soil with special attention to weeds. Annual report Centre Néerlandais 1985 (Cote: 140). Bib: UB. Cote: 74.
- Rouw, A. de et Alexandre, D.Y. (1985). La culture itinérante des Oubis, comme d'autres peuples de Côte d'Ivoire. Les Quatre Saisons du Jardinage 32(3): 37-42. Bib: CP. Cote: 33.
- Rouw, A. de, Vellema, H.C. and Blokhuis, W.A. (1990). Land unit survey of the Taï region, south-west Côte d'Ivoire. Tropenbos Technical Series 7, The Tropenbos Foundation, Wageningen, the Netherlands, 126 pp. + bibliogr. + annexes + 33 photos. Bib: UB mag. Cote: 1.
- Roy, M. le. (1951). Au pays du Niamou, aux confins du Libéria. Paris. France, 251 pp. Bib: z. Cote: 1375.
- Roy, R. (1964). Les mantes de la Côte d'Ivoire forestière. Bull. Inst. Fr. Afrique Noire, sér. A. t. XXVI(3): 735-793. Bib: UB om. Cote: 470
- Ruf, F. (1979). Travail et stratification sociale en économie de plantation. A propos du dynamisme allogène en pays Oubi. Cahiers CIRES 23: 47-88. Bib: ASC. Cote: 101.
- Ruf, F. (1980). Techniques culturales et productivité du travail en économie de plantation du centre ouest ivoirien. Document de travail, Centre Ivoirien de Recherches Economiques et Sociales. Université Nationale de Côte d'Ivoire. Bib: CP. Cote: 541.
- Ruf, F. (1982). Les règles du jeu sur le foncier et la force de travail dans l'ascension économique et la stratification sociale des planteurs de Côte d'Ivoire. Quelques éléments d'analyse et signes d'évolution technique. Economie Rurale 147-148(1-2): 111-119. Bib: IIRSDA K9172. Cote: 146.

- Ruf, F. (1982). Ma forêt est finie, où planter l'igname? In: Comptes Rendus Séminaire CIRES "Les cultures vivrières, élément stratégique du développement agricole ivoirien", tome 1: 127-150. Bib: CP. Cote: 147.
- Ruf, F. (1983). La contribution des femmes à la production alimentaire. Actes du Séminaire, Montpellier 13-17 septembre 1982, (Groupe de Travail Economie Rurale): 211-235. GERDAT, Montpellier, France. Bib: IIRSDA. Cote: 148.
- Ruf, F. (1984). Evolution des derniers fronts pionniers du Sud-Ouest ivoirien. Tome I: Structures de production et stratification sociale. Rapport de convention IRCC-IDESSA. Contribution de la section Agro-Economie Fort, 93 pp. Bib: z. Cote: 144.
- Ruf, F. (1984). Quelle intensification en économie de plantation ivoirienne? Tome I: Histoire, systèmes de production et politique agricole. L'Agronomie Tropicale 39: 367-382. Bib: CP. Cote: 206.
- Ruf, F. (1985). Fonction d'un projet de développement en zone pionnière: l'exemple du Sud-Ouest ivoirien. in: CIRAD 1987 "Etats, Développement, Paysans", Actes du colloque CIRAD-MESRU, septembre 1985: 184-197, ed. Raymond, G. et Ruf, F. Montpellier, France (Cote: 898). Bib: TB. Cote: 1388.
- Ruf, F. (1985). Quelle intensification en économie de plantation ivoirienne? Tome II: Quels programmes pour quelles exploitations? L'Agronomie Tropicale 40(1): 44-53. Bib: UB om. Cote: 207.
- Ruf, F. (1986). Différenciations sociales et encadrement agricole. L'exemple du Centre-Ouest ivoirien. Comm. au Conf. 26-29/11/1986, CIRAD-IRAT. Division des Systèmes Pluviaux, Montpellier, France, 17 pp. + 2 tabl. Bib: z. Cote: 955.
- Ruf, F. (1987). Eléments pour une théorie sur l'agriculture des régions tropicales humides. 1. De la forêt rente différentielle au cacaoyer, capital travail. L'Agronomie Tropicale 42(3): 218-230. Bib: UB om. Cote: 1415.
- Ruf, F. (1987). Politiques et encadrement agricole, partage des tâches en Côte d'Ivoire. In: CIRAD 1987 "Etats, Développement, Paysans", Actes du colloque CIRAD MESRU, septembre 1985: 14-27, éd. Raymond, G. et Ruf, F. Montpellier, France (Cote: 898). Bib: CP, TBs. Cote: 1390.
- Ruf, F. (1988). Stratification sociale en économie de plantation. Thèse de Doctorat d'Université de Paris X, Montpellier/Paris, France, 6 tomes. Bib: . Cote: 1595.
- Ruf, F. et GERDAT. (1979). Le vivrier dans l'économie de plantation du Sud-Ouest ivoirien: quelles perspectives de stabilisation? Document de travail 21 bis, GERDAT/CIRES, Abidjan, RCI, 16 pp., 31 cm. Bib: z. Cote: 1306.
- Sabathe, R. (1975). Etude pédologique de reconnaissance: périmètre de Grand-Béréby. SODERIZ/BNETD, Abidjan, RCI, avec 2 cartes de 80 \* 130 cm. Bib: z. Cote: 1650.
- Sachtler, M. (1968). General report on National Forest Inventory in Liberia. Technical report no. 1, German Forestry Mission to Liberia, 149 pp. Bib: CP. Cote: 2005.
- Sahifo Gbo, A. (1984). Evaluation d'échantillons de riz traditionnel de l'espèce *Oryza sativa* collectés dans l'Ouest et le Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire, ainsi que de quelques échantillons de Madagascar. Rapport de stage, ORSTOM, Adiopodoumé, RCI. Bib: IIRSDA arch 1984/64. Cote: 1496.
- Sahn, D.E. (1990). The impact of export crop production on nutritional status in Côte d'Ivoire. World Development 18(12): 1635-1653. Bib: LEEUW. Cote: 1727.
- Sales, S. (1961). Rapport de mission effectuée en République de Côte d'Ivoire du 15 au 31 juillet 1961. Tome 1: Enquête à Sassandra. Tome 2: Sondage à Soubré. Document ronéo., no. 557/ENT/61, OCCGE/Centre Muraz, Bobo-Dioulasso, 18 pp. Bib: z. Cote: 1296.
- Sangaré, Y. (1992). Propositions pour une relance des activités de recherche à Taï. In: Compte rendu du séminaire sur l'aménagement intégré des forêts denses humides et des zones agricoles périphériques, éd. Vooren, A.P., Schork, W., Blokhuis, W.A. et Spijkerman, A.J.C. Tropenbos Series 1, La Fondation Tropenbos, Wageningen, Pays-Bas (Cote: 533). Bib: TB. Cote: 370.

- Sangaré, Y. et Bodot, P. (1980). Données préliminaires sur la faune des termites en forêt tropicale humide (région de Taï, Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire). Inventaire, classification éthologique et biologique des genres et espèces répertoriées. Annales d'UdA, sér. E (Ecologie), t. XIII: 131-143. Bib: UdA. Cote: 1122.
- SAPA. (1962). Etude géophysique aérienne de Côte d'Ivoire, région de Sassandra. St. Maur des Fosses, France. Cartes. Bib: SODEMI, z. Cote: 1481.
- Sarassoro, G.F. (1988). International risk management: the case of cocoa and coffee in the Ivory Coast. Ph.D. Dissertation, University of Illinois, USA. Bib: z. Cote: 1718.
- Sarlin, P. (1963). La pédologie forestière appliquée aux reboisement. Bois et Forêts des Tropiques 90, juillet-août: 17-33. Bib: ARBOR. Cote: 1926.
- Sarlin, P. (1969). Répartition des espèces forestières de la Côte d'Ivoire. Bois et Forêts des Tropiques 126: 3-14. Bib: ARBOR. Cote: 143.
- Sarr, M. (1945). Rites funéraires guérés. Sébikhotane. Ecole normale William Ponty, France, 88 pp. + cartes + ill. Bib: IFAN, z. Cote: 500.
- SATMACI. (1977). Rapport Annuel. Departement Cacao. Min. de l'Agriculture, Abidjan, RCI, Tomes '77-'78 et '79-'80. Bib: z. Cote: 736.
- SATMACI. (1978). Rapport Annuel, Departement Café. Min. de l'Agriculture, Abidjan, RCI, Tomes 1978 et 1979-1980. Bib: z. Cote: 737.
- Sauvaut, A. et Keutgens, Mlle. (1949). Insectes récoltés sur le Cotonnier et autres plantes en Côte d'Ivoire. Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse, t. 84, fasc. 1 et 2: 22-24. Bib: z. Cote: 632.
- Sawadogo, A. (1977). L'agriculture en Côte d'Ivoire. Presse Université Paris, France, 360 pp. + bibliographie. Bib: LEEUW. Cote: 234.
- Sayer, J.A., Harcourt, C.S. and Collins, N.M. (1992). The Conservation Atlas of Tropical Forests in Africa. Macmillan Publishers Ltd, 288 pp. Bib: TB. Cote: 2153.
- Scaëtta, M. (1941). Rôle de la forêt humide en Côte d'Ivoire dans la captation des poussières atmosphériques et la reconstitution des colloïdes argileux du sol. Comptes Rendus Académie Sciences 212(7): 273-276. Paris, France. Bib: MNHN, UB. Cote: 526.
- SCET. (1979). Préparation du plan 1981-1985: urbanisation: villes de l'intérieur: phase 1: inventaire de l'existant: région sud-ouest: Sassandra, San-Pédro, Soubré. SCET, Abidjan/Paris, RCI/France. Bib: z. Cote: 1284.
- SCET COOP. (1969). Programme de développement de San-Pédro et du Sud-Ouest. SMUH - SCET COOP, Min. du Plan, Abidjan, RCI, 5 fasc. + 8 plans. Bib: z. Cote: 1333.
- Schedl, K.E. (1954). Scolytoidea de la Côte d'Ivoire. 137e contribution à la systématique et à la morphologie des Scolytoidea. Bull. IFAN, XVI, sér. A, no. 3: 869-886. Bib: UB. Cote: 1789.
- Scheipers, R. (1987). Kultur von Regenzeit zu Regenzeit; an der Elfenbeinküste helfen, grüne und bunte Pflanzen zu produzieren. [Culture de saison de pluies à saison de pluies; en Côte d'Ivoire, pour produire des plantes vertes et colorées]. G.B. und G.W. Gärtnerbörse und Gartenwelt 87(44): 1654-1655. Bib: TUINBO. Cote: 1702.
- Schilstra, J. (1952). Een algemene boshuishoudkundige en houtsoortenbeschrijving van Kameroen. Gabon en Ivoorkust. [Description générale de la sylviculture et des espèces de bois du Cameroun, Gabon et Côte d'Ivoire]. Thèse. Dépt. Sylviculture, UAW, Pays-Bas. 144 pp. + annexes + 3 cartes. Bib: ARBOR. Cote: 1699.
- Schiotz, A. (1967). The Treefrogs (Rhacophoridae) of West Africa. Spolia zool. Mus. haun. 25: 346. Bib: z. Cote: 1468.
- Schippers, R. (1989). Bodemvruchtbaarheid, in het bijzonder de fosfaat-huishouding in het Taï gebied, Côte d'Ivoire. [La fertilité du sol, spécifiquement le rôle de phosphate dans la région de Taï, Côte d'Ivoire]. Dépt. Pédologie et Nutrition Végétale, UAW, Pays-Bas. Bib: CP. Cote: 801.
- Schmelzer, G. (1986). Aubergines in het Taï gebied, Zuid-West Ivoorkust. [Aubergines dans la région de Taï, Sud-Ouest ivoirien]. Thèse Dépt. Taxonomie des Plantes, UAW, Pays-Bas, 31 pp. Aussi: Adansonia (1991). Bib: CN, UB. Cote: 70.
- Schmelzer, G. (1987). Inventarisatie van de rudérale flora in het Taï gebied, Côte d'Ivoire. [Inventarisation de la flore rudérale dans la région de Taï, Côte d'Ivoire]. Rapport de stage, CN, Adiopodoumé, RCI, 35 pp. Bib: CN. Cote: 1195.

- Schmidt, E. (1990). Inventarisation of the bufferzone of the Park Taï by remote sensing, a pilot study. M.Sc. Thesis, Dept. of Forestry and Forest Ecology, UAW, the Netherlands, 24 pp. Bib: CP. Cote: 435.
- Schmidt, E. (1992). Classification of vegetation subject to human interference by teledetection and other information. The Tropenbos Foundation, Wageningen, the Netherlands. Bib: TB, z. Cote: 1622.
- Schmidt, R. (1987). Tropical rain forest management - a status report. *Unasylva*, 156(39): 2-17. Bib: UB fao. Cote: 1984.
- Schmithüsen, F. (1972). Rapport sur la politique forestière de la Côte d'Ivoire. Banque Mondiale, Washington D.C., USA. Bib: z. Cote: 1434.
- Schmithüsen, F. (1974). Report on forest administration, legislation and concession policy 'Ivory Coast'. World Bank working document, BM, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 1788.
- Schmithüsen, F. (1977). Forstpolitische Überlegungen zur Tropenwaldnutzung in der Elfenbeinküste. Schweiz. Z. Fortwes. 128: 69-82. Bib: CP. Cote: 569.
- Schneider, S. (1982). Die Erschliessung des Südwestens der Elfenbeinküste. [Le désenclavement du Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire]. In: *Geographische Rundschau* 34(2): 64-68. Bib: UB. Cote: 1753.
- Schneider, S. (1983). Der Südwesten der Elfenbeinküste. *Schöningh-Fragenkreise*. Paderborn, Allemagne. Bib: z. Cote: 1754.
- Schneider, S.H. and Myers, N. (1991). Climatic Change: Tropical forests and climate. An interdisciplinary, international journal devoted to the description, causes and implications of climatic change. *Climatic Change* Vol. 19, Nos. 1-2, Kluwer, Dordrecht, the Netherlands. Bib: METEO hdb. Cote: 1824.
- Schnell, R. (1944). La montagne Nienokoué. *Notes Africaines* 21: 14-15. Bib: Mdl'H, z\*. Cote: 809.
- Schnell, R. (1946). Sur quelques plantes à usage religieux de la région forestière d'Afrique occidentale. *Journal de la Société des Africanistes* XVI: 29-38. Bib: . Cote: 273.
- Schnell, R. (1949). Note sur le folklore des montagnes dans la région forestière d'Afrique occidentale. *Notes Africaines* 41: 3-4. Bib: MNHN. Cote: 1543.
- Schnell, R. (1949). Peuplement ancien de certaines montagnes de Côte d'Ivoire (régions de Toulépleu - Wéдио - Patokla). *Notes africaines* 42: 83-84. Bib: MNHN, UB. Cote: 1671.
- Schnell, R. (1950). La forêt dés: Introduction à l'étude botanique de la région d'Afrique occidentale. *Manuels Ouest-africains* Vol: 1, édition: P. Le Chevalier, Paris, France, 330 pp. + 13 fig. + 22 planches. Bib: IIRSDA-F-119, MNHN. Cote: 575.
- Schnell, R. (1952). Contribution à une étude phytosociologique et phytogéographique de l'Afrique occidentale: les groupements et les unités géobotaniques de la région guinéenne. *Mémoires IFAN* 18: 41-236. Bib: PLATAX. Cote: 574.
- Schnell, R. (1957). Plantes alimentaires et vie agricole de l'Afrique noire. *Essai de phytogéographie alimentaire*. Larose, Paris, France. Bib: z. Cote: 1615.
- Schnell, R. (1977). Introduction à la phytogéographie des pays tropicaux. 4 Tomes. Gauthiers-Villars, Paris, France. Bib: MNHN (incomplet). Cote: 253.
- Schulz, J.P. (1960). Ecological studies on rain forest in Northern Suriname. The vegetation of Suriname vol. II, Van Eedenfonds, Amsterdam, the Netherlands, 267 pp. Bib: ARBOR. Cote: 421.
- Schulz, M. (1973). Landwirtschaftliche Neuerungsverbreitung an der Elfenbeinküste. Über den Einfluss der...[Diffusion des innovations agricoles dans la Côte d'Ivoire. Influences des organismes de conservation et des structures sociales sur le comportement innovatif des paysans ivoiriens]. Thèse. Freie Universität Berlin, Sozialwissenschaftlicher Studienkreis für Internationale Probleme SSIP E.V.. Saarbrücken, Allemagne. 448 pp. Bib: LEEUW. Cote: 284.
- Schwartz, A. (1964). Etude de sciences humaines en Côte d'Ivoire. ORSTOM, Paris, France. 46 pp. Bib: . Cote: 1421.
- Schwartz, A. (1968). Calendrier traditionnel et conception du temps dans la société Guéré. *Cah. ORSTOM, sér. Sc. Humaines* 5(3): 53-64. Cf. 264. Bib: ASC, BONDY. Cote: 350.

- Schwartz, A. (1969). La mise en place des populations guéré et wobé: essai d'interprétation historique des données de la tradition orale. Cah. ORSTOM, sér. Sc. Humaines V(4) et VI(1). Bib: ASC, IIRSDA K6206. Cote: 80.
- Schwartz, A. (1969). Toulépleu - Etude socio-économique d'un centre semi-urbain de l'Ouest ivoirien. Cah. ORSTOM, Sc. Hum., 6(2): 51-70. Bib: ASC. Cote: 1923.
- Schwartz, A. (1970). La pertinence du concept de stratégie dans l'approche de trois sociétés africaines traditionnelles: les Alladian, les Gouro et les Guéré (Côte d'Ivoire). ORSTOM, Petit-Bassam, Abidjan, RCI, 28 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1398.
- Schwartz, A. (1970). L'économie villageoise Guéré hier et aujourd'hui. Cah. ORSTOM, sér. Sc. Humaines III(3), 85 pp. Bib: IIRSDA K6174. Cote: 235.
- Schwartz, A. (1970). Note sur les jumeaux dans la société guéré traditionnelle. ORSTOM, Petit-Bassam, Abidjan, RCI, 6 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1399.
- Schwartz, A. (1970). Un terroir forestier de l'Ouest ivoirien: Ziombli. Analyse socio-économique. Etudes Rurales 37/38/39: 266-280. Bib: ASC. Cote: 443.
- Schwartz, A. (1971). Formes de mariage et stratégie sociale dans la société guéré traditionnelle. Cah. ORSTOM, sér. Sciences Humaines VIII(2): 221-231. Bib: ASC, BONDY. Cote: 1397.
- Schwartz, A. (1971). L'immigration dans la sous-préfecture de Taï. Note établie pour le compte de Berlin-Consult, ORSTOM (Petit Bassam), RCI, 9 pp. multigr. Bib: z. Cote: 886.
- Schwartz, A. (1971). Recensement démographique du canton Bakwé de la sous-préfecture de Soubré. Cah. ORSTOM (Petit Bassam), sér. Sciences Humaines IV(8). 51 pp. Bib: IIRSDA K6192 H.S. Cote: 290.
- Schwartz, A. (1971). Tradition et changements dans la société Guéré (Côte d'Ivoire). Mémoires ORSTOM 52, 259 pp. Bib: UB om. Cote: 239
- Schwartz, A. (1971). Univers économique traditionnel et évolution du système de production guéré. Cah. ORSTOM, Sciences Humaines VIII(3): 255-270. Bib: ASC, BONDY. Cote: 1396.
- Schwartz, A. (1972). Histoire de la Côte des Dents. Causerie faite le 6/3/72 devant le "brain-trust" de l'ARSO. ORSTOM (Petit Bassam), Abidjan, RCI, 1 + 23 (+ 3?) pp. Bib: LEEUW. Cote: 92.
- Schwartz, A. (1972). Histoire d'une recherche en pays guéré. Comm. au Colloque de Sociologie intra-ORSTOM d'Abidjan, février 1972, ORSTOM, Petit-Bassam, Abidjan, RCI, 12 pp. Bib: z. Cote: 1401.
- Schwartz, A. (1972). Immigration et développement dans le Sud-Ouest ivoirien. Commun. au 11<sup>e</sup> séminaire international africain. Les migrations modernes en Afrique Occidentale. IAI, IDEP, Dakar, 27 mars-6 avril 1972. ORSTOM (Petit Bassam), RCI, 10 pp. multigr. + carte. Bib: z. Cote: 141.
- Schwartz, A. (1972). La loi du masque chez les Guéré. Participation à une émission radiophonique de France-Culture. Une forêt et des hommes, réalisée par J. Thevenot sur la forêt Taï et destinée à sensibiliser le grand public européen aux problèmes posés par la préservation d'un massif forestier unique au monde, France-Culture, février 1972. Bib: z. Cote: 1403.
- Schwartz, A. (1972). Monde rural et aménagements régionaux. Une étude de cas: l'opération San-Pédro. Séminaire sur les problèmes du développement rural en Côte d'Ivoire, 11-14 avril 1972, UdA/CIRES, 7 pp. multigr. Bib: z\*. Cote: 1405.
- Schwartz, A. (1972). Note sur les Kodja. Mission de recensement démographique effectuée en pays Kodja du 8 au 13 mars 1972, ORSTOM, Petit-Bassam, Abidjan, RCI, 9 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1404.
- Schwartz, A. (1972). Pertinence de la notion de communauté rurale en pays guéré. Travaux et Documents de l'ORSTOM 53: 93-101. Bib: BONDY. Cote: 1402.
- Schwartz, A. (1973). Peuplement autochtone et immigration dans le Sud-Ouest ivoirien. ARSO/BNETD. ORSTOM, RCI, 145 pp. multigr. + carte. Bib: IIRSDA K6218. Cote: 93.
- Schwartz, A. (1973). Sous-peuplement et développement dans le Sud-Ouest ivoirien. ORSTOM, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 1337.
- Schwartz, A. (1974). Le paysan guéré face au développement. ORSTOM, Petit-Bassam, Abidjan, RCI. 66 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1407.

- Schwartz, A. (1974). Les Krou de Côte d'Ivoire. Contribution au commentaire de la carte B2a "Groupes culturels et ethniques" de l'Atlas de Côte d'Ivoire (cf. 262). ORSTOM, Petit-Bassam, RCI, 14 pp. multigr. Bib: ASC, BONDY. Cote: 294.
- Schwartz, A. (1975). Carte ethno-démographique par point au 1/50.000 du canton Bakwé de la sous-préfecture de Soubré. ORSTOM, Petit-Bassam, RCI (ré-édition à 1/200.000 en 1979). Bib: z. Cote: 1164.
- Schwartz, A. (1975). Espace vécu, espace villageois et développement dans la forêt ouest-ivoirienne: le cas des Guéré. *L'Espace Géographique* 1: 21-26. Bib: UB. Cote: 1409.
- Schwartz, A. (1975). La vie quotidienne dans un village Guéré. INADES, Abidjan, RCI, 178 pp. Bib: ASC. Cote: 483.
- Schwartz, A. (1976). Fécondité et mortalité avant l'âge de 3 ans chez les Krou de Côte d'Ivoire. Ass. Int. Sociologie 15<sup>e</sup> semaine de recherche sur la famille, Lomé 1976., ORSTOM, Petit-Bassam, Abidjan, RCI, 21 pp. Bib: ASC, IGT. Cote: 1336.
- Schwartz, A. (1976). La main d'oeuvre salariée des grands secteurs d'activité du Sud-Ouest ivoirien. Données statistiques au 1<sup>er</sup> semestre 1976. ORSTOM, Abidjan, RCI, 264 pp. + tabl. + graph. Bib: IFAK, IIRSDA K9669. Cote: 446.
- Schwartz, A. (1976). Le peuplement du canton Bakwé de Soubré en mai 1975. ORSTOM, Petit-Bassam, RCI, 20 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1158.
- Schwartz, A. (1978). Krou et Bakwé face à l'opération San-Pédro (Sud-Ouest ivoirien). Maîtrise de l'espace agraire et développement en Afrique tropicale. Logique paysanne et rationalité technique. Actes du Colloque de Ouagadougou (décembre 1978), ORSTOM-CNRST: 491-496. Bib: z. Cote: 1160.
- Schwartz, A. (1978). La dimension humaine des grandes opérations de développement. L'exemple de l'opération de San-Pédro (Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire). *Espace Géographique* 1: 65-70. Bib: z\*. Cote: 1159.
- Schwartz, A. (1978). Origine des 11 Grigbe Bakwé de la sous-préfecture de Soubré: structure ethno-politique traditionnelle du peuplement autochtone du Sud-Ouest ivoirien. ORSTOM, Abidjan, RCI, 1 carte démographique de 30 \* 21 cm au 1/1.000.000 (Sassandra, Soubré. Taï). Bib: z. Cote: 1654.
- Schwartz, A. (1979). Colonisation agricole spontanée et émergence de nouveaux milieux sociaux dans le Sud-Ouest ivoirien: l'exemple du canton Bakwé de la sous-préfecture de Soubré. *Cah. ORSTOM, sér. Sc. Humaines* 16(1/2): 83-101. Cf. 1411. Bib: ASC, BONDY. Cote: 142.
- Schwartz, A. (1979). Images de la femme Krou à travers une cérémonie de funérailles (Côte d'Ivoire). In: *Cahiers d'Etudes Africaines*, 73-76, 19(1-4): 323-327. Bib: ASC, LEEUW. Cote: 1161.
- Schwartz, A. (1979). Migrations rurales et créations de nouveaux milieux sociaux en Afrique tropicale. Exemples sénégalais, ivoiriens, camerounais. *Cah. ORSTOM, sér. Sciences Humaines* XVI(1-2): 7-17. Bib: ASC. Cote: 1411.
- Schwartz, A. (1979). Quelques repères dans l'histoire des Kroumen. *Revue française d'Histoire d'Outre-Mer* 67 (246-247): 151-155. Bib: z. Cote: 1162.
- Schwartz, A. (1980). La palmeraie subsponnée d'Elaeis guineensis en pays Guéré-Nidrou (Ouest de la Côte d'Ivoire): une explication sociologique. *Cah. ORSTOM, sér. Sc. Humaines* XVII(3-4): 283-284. Cf. 425. Bib: ASC, BONDY. Cote: 474.
- Schwartz, A. (1981). Des ruines de pierre dans la forêt de l'Ouest ivoirien. In: *Le sol, la parole et l'écrit, Mélanges en hommage à R. Mauney*: 137-141, Société Française d'Histoire d'Outre-Mer, Paris, France. Bib: z. Cote: 1410.
- Schwartz, A. (1982). Grands projets de développement et pratique foncière en Côte d'Ivoire. In: *Enjeu foncier en Afrique noire*: 293-300, ORSTOM/KARTHALA, Paris, France. Bib: ASC. Cote: 1163.
- Schwartz, A. (1986). Le mythe de la "Côte des Mal Gens", un obstacle au peuplement du Sud-Ouest ivoirien. Et si c'était la faute aux géographes? A paraître dans *Mélanges offerts à G. Sautter et P. Pelissier*, Centre ORSTOM de Lomé, septembre 1986, 15 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1412.

- Schwartz, A. (1987). "Un trésor à sauver..": l'irréversible dégradation d'un milieu naturel unique au monde, la forêt de Tai (Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire). In: CIRAD 1987 "Etats. Développement, Paysans", Actes du colloque CIRAD-MESRU, septembre 1985: 176-183, éd. Raymond, G. et Ruf, F. Montpellier, France (Cote: 898). Bib: BONDY. Cote: 899.
- Schwartz, A. (1993). Sous-peuplement et développement dans le Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. Cinq siècles d'histoire économique et sociale. Collection Etudes et Thèses de l'ORSTOM, Paris, France. Bib: CP. Cote: 2169.
- Schwartz, A., ARSO, ORSTOM et BNETD. (1972). Recensement démographique de la Sous-Préfecture de Grabo. Janvier 1972. ORSTOM/ARSO/BNETD, Abidjan, RCI, 59 pp., 2 cartes + graph + tabl. Bib: SODEFOR-R931, z. Cote: 1281.
- Schwartz, A. et Buffard-Morel, J.M. (1975). La forêt Tai menacée par l'homme. Cartes réalisées pour l'exposition de la Semaine Nationale de l'Environnement, Hôtel de Ville, Abidjan, RCI (2 cartes). Bib: z. Cote: 1408.
- Schwartz, A. et Capot-Rey, P. (1971). Recensement démographique de la sous-préfecture de San-Pédro. ORSTOM, Petit Bassam, Abidjan, RCI, 80 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1400.
- Schwartz, A. et Capot-Rey, P. (1971). Recensement démographique de la sous-préfecture de Tai. ORSTOM/ARSO/Berlin Consult, Centre ORSTOM de Petit Bassam, Sér. Sc. Humaines 4 (6), 67 pp. + carte. Bib: IIRSDA K6190 H.S. Cote: 208.
- Schwartz, A. et Capot-Rey, P. (1971). Recensement démographique des cantons Bakwé et Bondoukoua de la sous-préfecture de Sassandra. Cah. ORSTOM, sér. Sciences Humaines IV(7), 56 pp. Bib: IIRSDA K6191 H.S. Cote: 289.
- Schwartz, A. et MEFP. (1976). La problématique de la main d'oeuvre dans le Sud-Ouest ivoirien et le projet pâte à papier: bilan et perspectives Min. du Plan/ORSTOM, 58 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1346.
- Schwartz, A. et Richard, J. (1970). Inventaire ethno-géographique du peuplement du Sud-Ouest ivoirien. Cah. ORSTOM (Petit-Bassam), sér. Sciences humaines III(8), 131 pp. + 18 cartes. Bib: IIRSDA K6181. Cote: 288.
- Sciaccitano, I. (1952). Oligochètes de la Côte d'Ivoire. Rev. Suisse Zool., tome 59, no. 24: 477-486. Bib: UB. Cote: 200.
- Sebillotte, M. (1968). Etude climatique de la région de Gagnoa en Côte d'Ivoire. Agronomie Tropicale XXIII(3): 322-357, cartes + tabl. + diagr. Bib: UB dep. Cote: 819.
- Second, C. et Benoit-Cattin, M. (1986). Systèmes agraires, systèmes de production en Afrique de l'Ouest (et Madagascar). Bibliographie CIRAD-IRAT, Montpellier, France, 180 pp. Bib: z. Cote: 953.
- Section Technique d'Agriculture Tropicale. (1954). Contribution à l'étude du café en Côte d'Ivoire. Le travail du centre de recherche sur les cultures, Bingerville. Sec. tec. Agric. trop. Nogent-sur-Marne, France. Bull. sci. no. 5, 295 pp. Bib: z. Cote: 1914.
- SEDES. (1984). La consommation de poisson en Côte d'Ivoire. Ministère du Développement Rural de Côte d'Ivoire. Bib: CP, z. Cote: 2108.
- Sellin, B. et Simonkovich, E. (1980). Les mollusques hôtes intermédiaires des schistosomes dans les régions de Tai et de Soubré, RCI. No. 04/PARA-SCHIST/80., OCCGE - Centre Muraz, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso, 8 pp. + cartes. Bib: IPCI. Cote: 683.
- Sellin, B. et Simonkovich, E. (1982). Schistosomiasis et barrages en Côte d'Ivoire. Rapport no. 3/82, OCCGE - Centre de Recherches sur les Meningitis et les Schistosomiasis, 7 pp. + cartes. Bib: IPCI. Cote: 1201.
- Sellin, B., Simonkovich, E., Lobut, J.B. et Boppe, J.L. (1978). Les mollusques hôtes intermédiaires des schistosomes sur les sites des barrages de Buyo et Taabo (Côte d'Ivoire). Document no. 25/PARA.78, OCCGE - Centre Muraz, 7 pp. + cartes. Bib: IPCI. Cote: 1202.
- Serle, W., Morel, G.J. and Hartwig, W. (1977). A field guide to the birds of West Africa. Collins. London, UK, 351 pp. Bib: z. Cote: 2095.
- Serres, H. (1980). Projet étude pour une révision du projet d'élevage bovin sous palmeraies et cocoteraies. Palmindustrie/Maisons-Alfort, France. Institut d'Élevage et de Médecine Vétérinaire des Pays Tropicaux. 83 pp. Bib: z. Cote: 1368.



- Servant, J., Delmas, R. and Rancher, J. i.p. Emissions of NO, NO<sub>2</sub> and NH<sub>3</sub> by the soils in the tropical regions of the Ivory Coast. Bib: z. Cote: 648.
- Servant, J., Delmas, R., Rancher, J. and Rodriguez, M. (1984). Aspects of the cycle of inorganic nitrogen compounds in the tropical rain forest of the Ivory Coast. *J. of Atmospheric Chemistry*, 1: 391-401. Bib: z. Cote: 647.
- Servat, E. et Dezetter, A. (1988). Etude pluviométrique de la zone géographique couverte par ERREAU. ORSTOM-IIRSDA, Adiopodoumé, RCI, 39 pp. + 150 pp. annexes. Bib: CP. Cote: 471.
- Servat, E. et Kouamé, B. (1989). Programme: modélisation conceptuelle globale de la relation pluie-débit en Côte d'Ivoire. Etude pluviométrique. IIRSDA, Adiopodoumé, RCI, 32 pp. + 150 pp. annexes. Bib: TBs. Cote: 472.
- Service Géographique de l'AOF. (1939). Cartes topographiques provisoires de l'Afrique occidentale française à 1/200.000. B.29.V-Tabou; B.29.VI-Sassandra; B.29.XI-Taï; NB.29.XII-Soubré; B.29.XVII-Guiglo; B.29.XVIII-Daloa. Service Géographique de l'AOF, Dakar, Sénégal. Carte de Daloa de 1939, cartes de Taï et Guiglo 1940, carte de Soubré de 1949. Travaux sur le terrain entre 1934-1939. Bib: IGN. Cote: 1672.
- SHM. (1894). Carte n° 4820: de Grand-Béréby au Cap des Trois Pointes. Service Hydrographique de la Marine, carte no. 4820. Bib: z. Cote: 1747.
- SHM. (1965). Carte n° 6075: du Cap des Palmes à Grand-Béréby. Minutes de sonde des Missions de l'Atlantique sud 1962 et (1964). Service Hydrographique de la Marine, carte no. 6075. Bib: z. Cote: 1748.
- Short, J. (1981). Diet and feeding behaviour of the forest elephant. *Mammalia* 45(2): 177-185. Bib: DREYBO hdb, IBN. Cote: 738.
- Siemonsma, J.S. (1982). La culture du Gombo (*Abelmoschus* spp), légume-fruit tropicale, avec référence spéciale à la Côte d'Ivoire. Ph.D. thèse UAW. Pays-Bas. Bib: z. Cote: 709.
- Sircoulon, J. (1966). Répertoire des stations hydrométriques de Côte d'Ivoire. 1. Généralités, Cavally, Sassandra, Bandama. 2. Comoé, Agnéby, Bia, fleuves côtiers secondaires, affluents, Volta Noire, Baoulé et Kouroukellé, Bagoé. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 2 tomes, 168 + 169 pp. multigr. Bib: z. Cote: 870.
- Sircoulon, J. (1986). La sécheresse en Afrique de l'Ouest. Comparaison des années 1982-84 avec les années 1972-73. *Cah. ORSTOM, sér. Hydrol.*, vol. XXI, N 4: 75-86, 1984/85. Bib: z. Cote: 2030.
- Sircoulon, J. (1987). Variation des débits des cours d'eau et des niveaux des lacs en Afrique de l'Ouest depuis le début du 20<sup>ème</sup> siècle. In: *The influence of climate change and climatic variability on the hydrologic regime and water resources*, ed. Solomon, S.I., Beran, M. and Hogg, W. IAHS publ. no. 168: 13-25. IAHS Press, Wallington, UK. Bib: NIEUWL, STARING. Cote: 2006.
- Slaats, J.J.P. i.p. Changes in agriculture in the Taï region / Intensification of maize production. Ph.D. Thesis Dept of Agronomy, UAW, the Netherlands. Bib: UB, z. Cote: 479.
- Slaats, J.J.P. (1992). Transformation de système de culture itinérant en système de culture permanents. In: *Compte rendu du séminaire sur l'aménagement intégré des forêts denses humides et des zones agricoles périphériques*, éd. Vooren, A.P., Schork, W., Blokhuis, W.A. et Spijkerman, A.J.C. Tropenbos Series 1, La Fondation Tropenbos, Wageningen, Pays-Bas (Cote 533). Bib: TB. Cote: 902.
- Sloot, P.H.M. (1990). Cocoa quality and soil characteristics in the Taï region, western Ivory Coast. Thesis, UAW, the Netherlands, 73 pp. + app. Bib: STARING. Cote: 223.
- Snoeck, J. (1975). Variations de la pluviosité en zone forestière ivoirienne. *Café-Cacao-Thé* 19(3): 165-176. Bib: TROPLA. Cote: 830.
- Snow, D.W. (1978). An atlas of speciation in African non passerine birds. Trustees of the British Museum (Natural History), London, UK. Bib: z. Cote: 2142.
- SOCATCI. (1976). Complexe agro-industriel hévéicole de 15.000 hectares dans la région de Grabo: étude de factibilité. Société des Caoutchoucs de Côte d'Ivoire SOCATCI, Abidjan, RCI, 2 vol. 248 pp., ill., 30 cm. Bib: z. Cote: 1280.

- SODEFOR. s.d. Etude pédologique de la zone d'extension pour les espèces papetières. SODEFOR, Abidjan, RCI. Bib: SODEFOR-R293, z. Cote: 1867.
- SODEFOR. s.d. Les forêts classées de Côte d'Ivoire. SODEFOR, Abidjan, RCI. Bib: SODEFOR-R774, z. Cote: 1873.
- SODEFOR. s.d. Plantations semi-industrielles de Rapide Grah. SODEFOR, Abidjan, RCI. Bib: SODEFOR-R593, z. Cote: 1870.
- SODEFOR. (1968). Rapport annuel 1967. SODEFOR, Abidjan, RCI. Bib: ARBOR. Cote: 1776.
- SODEFOR. (1971). Sondage de la Forêt Classée de Tai. SODEFOR, Abidjan, RCI. 10 volumes. 495 pp. + carte des layons. Bib: SODEFOR-R309-318. Cote: 432.
- SODEFOR. (1973). Objectifs, stratégie et organisation de l'activité "inventaires" au sein de la SODEFOR. Programme 1974. Secrétariat d'Etat chargé de la réforestation, SODEFOR. Abidjan, RCI. Bib: SODEFOR. Cote: 1979.
- SODEFOR. (1975). La forêt dense humide en Côte d'Ivoire. SODEFOR, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 1438.
- SODEFOR. (1976). Inventaire forestier de l'extension du périmètre papetier de San-Pédro. SODEFOR, Abidjan, RCI. Bib: SODEFOR-R262/294, z. Cote: 1439.
- SODEFOR. (1976). Inventaire forestier national. Résultats de la région nord-ouest. MEF/SODEFOR, Abidjan, RCI, 10 pp. + tableaux. Bib: CP. Cote: 499.
- SODEFOR. (1977). La situation forestière en Côte d'Ivoire. Analyse et proposition d'action. SODEFOR, Abidjan, RCI. Bib: SODEFOR-R297, z. Cote: 1868.
- SODEFOR. (1978). Inventaire forestier national. Résultats de la région centre-sud. MEF/SODEFOR, Abidjan, RCI. Bib: CP. Cote: 1442.
- SODEFOR. (1978). Programme de plantations papetières semi-industrielles de 900 ha dans la région de San-Pédro. Rapport de fin de travaux, novembre 1975. Rapport deuxième tranche, 1976. Rapport troisième tranche 350 ha, mai 1978. SODEFOR, Abidjan, RCI. Bib: SODEFOR-R33/120/165, z. Cote: 1864.
- SODEFOR. (1979). Inventaire forestier national: résultats de la région centre-ouest. SODEFOR, Abidjan, RCI. Bib: SODEFOR-R161, z. Cote: 1865.
- SODEFOR. (1980). Etude dynamique en vue de l'aménagement de la forêt dense de Côte d'Ivoire. SODEFOR, Abidjan, RCI. Bib: SODEFOR-R264, z. Cote: 1866.
- SODEFOR. (1984). Proposition pour la délimitation du Parc National de Tai. SODEFOR, Abidjan, RCI. Bib: SODEFOR-R659, z. Cote: 1871.
- SODEFOR. (1986). Plantations SODEFOR: superficie par année et par chantier et coût à l'hectare. SODEFOR/Min des Eaux et Forêts, Abidjan, RCI. Bib: SODEFOR, z. Cote: 1775.
- SODEFOR. (1986). Survol de 20 forêts classées du Sud de la Côte d'Ivoire. SODEFOR, Abidjan, RCI. Bib: SODEFOR. z. Cote: 438.
- SODEFOR. (1987). Projet sectoriel forestier. Tome I.. Tome II Reboisement. Tome III Délimitation et surveillance. Tome IV Parcs Nationaux. SODEFOR, Abidjan, RCI. Cf. 628 et 1547. Bib: SODEFOR-R811-813, z. Cote: 1876.
- SODEFOR. (1989). Inventaire de reconnaissance de la Forêt Classée du Haut-Sassandra (mars-mai 1987). SODEFOR, Abidjan, RCI. Bib: SODEFOR-R1429, z. Cote: 1875.
- SODEFOR. (1990). Documentation SODEFOR. Catalogues des périodiques, rapports, livres et photos, Août 1990, Abidjan, RCI. Bib: SODEFOR. Cote: 1862.
- SODEFOR. (1991). Etat actuel des forêts du Sud-Ouest. SODEFOR, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 2173.
- SODEFOR. (1992). Carte administrative de la Forêt Classée du Rapide Grah (échelle 1/200.000; superficie 315.000 ha). SODEFOR, Abidjan, RCI. Bib: CP. Cote: 1977.
- SODEFOR et CTFT. (1982). Dispositifs d'étude de l'évolution de la forêt dense ivoirienne suivant différents types d'interventions. Rapport provisoire de présentation des premiers résultats issus de la deuxième campagne de mesures manuelles, décembre 1979-avril 1981. SODEFOR/CTFT, Nogent-sur-Marne, France. Bib: z. Cote: 455.

- SODEFOR et CTFT. (1985). Dispositifs d'étude de l'évolution de la forêt dense ivoirienne suivant différentes modalités d'intervention sylvicole. Présentation des principaux résultats après quatre années d'expérimentation. SODEFOR/CTFT, Nogent-sur-Marne, France. Bib: z. Cote: 2016.
- SODEFOR et MARA. (1985). Convention entre le Ministre de l'Agriculture et des Eaux et Forêts et la SODEFOR pour la délimitation et la surveillance du domaine forestier permanent. Programme 1985-1986. SODEFOR, MARA, Abidjan, RCI. Bib: SODEFOR-R701/725. z. Cote: 1872.
- SODEMI. (1962). Recommandations du Comité Technique pour l'exécution du programme 1962 Rapport SODEMI no.1, Abidjan, RCI, 5 pp Bib: SODEMI 1. Cote: 1485.
- SODEMI. (1964). Inventaire des ouvrages de la bibliothèque. Rapport SODEMI no.45, Abidjan, RCI. 32 pp. Bib: SODEMI 45, z. Cote: 1484.
- SODEMI. (1965). Atlas de la Côte d'Ivoire (SODEMI). Rapport SODEMI no. 111, Abidjan, RCI. Cartes. Bib: SODEMI 111. Cote: 1488.
- SODEMI. (1973). Catalogue général des ouvrages de la bibliothèque au 30 juin 1973. Rapport 270 bis SODEMI, Abidjan, RCI. Bib: IIRSDA 6033, z. Cote: 308.
- SODEMI. (1977). Rapport Annuel 1977. Ministère des Mines/SODEMI. Bib: IIRSDA K8041. Cote: 1210.
- SODEMI. (1978). Liste des publications, rapports et notes documentaires diffusés par SODEMI de juin 1962 à janvier 1978. Rapport No. 271 quater, SODEMI, Abidjan, RCI. Bib: IIRSDA K7976. Cote: 1214.
- SODEMI. (1979). Rapport Annuel 1979. Ministère des Mines/SODEMI, 57 pp. Bib: IIRSDA K8598. Cote: 1209.
- SODEMI. (1984). Rapport Annuel 1983. Min. des Mines/SODEMI, 28 pp. Bib: IIRSDA K9584. Cote: 1288.
- SODERIZ. (1974). Développement de la riziculture dans le Sud-Ouest. SODERIZ-BETPA, Abidjan, RCI, 12 pp. + schémas + cartes + tabl. Bib: z. Cote: 1310.
- SOGB Société des Caoutchoucs de Grand Béréby. (1988). Périmètre hévéicole de Para. Etude pédologique de détail. Etude socio-démographique. SOGB/DCGTx, Abidjan, RCI, 30 pp. + 7 cartes au 1/10.000°. Bib: DCGTx. Cote: 775.
- SOGB Société des Caoutchoucs de Grand Béréby. (1990). Périmètre hévéicole de Para. Etude pédologique de détail de la zone d'extension. SOGB/DCGTx, Abidjan, RCI, 11 pp. + 9 cartes au 1/10.000°. Bib: DCGTx. Cote: 1606.
- Soil Survey Staff (1990). Keys to soil taxonomy. 4th ed., SMSS Tech, Monograph no. 19, Blacksburg, Virginia, USA. Bib: CP. Cote: 2185.
- Songa, M. (1985). Les contraintes et les potentialités des productions animales dans la zone préforestière de l'Afrique de l'Ouest Centre: Guinée, Côte d'Ivoire, Togo et Bénin. Memoire (DESS Productions Animales en Regions Chaudes), CIRAD-IEMVT, France, 65 pp. + 21 tabl. + 7 graph. Bib: z. Cote: 954.
- Sonnendrucker, P. (1969). Carte des gisements et indices aurifères de la Côte d'Ivoire. Rapport SODEMI no. 222, Abidjan, RCI, + 1 carte de 83 \* 72 cm au 1/1.000.000. Bib: SODEMI, z. Cote: 1641.
- Soro, N.B., Coulibaly, A. et Rey, J.L. (1989). Evolution clinique sous traitement ambulatoire des accès palustres en milieu rural de Côte d'Ivoire. Medecine d'Afrique Noire 36(11): 833-838. Bib: Cote: 915.
- Sosef, M.S.M. i.p. Glacial rain forest refuges in relation to speciation in *Begonia* sect. *Loasibegonia* and sect. *Scutobegonia*. Proceedings of the 13th AETFAT congress, Zomba, Malawi 1991. Bib: CP. Cote: 418.
- Sosef, M.S.M. (1992). New species of *Begonia* in Africa and their relevance to the study of glacial rain forest refuges. Wageningen Agricultural University Papers 91-4: 120-150. Bib: CP. Cote: 417.
- Souchère, P. de la. (1958). Rapport sommaire provisoire sur la prospection de la propriété de M. le ministre Ojessou Loubo (Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire). ORSTOM, Adiopodoumé, RCI. Bib: z. Cote: 1492.

- Souchère, P. de la. (1959). Plantation de Badayoua et zone alluvionaire de la Zozoro, subdivision de Soubré. Descriptions des profils, fertilité et vocation culturelle des sols. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 8 pp. Bib: z. Cote: 1109.
- Souchère, P. de la. (1959). Prospection pédologique de la plantation de Badyoue et de la zone alluvionaire de Zozoro (subdivision de Soubré). ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 8 pp. Bib: z. Cote: 1493.
- Souchère, P. de la. (1967). Comparaison des photographies panchromatiques et infrarouges dans la recherche de renseignements en zone forestière en Côte d'Ivoire. Actes du IIème symp. int. de photo-interprétation: 59-66 + 6 fig. + bibliogr. Paris, France. Bib: z. Cote: 1559.
- Souchère, P. de la et Leneuf, N. (1962). Essais de photo-interprétation en zone forestière ombrophile du Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. Transactions of the Symp. on Photo-interpretation, Delft, 1962: Archs int. Photogramm (1963) 14: 159-165. IDERT, Adiopodoumé, RCI, 6 pp. dactyl. Bib: z. Cote: 867.
- Soule de Lafont, D. (1954). Rapport de tournée dans le Bas Cavally. Décembre 1953-Avril 1954. DFMG, Dakar, Sénégal, 23 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1268.
- Sournia, G. (1974). Tendances climatiques et conséquences de la sécheresse en Côte d'Ivoire. Annales d'UdA, sér. G, tome VI: 269-273. Bib: UB. Cote: 1329.
- Sournia, G. et ARSO. (1978). Stratégie du développement, mise en valeur et activités dans la région sud-ouest. Editions Jeune Afrique, Paris, 1 carte de 23 \* 10 cm en couleur, au 1/3.600.000 (NB-29) Bib: z. Cote: 1662.
- Spears, J. (1986). Côte d'Ivoire Forestry Sub-Sector Discussion Paper: Key Forest Policy Issues for the Coming Decade in the Rain Forests Zone. World Bank, Washington D.C., USA. Bib: z. Cote: 538.
- Spichiger, R. et Pamard, C. (1973). Recherches sur le contact forêt-savane en Cote d'Ivoire: étude du recru forestier sur des parcelles cultivées en lisière d'un flôt forestier dans le sud du pays Baoulé. Candollea 28: 21-37. Bib: UB. Cote: 525.
- Stalle, J. van. (1984). Les Cexiidae (Homoptera, Fulgoroidea) de la forêt de Taï (Côte d'Ivoire) avec la description de neuf espèces nouvelles. Revue Fr Ent. (N.S.), 6(3): 137-146. Bib: RUU. Cote: 1169.
- Stalle, J. van. (1985). Les Derbides de la Forêt de Taï (Côte d'Ivoire), tribus Cenchreini et Otiocerini: description de dix-neuf espèces nouvelles (Homoptera, Fulgoroidea). Rev-Fr-Entomol. (N.S.): l'Association des Amis du Laboratoire d'Entomologie du Museum, vol. 7(5): 241-255. ill. Includes references. Bib: RUU. Cote: 998.
- Stapf, O. (1906). List of the known plants of Liberia. In: Liberia (Annexe IV, volume II), Johnson, H. London, UK. Bib: z. Cote: 1783.
- Starmans, S. (1990). Cacao in Ivoorkust [Cacao en Côte d'Ivoire]. Stage, Dép. d'Agronomie, UAW, Pays-Bas, 32 pp. + 2 appendices. Bib: TROPLA. Cote: 2135.
- Starmans, S. (1991). The role of ash in shifting cultivation. M.Sc. Thesis Dept. Soil Science and Plant Nutrition, UAW, the Netherlands, 31 pp. Bib: CP, TBs. Cote: 1886.
- Stebling, . s.d. The forest of West Africa and the Sahara. Bib: z. Cote: 1921.
- Steigenberger Consulting. (1973). Nationalparkstudie Elfenbeinküste. Steigenberger Consulting GmbH, Frankfurt, Allemagne. Bib: z. Cote: 1759.
- Stockman, C.M. (1992). Growth analysis of two to five year old Chromolaena Odorata fallow vegetations. M.Sc. Thesis, Dept. Agronomy, UAW, Wageningen, the Netherlands. Bib: CP, TBs. Cote: 1858.
- Stoffers, A. (1989). Groeimetingen in het Parc National de Taï. [Mesure de la vitesse de croissance des arbres dans le Parc National de Taï]. Rapport de stage, Larenstein Int. Hogeschool, Velp, Pays-Bas, 25 pp. + annexes. Bib: CN. Cote: 433.
- Stoorvogel, J.J. (1992). Les apports et les pertes d'éléments nutritifs sous forêt dense humide dans le Parc National de Taï (Côte d'Ivoire). In: Compte rendu du séminaire sur l'aménagement intégré des forêts denses humides et des zones agricoles périphériques, éd. Vooren, A.P., Schork, W., Blokhuis, W.A. et Spijkerman, A.J.C. Tropenbos Series 1, La Fondation Tropenbos, Wageningen, Pays-Bas (Cote: 533). Bib: TB. Cote: 1839.

- Stoorvogel, J.J. (1993). Gross inputs and outputs of nutrients in undisturbed forest, Taï area, Côte d'Ivoire. Tropenbos Series 5, The Tropenbos Foundation, Wageningen, the Netherlands, 70 pp. + annexes. Bib: TB. Cote: 678.
- Stoorvogel, J.J., Breemen, N. van and Janssen, B.H. (1991). Nutrient input by Harmattan dust in a forest ecosystem in Côte d'Ivoire. Bib: TB. Cote: 677.
- Strauss, J. (1990). Households, communities, and preschool children's nutrition outcomes: evidence from rural Côte d'Ivoire. *Economic Development and Cultural Change* 38(2): 231-261. Bib: z. Cote: 1711.
- Struhsaker, T.T. and Hunkeler, P. (1971). Evidence of tool using by chimpanzes in the Ivory Coast. *Folia Primatology* 15: 212-219. Bib: UB. Cote: 707.
- Surraud, P. (1957). Etude des précipitations de l'Afrique noire française, par bassin. *Annuaire hydrologique de la France d'Outre-Mer, année 1955. Bassins du Cavally, de la Sassandra*: 41-48. ORSTOM, Paris, France. Bib: z. Cote: 820.
- Sutherland, T. (1979). Etude sur les éléphants du Parc National de la Marahoué, Bouaflé, 1977-1978. *Miniogr. Ministère des Eaux et Forêts, Abidjan, RCI*. Bib: z. Cote: 2175.
- Swaine, M.D. (1992). Characteristics of dry forest in West Africa and the influence of fire. *Journal of Vegetation Science* 3: 365-374. Bib: z. Cote: 2186.
- Swaine, M.D. and Hall, J.B. (1988). The mosaic theory of forest regeneration and the determination of forest composition in Ghana. *J. Trop. Ecology*, 4: 253-269. Bib: UB om. Cote: 2119.
- Tagini, B. (1955). Examen de l'indice de molybdénite de Sassandra (Côte d'Ivoire). Bib: z. Cote: 1487.
- Tagini, B. (1965). Notes de tournée dans la SASCA du 12 au 21 janvier 1965. SODEMI, Abidjan, RCI. Bib: z. Cote: 1269.
- Tagini, B. (1966). Esquisse géotectonique de la Côte d'Ivoire. Rapport SODEMI no. 107. Abidjan, RCI, 94 pp. + avec 6 cartes. Bib: CN, z. Cote: 454.
- Tagini, B. (1972). Notice explicative à la carte géologique de Côte d'Ivoire à 1/2.000.000. Rapport SODEMI no. 279, Abidjan, RCI, 19 pp. multigr. + 1 carte, Bib: SODEMI, z. Cote: 88.
- Tahiri-Zagret, C. (1970). Les Pangolins de Côte d'Ivoire. II. Les espèces et leur répartition géographique. *Annales UdA, E. Ecol.* 3(1): 223-244. RCI. Bib: UB dep. Cote: 708.
- Talbot, M.R. (1980). Environmental responses to climatic change in the West African Sahel over the past 20.000 years. In: *The Sahara and the Nile*, ed. Williams, M.A.J. and Faure, H., Balkema, Rotterdam, the Netherlands. Bib: UB bkn. Cote: 1394.
- Tauxier, H. (1882). Les deux rédactions du périple d'Hannon. *Revue Africaine, Journal des travaux de la société historique algérienne*, Alger: 15-37. Bib: z. Cote: 1860.
- Tauxier, L. (1933). Les fables des Ouobé. *L'anthropologie* 43: 223-224. Bib: Md'H. Cote: 1372.
- Tauxier, L. (1935). Les Kroumen de la forêt de la Côte d'Ivoire d'après Hostains et d'Ollone. *Rev. de folklore français et de folklore colonial* 6(3): 137-162. Bib: Md'H. Cote: 1369.
- Taylor, M. (1988). The White-breasted Guineafowl in south-east Liberia. Unpublished report to World Pheasant Association and Royal Ontario Museum. Bib: z. Cote: 520.
- TB. (1989). Annual Report 1988. The Tropenbos Foundation, Wageningen, the Netherlands. Bib: TB. Cote: 199.
- TB. (1990). Annual Report 1989. The Tropenbos Foundation, Wageningen, the Netherlands. Bib: UB. Cote: 197.
- TB. (1991). An inventory of existing databases on research related to the tropical forests. Report prepared for the Working Group on an EC Tropical Forest Research Network, The Tropenbos Foundation, Wageningen, the Netherlands, 35 pp. + annexes. Bib: TB. Cote: 1567.
- TB. (1991). Annual Report 1990. The Tropenbos Foundation, Wageningen, the Netherlands. Bib: TB. Cote: 1621.
- TB. (1991). Côte d'Ivoire et Tropenbos. La Fondation Tropenbos. Wageningen, Pays-Bas. Bib: TB. Cote: 1893.
- TB. (1992). Annual Report 1991. The Tropenbos Foundation, Wageningen, the Netherlands. Bib: TB. Cote: 1892.
- TB. (1993). Annual Report 1992. The Tropenbos Foundation, Wageningen, the Netherlands. Bib: TB. Cote: 2188.

- Tchoume, M. (1968). Etude de la végétation adventice des palmeraies à *Elaies guineensis* en Côte d'Ivoire forestière. D.E.S. Biologique UdA, 93 pp. + photos. Bib: IET. Cote: 1094.
- Teillac, J. (1954). Les bois de la Côte d'Ivoire. Ed. Marit. et Colon., Paris, France. Cote: 1765.
- Thege, P.A. (1984). A case study of the development of tropical forests and forest industries in the countries of the African Timber Organisation. Applications of a computerized system to assist in sector planning: Gabon, Ghana, Ivory Coast, Liberia. Appendix B. FAO Access no. XF8654783 (Available on Microfiche), Addis Ababa, Ethiopia, 129 pp. Bib: z. Cote: 974.
- Thevenin, P. et Ministère Français des Affaires Etrangères. (1973). Méthodologie de la planification: utilisation d'un modèle pour la planification régionale: application d'un modèle élaboré par la BIRD au Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. Doc. Plan, Paris, 94 pp. + annexes. Bib: SODEFOR-R1176, z. Cote: 1332.
- Thijssen, J. (1990). Cacao van kleine producenten in de Tai region - Het cacaoeteelsysteem van de Dioula. [Cacao des petites producteurs en Taï - le système cultural de cacao des Dioula]. Dépt. Agronomie, UAW, Pays-Bas. Bib: CP, TBs. Cote: 803.
- Thijssen, J. (1990). La culture des vivriers sur des terres épuisées. Expérience de maïs dans la région de Taï, Côte d'Ivoire. Dépt. Agronomie, UAW, Pays-Bas. Bib: CP, TBs. Cote: 804.
- Thijssen, J. (1991). The effect of the age of the fallow vegetation and burning on the nutrient supply to upland rice. A study in the Tai region, south-west Cote d'Ivoire. Dept. Soil Science and Plant Nutrition, UAW, the Netherlands, 15 pp. + appendix. Bib: CP, TBs. Cote: 1889.
- Thijssen, M.Th. (1969). Praktijkverslag Ivoorkust 1969 (1 april-1 november). [Quelques remarques sur les forêts en Côte d'Ivoire]. Rapport de stage, CN/ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 25 pp. Bib: ARBOR, CN. Cote: 464.
- Thiollay, J.-M. (1985). The birds of Ivory Coast. *Malimbus* 7: 1-59. Bib: NATBEH. Cote: 2093.
- Thiollay, J.-M. (1985). The West African forest avifauna: a review. In: Conservation of tropical birds: 171-186, ed. Diamond, A.W. and Lovejoy, T.E. ICBP Tech. no. 4, Cambridge, UK. Bib: DREYBO. Cote: 2094.
- Thiollay, J.-M. et Brunel, J. (1970). Liste préliminaire des oiseaux de Côte d'Ivoire. *Alaude* 37: 230-254; 315-337 et *Alaude* 38: 72-72. Bib: z. Cote: 2158.
- Thomann, G. (1901). A la Côte d'Ivoire: la *Sassandra*. Rens. et Docum. Bulletin du Comité de l'Afrique Française: 113-144; 146-156. Bib: z. Cote: 279.
- Thomann, G. (1903). De *Sassandra* à *Seguela*. *Journal de Voyages XIV*. Bib: Cote: 280.
- Thomas, J. (1954). Pluviométrie 1920-1949 (Côte d'Ivoire). Service météorologique de l'A.O.F.. Dakar, Sénégal, 43 pp. Bib: z. Cote: 821.
- Thompson, B.W. (1965). The climate of Africa. London. UK. Bib: UB. Cote: 365.
- Tiabas. H.B. s.d. Masques en pays Guéré. *Annales d'UdA, sér. F (Ethno-sociologie)*, t. VII: 85-91. Bib: UdA. Cote: 1123.
- Timmerman, K.B. (1989). Land unit survey Taï. Dept. Soil Science and Geology, UAW, the Netherlands, 67 pp. Bib: CN. Cote: 787.
- Timon, V.M. and Baber, R.P. (1989). Sheep and goat meat production in the humid tropics of West Africa. Proceedings of a seminar held in Yamoussoukro, Côte d'Ivoire, 21-25 September 1987. FAO Animal Production and Health Paper no. 70, 260 pp. Bib: Cote: 924.
- Tjhie, A. (1989). De invloed van N, P, K en kalk op de opbrengst van maïs in het Taï gebied, Ivoorkust. [L'influence de N, P, K et chaux sur le rendement du maïs dans la région de Taï, Côte d'Ivoire]. Dépt. Pédologie et Nutrition Végétale, UAW, Pays-Bas, 41 pp. + appendices. Bib: CN. Cote: 788.
- Tkatchenko, B. (1954). Sur quelques sols de la Côte d'Ivoire d'après les résultats analytiques obtenus par le laboratoire d'agrorologie de la S.T.A.T. sur les prélèvements de la mission J-Félix. *Minist. France O.M. Sec. Tec. Agric. Trop. Bull. sci. no. 5*: 261-281. Bib: z. Cote: 1913.
- Toka, M. s.d. Approche agronomique de l'alimentation et nutrition dans un village du Sud-Ouest. *MRS/CSRS Adiopodoumé, Abidjan, RCI*. Bib: Cote: 1453.
- Tomasi, J.L. (1991). Rapport de distribution d'outils et bâches dans les régions de Bolequin - Guiglo - Taï du 12 avril 1991 au 1 septembre 1991. Médecins Sans Frontières, Toulépleu, Côte d'Ivoire, 9 pp. + annexes. Bib: CN. Cote: 1004.

- Touchebeuf, P. (1970). Note hydrologique succincte sur le Cavally au site du barrage de Tiboto. ORSTOM, Paris, 3 pp. Bib: z. Cote: 1105.
- Tournier, J.L. (1953). Les gîtes de scories de fer dans la Basse Cote d'Ivoire. Compte rendu de la 5me Réunion du CIAO (IFAN): 147-148. Abidjan, RCI. Bib: ASC. Cote: 566.
- Tranier, M. et Dosso, H. (1979). Recherches caryotypiques sur les rongeurs des forêts et des savanes de Côte d'Ivoire: résultats préliminaires pour les milieux fermés. *Mammalia*, 43(2): 254-256. Bib: DREYBO hdb, IBN. Cote: 1582.
- Transurb Consult. (1976). Chemin de fer Mont Klahoyo-San-Pédro et embranchements Issia-Daloa. Etude d'avant-projet, février 1976. Groupement Transurb Consult/Min. des Transport Publics, Abidjan, RCI, 1 carte de 41 \* 30 cm. couleur, au 1/800.000 (Taï, Tabou, Sassandra, Soubré). Bib: z. Cote: 1668.
- Traore, A. (1984). Women's access to resources in the Ivory Coast: women and land in Adioukrou District. International Labour Office. Rural Development and Women in Africa. A WEP Study. Geneva: 99-106. Bib: z. Cote: 1716.
- Traoré, K. et Konan, L. (1989). Caractéristiques physico-chimiques du lac de Buyo. MRS-IET, RCI. Bib: IET. Cote: 1021.
- Traoré, S. et Hebrard, G. (1981). Les capacités vectrices naturelles des femelles du complexe *S. damnosum* (Dipt. Simuliidae). Institut de Recherche sur la Trypanosomiase et l'Onchocercose, Bouaké, RCI, multigr. Bib: z. Cote: 684.
- Traoré, S. et Hebrard, G. (1983). Bioécologie et caractéristiques vectrices naturelles des femelles du groupe *S. soubrense*-*S. sanctipauli* en Côte d'Ivoire. *Informations-OCCGE* 11(86): 29-30. Bib: z. Cote: 920.
- Traoré, S. et Philippon, B. (1980). Rapport préliminaire des enquêtes réalisées dans la région du Parc National de Taï. 1. Le Moyen Cavally (Station Ecologique Village de Taï). Institut de Recherche sur l'Onchocercose OCCGE, Bouaké, RCI, 17 pp. multigr. Bib: IPCI. Cote: 685.
- Traylor, M.A. (1967). A collection of birds from the Ivory Coast. *Fieldiana Zool.* 51: 91-117. Bib: UB. Cote: 2145.
- Traylor, M.A. (1970). Two new birds from the Ivory Coast. *Bull. B.O.C.* 90: 78-80. Bib: z\*. Cote: 2144.
- Tricart, J. (1956). Les échanges entre la zone forestière de Côte d'Ivoire et les savanes soudaniens. *Cah. d'Outre-Mer* 9, no. 35: 209-238. Bib: ASC. Cote: 1755.
- Tricart, J. (1957). Aspects et problèmes géomorphologiques du littoral occidental de la Côte d'Ivoire. *Bull. IFAN (Dakar, Sénégal)*, t. XIX, sér. A(1): 1-20. Bib: UB om. Cote: 1519.
- Tricart, J. (1957). Le café en Côte d'Ivoire. *Cah. d'Outre-Mer* 39: 209-233. Bordeaux, France. Bib: UB. Cote: 2010.
- Tricart, J. (1962). Etude générale de la desserte portuaire de la SASCA. I. Conditions morphodynamiques générales du littoral occidental de Côte d'Ivoire. *ORSTOM Océanogr.* XIV: 88-97. Bib: ASC, UB. Cote: 521.
- Tricart, J. (1962). Etude générale de la desserte portuaire de la SASCA. II. Les sites portuaires, leurs caractéristiques morphodynamiques et leurs possibilités d'aménagement. *ORSTOM Océanogr.* XIV: 146-161. Bib: ASC, UB. Cote: 522.
- Tricart, J. (1962). Quelques éléments de l'évolution géomorphologique de l'ouest de la Côte d'Ivoire. *Recherches Africaines* no. 1: 31-39. Conakry, Guinée. Bib: UB. Cote: 871.
- Trochain, J. (1951). Nomenclature et classification des types de végétation en Afrique noire française. *Bull. I.E.C., Nouvelle série*, 2: 9-18. Bib: CP. Cote: 592.
- Tsacas, L. et Chassagnard, M.T. (1981). Nouvelles espèces de *Lissocephala malloch* de la forêt de Taï, Côte d'Ivoire (Dipt. Drosophilidae). *Diagnose préliminaire. Annales Soc. Ent. Fr. (N.S.)* 17(2): 259-264. Bib: UB. Cote: 1165.
- Tsacas, L. et Lachaise, D. (1981). Les espèces au second article tarsal modifié du groupe afrotropical *Drosophila fima* (Diptera, Drosophilidae). *Annales Soc. Ent. Fr. (N.S.)* 17(3): 395-415. Bib: FYTO. Cote: 1166.
- Tuinder, B.A. den. (1978). Ivory Coast, the challenge of success. *World Bank Economic Report*, 445 pp. John Hopkins University Press, Baltimore, USA. Bib: CN, z. Cote: 228.

- Tupytsia, I. (1978). Nature conservation as a problem of economic science. *Problems of Economics* 21(8): 17-23. Bib: UB. Cote: 1713.
- UdA Université d'Abidjan. (1976). La végétation. Faculté des Sciences, Commission des Programmes de Recherche, Département de Botanique et Biologie végétale, UdA, RCI, 49 pp. Bib: IIRSDA. Cote: 1514.
- Udo, R.K. (1978). A comprehensive geography of West Africa. Heinemann, Ibadan, Nigeria. Bib: z. Cote: 292.
- Uhmann, E. (1954). Hispinæ von des Elfenbeinküste, 154. Beitrag zur Kenntniss der Hispinæ (Coleopt. Chrysomelidae). *Bull. IFAN*, t. XVI, sér. A, no. 4: 1113-1118, 2 fig. Bib: UB. Cote: 347.
- UNESCO. (1973). International classification and mapping of vegetation. *Ecology and conservation* 6 UNESCO B.3577, Paris. Bib: CP. Cote: 587.
- UNESCO. (1977). Taï project. Effects of the growth of human activities on the Taï forest of the south-west of the Ivory Coast. Human settlements and socio-cultural environment 4, UNESCO report SS-77/WS/15, UNESCO, Paris, France. Bib: Cote: 139.
- UNESCO. (1978). Tropical forest ecosystems. A state of knowledge report prepared by UNESCO/UNEP/FAO. UNESCO, Paris, France. 740 pp. Bib: CP, z. Cote: 493.
- UNESCO. (1986). Agroforesterie en zones forestières humides d'Afrique. Rapport du seminaire sous-régional, Makokou, Gabon. Unesco (éd.). Paris. Bib: CP. Cote: 507.
- UNESCO. (1989). Se nourrir en forêt équatoriale: Anthropologie alimentaire des populations des régions forestières humides d'Afrique. MAB-UNESCO, Paris, France. Bib: z. Cote: 478.
- UNESCO and White, F. (1986). La végétation de l'Afrique, mémoires accompagnant la carte de végétation de l'Afrique (UNESCO/AETFAT/UNSO). Recherches sur les ressources naturelles XX, ORSTOM/UNESCO, 384 pp. Bib: IIRSDA K10243. Cote: 1231.
- United States Operations Administrations. (1969). Operations Mission to Liberia. The Liberia Aerial photographic and mapping project. Washington D.C., USA. Bib: z. Cote: 1796.
- Vaast, P. (1985). IRCC - Base de Multiplication et de Vulgarisation de l'Ouest: Zagné. Rapport d'activités 1984. Bib: z. Cote: 1189.
- Vairon, J. (1980). Mission sud-ouest de la Côte d'Ivoire. Rapport de fin de campagne 1979. BRGM/SODEMI, Abidjan, RCI, 71 pp. Bib: BRGM. Cote: 1274.
- Vaissiere, P. de la. (1976). Typologie des exploitations agricoles en zone forestière de Côte d'Ivoire. Premiers résultats. GERDAT-IFCC; Cahiers IV. Econ. et Social 9: 59-84. Bib: ASC. Cote: 1756.
- Vaissiere, P. de la. (1981). Structure et typologie des exploitations agricoles de la zone forestière de Côte d'Ivoire. ENSAA, fascicule II, Dijon, France, 71 pp. + tabl., multigr. Cahiers du CIRES. Bib: z. Cote: 1392.
- Vaissiere, P. de la. (1983). Note de reflexion sur l'agriculture de forêt en Côte d'Ivoire. Actes du Séminaire, Montpellier 13-17 septembre 1982: 171-176, 1 tab. Groupe de Travail Economie Rurale (GERDAT), Montpellier, France. Bib: Cote: 923.
- Valentin, C. (1978). Divers aspects des dynamiques actuelles de quelques sols ferrallitiques de Côte d'Ivoire. ORSTOM, Abidjan, RCI. 150 pp. multigr. + annexes. Bib: z. Cote: 1966.
- Valentin, Ch. (1985). Différencier les milieux selon leur aptitude au ruisellement: une cartographie adaptée aux besoins hydrologiques. Journées hydrologiques, 17-18 septembre, 1985. Montpellier, France. Bib: z. Cote: 649.
- Vallat, C. (1979). L'immigration Baoulé en pays Bakwé. Etude d'un front pionnier. Cah. ORSTOM, sér. Sc. Humaines 16(1-2): 103-110. Cf. 1411. Bib: ASC, BONDY. Cote: 102.
- Vandenhoute, P. (1948). Classification stylistique du masque Dan et Guéré de la Côte d'Ivoire occidentale (A.O.F.). Mededelingen van het Rijksmuseum voor Volkenkunde te Leiden, no. 4, 48 pp., 16 pl., 1 carte dépl. Bib: Mdl'H, z. Cote: 1108.
- Varlet, F. (1958). Mission de préprospection du domaine de San-Pédro (février 1955). Congr. Int. Géogr., Rio de Janeiro, Brésil. Etudes éburnéennes VII, IFAN, 1985, Notes et Documents: 235-247. Bib: UB. Cote: 2055.



- Vaurs, R. (1978). Approche formalisée du développement agricole ivoirien. Etudes FAO, Développement Economique et Social 5: 184-204. FAO Policy Analysis Division. Bib: UB fao. Cote: 1689.
- Vedrenne-Villeneuve, E. (1974). Fécondité dans le Sud-Ouest ivoirien. Essai d'application d'une méthode d'estimation de la fécondité à partir d'un recensement. CIRES, Abidjan, RCI, 29 pp. + 2 cartes + tabl. + bibliogr. Bib: ASC, IFAK. Cote: 1636.
- Velden, A. van der. (1992). Study of the iron forms occurring in the soils of a typical migmatite catena in the Tai region, south-west Cote d'Ivoire. M.Sc. Thesis, Dept. Soil Science and Geology, UAW, the Netherlands, 53 pp. + app. Bib: CP, TBs. Cote: 1859.
- Velenchik, A. (1989). Regional economic inequality and interregional migration in Côte d'Ivoire. Ph.D. Dissertation, Stanford University, USA. Bib: z. Cote: 1712.
- Vellema, H.C. (1989). A physiographic soil survey in the region around Taï, Côte d'Ivoire, intern rapport CN. Bib: CP. Cote: 436.
- Vennetier, P. et Laclavère, G. (1983). Atlas de la Côte d'Ivoire. Les éditions Jeune Afrique, Paris, France. Bib: ISRIC. Cote: 1947.
- Verheye, W. (1972). La relation entre la végétation et les sols sur différents types de roche mère en Côte d'Ivoire centrale et son incidence sur la photo-interprétation à but pédologique. Annales Univ. Abidjan G, 4: 231-262. Abidjan, RCI. Bib: TB. Cote: 834.
- Verheye, W. (1974). La nature et l'évolution des sols développés sur le complexe granitique des tropiques subhumides (Côte d'Ivoire). I. Morphologie et classification. Pédologie 24(3): 266-282. Bib: STARING. Cote: 1903.
- Verheye, W. (1982). An evaluation of the soil moisture regime in drought-affected tropical and subtropical areas on the basis of easily available climatic data. [Une évaluation du régime d'humidité du sol en zone tropicale et subtropicale sèche sur la base de données climatiques courantes]. Pédologie 32(1): 53-66. Bib: STARING. Cote: 1825.
- Verheye, W. et Stoops, G. (1975). La nature et l'évolution des sols développés sur le complexe granitique des tropiques subhumides (Côte d'Ivoire). II. Micromorphologie et minéralogie. Pédologie 25(1): 40-55. Bib: STARING. Cote: 1935.
- Verrier, M.-L. (1951). Ephéméroptères de Côte d'Ivoire. Bull. Soc. ent. France, LVI: 45-47, 1 fig. Bib: UB. Cote: 463.
- Verstraete, J.-M. (1986). Variations saisonnières et interannuelles du niveau moyen dans l'Atlantique équatorial et tropical en 1983-1984. In: Changements globaux en Afrique durant le quaternaire: passé-présent-futur: 481-482, éd. Faure, H., Faure, L. et Diop, E.S. ORSTOM, Paris. (INQUA - ASEQUA symposium international: Dakar avril 1986). Bib: UB om. Cote: 332.
- Viane, R.L.L. (1985). A new species and a new hybrid of Thelypteris (Pteridophyta) from the Ivory Coast. Bulletin de la Societe Royale de Botanique de Belgique vol. 118(1): 41-56, 6 illus. + 1 tab. Bib: UB om. Cote: 976.
- Viard, E.R. (1934). Le cercle de Guiglo. Terre-Air-Mer: Géog. Février. Bib: z. Cote: 1373.
- Viard, E.R. (1934). Les Guéré, Peuple de la Forêt. Etude d'une société primitive (Côte d'Ivoire). Société d'Editions géographiques, maritimes et coloniales, Paris, France, 142 pp. ill. Bib: ASC. Cote: 444.
- Villamur et Richard. s.d. Notre colonie de la Côte d'Ivoire. Bib: z. Cote: 1815.
- Villiers, A. (1949). Mission P.-L. Dekeyser et A. Villiers en Guinée et en Côte d'Ivoire (1946), Insectes (première partie). Catalogue no. 1, IFAN, Dakar, Sénégal, 90 pp. + 1 carte + 8 phot. Bib: z\*. Cote: 1550.
- Villiers, A. (1959). Hémiptères Réduviides de Côte d'Ivoire. Bull. IFAN, t. XXI, sér. A, no. 1: 326-345. Bib: UB. Cote: 1204.
- Virmani, S.M., Reddy, S.J. and Bose, M.N.S. (1980). A handbook on the rainfall climatology of West Africa: data for selected locations. ICRISAT, Patancheru. Bib: UB, z. Cote: 2007.
- Visser, L.E. (1975). Plantes médicinales de la Côte d'Ivoire. Mededelingen Landbouwhogeschool Wageningen 75-15. Laboratoire de phytotaxonomie et -géographie, Institut National Agronomique, Wageningen, Pays-Bas. Bib: TROPLA. Cote: 461.

- Vitali, G. (1959). Rapport spécial de fin de mission, mission du Cavally. BUMIFOM, Dakar, Sénégal. Bib.: Cote: 858.
- Vitali, G. (1962). Rapport d'ensemble sur la reconnaissance du P.R.A. Cavally. BRGM, Abidjan, RCI, 53 pp. Bib: BRGM-25, z. Cote: 1215.
- Vleeschouwers, C. (1953). A propos de l'éléphant nain. Zooleo. Brazzaville 23 (9): 187-189. Bib: z. Cote: 739.
- Vliet, L. van. (1981). Twee pioniers in Zuid-west Ivoorkust. Het gevolg van toenemende verstoring op braakvegetaties van zwerfbouwperven. [Deux pionniers dans le sud-ouest Côte d'Ivoire. La conséquence de la perturbation croissante de la régénération naturelle sur parcelles d'agriculture itinérante]. Thèse Dépt. VPO, UAW, Pays-Bas. Bib.: Cote: 636.
- Voisin, J.C. (1953). Note sur la nidification en Côte d'Ivoire du Petit Calao à bec jaune (*Lophoceros semifasciatus*). Oiseau R.F.O. 23: 148. Bib: z. Cote: 2146.
- Voisin, J.C. (1953). Sur la présence de *Cinnyris minullus* en Côte d'Ivoire. Oiseau R.F.O. 23: 243. Bib: z. Cote: 2147.
- Vooren, A.P. i.p. Nature analogue forestry: ecological outlines of a silvicultural system for buffer zone management (with special reference to the Taï National Parc, Côte d'Ivoire). Bib: UB. Cote: 57.
- Vooren, A.P. (1979). La voûte forestière et sa régénération. Analyse structurelle et numérique d'une toposéquence en forêt de Taï, Côte d'Ivoire. Thèse UAW, Pays-Bas, 89 pp. + annexes. Bib: ARBOR. Cote: 132.
- Vooren, A.P. (1983). Ontwikkelingproblematiek in zuid-west Ivoorkust. Centre Néerlandais, Abidjan, RCI. Bib: CP. Cote: 41.
- Vooren, A.P. (1983). Ultralight Aircraft at Taï, Ivory Coast. Intecol Newsletter, december 1983: MAB Aerial Photography as a Research Tool. Bib: TB. Cote: 2042.
- Vooren, A.P. (1984). Evolution de la végétation: aspects de la production forestière. Projets MAB ivoirien, réunion Yamoussoukro, RCI: 29-30. Bib: z. Cote: 42.
- Vooren, A.P. (1985). Patterns in tree and branch-fall in a West African rain forest. Report D85-05. Dept. of Silviculture, UAW, the Netherlands. Bib: ARBOR, CN. Cote: 24.
- Vooren, A.P. (1986). Nature and origin of tree and branch fall in the Taï Forest (Ivory Coast). Neth. J. Agricult. Sci. 34 (1986): 112-115. Bib: CN. Cote: 26.
- Vooren, A.P. (1986). Perspectives écologiques pour l'agroforesterie dans la région de Taï, Côte d'Ivoire. In: Agroforesterie en zones forestières humides d'Afrique: 201-207, éd. Maldague, M., Hladik, A. et Posso, P. UNESCO, Paris. Bib: ARBOR. Cote: 21.
- Vooren, A.P. (1987). Development versus forest conservation: avoiding a conflict in the Taï region (Ivory Coast). In: Wise utilization of tropical rain forest lands: 130-137, éd. Beusekom, C.F. van, Goor, C.P. van and Schmidt, P., Tropenbos Scientific Series 1. Tropenbos, Wageningen, the Netherlands (Cote: 324). Bib: TB. Cote: 22.
- Vooren, A.P. (1987). L'avion U.L.M. comme caméra plate-forme. Journées Canado-Ivoriennes, Abidjan, RCI, 2-8 februari 1987. Bib: CP, z. Cote: 440.
- Vooren, A.P. (1987). Les activités de Tropenbos en Côte d'Ivoire. Proc. "Séminaire sur la coopération franco-néerlandaise dans le domaine de la forêt tropicale": 20-21. CIPT, Nogent-sur-Marne, France. Bib: TB, z. Cote: 27.
- Vooren, A.P. (1988). Activities in Côte d'Ivoire. Proc. 2nd Intern. Tropenbos Sem. Oct. 1987: 29-31. Amsterdam, the Netherlands. Bib: TB. Cote: 11.
- Vooren, A.P. (1990). A la poursuite du mamba vert. Télévision Bretagne FR-3, 28 minutes. Bib: z. Cote: 1572.
- Vooren, A.P. (1990). Appropriate buffer zone management strategies for the Taï National Parc (Côte d'Ivoire). Proposal for a long-term research project. In: Actes de l'Atelier sur l'Aménagement et la Conservation de l'écosystème forestière tropicale humide, MAB-UNESCO/FAO/IUFRO, Cayenne. Also: UAW/CN, 19 pp. Bib: UB. Cote: 195.

- Vooren, A.P. (1992). Dynamique et productivité de l'écosystème forestier dans le Sud-Ouest de Côte d'Ivoire. In: *Compte rendu du séminaire sur l'aménagement intégré des forêts denses humides et des zones agricoles périphériques*, éd. Vooren, A.P., Schork, W., Blokhuis, W.A. et Spijkerman, A.J.C. Tropenbos Series 1, La Fondation Tropenbos, Wageningen, Pays-Bas (Cote: 533). Bib: TB. Cote: 1842.
- Vooren, A.P. (1992). Harvest criteria for tropical forest trees. *Conservation de la forêt dense en Afrique centrale et de l'Ouest*, World Bank Environment Paper Number 1: 134-140. Bib: TB. Cote: 439.
- Vooren, A.P. and Offermans, D.M.J. (1985). An ultralight aircraft for low-cost, large-scale stereoscopic aerial photographs. *Biotropica* 17(1): 84-86. Bib: UB. Cote: 25.
- Vooren, A.P. et Offermans, D.M.J. (1983). Photographie aérienne par U.L.M. Poster Symposium "Let there be forest", Wageningen, Pays-Bas. Bib: CP. Cote: 441.
- Vooren, A.P. et Oldeman, R.A.A. (1984). Rapport technique - Etat d'avancement, janvier 1981-janvier 1984 - du programme de recherches sylvicoles: "Sylviculture durable et coupes sélectives en Basse Côte d'Ivoire". CN, Adiopodoumé/UAW, Pays-Bas, 8 pp. multigr. + annexes. Bib: z. Cote: 1170.
- Vooren, A.P., Schork, W., Blokhuis, W.A. et Spijkerman, A.J.C. (éds). (1992). *Compte rendu du séminaire sur l'aménagement intégré des forêts denses humides et des zones agricoles périphériques*. Séminaire du GTZ, TROPENBOS et l'UAW, 25-28 février 1991, Abidjan, RCI. Tropenbos Series 1, La Fondation Tropenbos, Wageningen, Pays-Bas. Bib: TB. Cote: 533.
- Voorhoeve, A.G. (1965). Liberian high forest trees. A systematical botanical study of the 75 most important or frequent high forest trees, with special reference to numerous related species. Ph.D. thesis, Dept. of Forestry, UAW. Agricultural Research Reports 652, PUDOC, Wageningen, the Netherlands, 416 pp. Bib: ARBOR. Cote: 1579.
- Vries, O. de. (1984). La culture d'igname des Baoulés dans le Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire (Taï). Rapport de Stage, CN/UAW, Pays-Bas, 47 pp. + annexes. Bib: z\*. Cote: 61.
- Waitkuwait, E. (1981). Untersuchungen zur Brutbiologie des Panzerkrokodils *Crocodilus cataphractus*, im Taï Nationalpark in der Elfenbeinküste. Diplomarbeit, Univ. Heidelberg, Allemagne. Bib: z. Cote: 772.
- Waitkuwait, W.E. (1988). Untersuchungen zur Erhaltung und Bewirtschaftung von Krokodilen in der Republik Côte d'Ivoire (Westafrika). Diss. Univ. Heidelberg, Allemagne. Bib: z. Cote: 773.
- Waitkuwait, W.E. (1992). Restauration d'un écosystème forestier: contribution de l'aménagement de la faune. Etude de cas présentée au séminaire sur l'aménagement intégré des forêts denses humides et des zones agricoles périphériques. In: *Compte rendu du séminaire sur l'aménagement intégré des forêts denses humides et des zones agricoles périphériques*, éd. Vooren, A.P., Schork, W., Blokhuis, W.A. et Spijkerman, A.J.C. Tropenbos Series 1, La Fondation Tropenbos, Wageningen, Pays-Bas (Cote: 533). Bib: TB. Cote: 1896.
- Walter, H. (1958). Klimadiagramm - Karte von Afrika. Bonn, Allemagne. Bib: UB, z. Cote: 331.
- Walter, H. (1971). Ecology of tropical and subtropical vegetation. Edinburgh, UK. Bib: DREYBO hdb. Cote: 325.
- Walter, H. (1979). *Vegetation of the earth and ecological systems of the geo-biosphere*. Springer Verlag, Heidelberg, Germany. Bib: DREYBO. Cote: 283.
- Walter, H. et Lieth, H. (1960). *Klimadiagramm Weltatlas*. Fischer, Jena (1960-1967). Bib: UB mag. Cote: 1709.
- Wauthy, B. (1983). Introduction à la climatologie du Golfe de Guinée. *Océanogr. Trop.* 18: 103-138. Bib: z. Cote: 1697.
- Weck, J. (1959). Regenwälder: eine vergleichende Studie des forstlichen Produktionspotentials. [The tropical rain forests: a comparative study of the potential productivity of forests]. *Die Erde* 90: 10-37. Bib: UB om. Cote: 1757.
- Wessel, M. (1989). De transformatie van zwerfbouw naar permanente teeltsystemen in het Taï gebied van Zuid-west Ivoorkust. [La transformation de l'agriculture itinérante en des systèmes culturaux permanents dans la région de Taï, dans le Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire]. Rapport d'une mission en août 1989. Bib: UB. Cote: 125.

- Wessel, M. (1989). Vijfendertig jaar LUW-onderzoek in Ivoorkust. [Trente-cinq années de recherches en Côte d'Ivoire par l'Université Agronomique de Wageningen]. *Landbouwkundig Tijdschrift* 101(3): 25-26 Bib: TB. Cote: 5.
- Wessel, M. (1992). Le programme de recherche "Analyse et mise au point des systèmes d'utilisation des terres dans la région de Taï (Côte d'Ivoire)". In: *Compte rendu du séminaire sur l'aménagement intégré des forêts denses humides et des zones agricoles périphériques*, éd. Vooren, A.P., Schork, W., Blokhuis, W.A. et Spijkerman, A.J.C. Tropenbos Series 1, La Fondation Tropenbos, Wageningen, Pays-Bas (Cote 533). Bib: TB. Cote: 904.
- Wessel, M. et Bronkhorst, H. (1987). Het onderzoek van de Landbouwwuniversiteit in Ivoorkust, verslag van een werkbezoek 23 november-4 december 1987. [Les recherches de l'Université Agronomique en Côte d'Ivoire, rapport de mission 23 novembre-4 décembre 1987]. UAW-CN, Adiopodoumé, Côte d'Ivoire, 13 pp. Bib: CN, DREYBO hdb. Cote: 1185.
- Whitmore, T.C. (1975). *Tropical rain forests of the Far East*. Clarendon Press, Oxford, UK. Bib: UB bkn. Cote: 532.
- Wiebecke, C. (ed.). (1973). *World Forestry Atlas*. Verlag Paul Percy, Hamburg/Berlin, Germany, plate 47 (1964). Bib: z. Cote: 1964.
- Wierda, A. (1988). Meting en modellering van de infiltratie in de bodems van een tropisch regenwoud in Ivoorkust (West-Afrika). [Mesures et modèles d'infiltration dans les sols d'une forêt dense tropicale en Côte d'Ivoire (Afrique de l'Ouest)]. Rapport no. 26, Thèse Géographie Physique et Pédologie, Université de Groningen, Pays-Bas, 56 pp. Bib: STARING. Cote: 296.
- Wierda, A., Veen, A.W.L. and Hutjes R.W.A. (1989). Infiltration at the Taï rainforest (Ivory Coast): measurements and modelling. *Hydrological Processes* 3: 371-382. Bib: TB. Cote: 449.
- Wiersum, K.F. (1985). Forestry aspects of stabilizing shifting cultivation in Africa. Report prepared on request of Forestry Departement F.A.O and published by arrangement with the Food and Agricultural Organisation of the United Nations. Forestry Departement UAW, the Netherlands. Bib: CP. Cote: 458.
- Wiese, B. (1988). Elfenbeinküste: Erfolge und Probleme eines Entwicklungslandes in den westafrikanischen Tropen. [La Côte d'Ivoire: succès et problèmes d'un pays en voie de développement dans les tropiques africaines occidentales]. *Wissenschaftliche Länderkunden Band 29*, Wissenschaftliche Buchgesellschaft Darmstadt/Werner Storkebaum, Allemagne, 256 pp. + bibliogr. + index + 46 tabl. + 17 cartes + 26 fotogr. Bib: UB om. Cote: 1731.
- Wiese, B. et Schwede, D. (1987). Die Erschliessung des tropischen Regenwaldes im Südwesten der Elfenbeinküste. [L'ouverture de la forêt tropicale humide dans le Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire]. *Praxis Geographie* 9: 35-39. Bib: TB. Cote: 1758.
- Wilde, J.J.F.E. de. (1958). Ivory Coast, some aspects concerning forestry. Thesis UAW, the Netherlands. Bib: TBs. Cote: 67.
- Wilde, J.J.F.E. de et Guillaumet, J.L. (1964). Un nouveau *Dicraeanthus* africain (Podostemonaceae) *Adansonia* IV(1): 91-98. Bib: CN, UB. Cote: 1194.
- Wing, L.D. and Buss, I.O. (1970). Elephants and forests. *Wildlife Monographs* 19, 92 pp. Bib: z. Cote: 740.
- WMO. (1988). The tropical ocean and global atmosphere project. *World Meteorological Organization Bulletin* 37: 99-104. Bib: METEO hdb. Cote: 346.
- Wohlfarth-Bottermann, M. s.d. *Anthropogene Veränderungen der Vegetation in Côte d'Ivoire*. *Bonner geographischer Abhandlungen*, Dummler Verlag Bonn, Allemagne. Bib: z. Cote: 1673.
- Wöll, H.J. (1981). Silvicultural evaluation, diagnostic sampling 1978-1980. German Forestry Mission, Monrovia, Liberia, 66 pp. Bib: z. Cote: 2120.
- Wöll, H.J. (1991). Plan d'aménagement élaboré pour quelques parcelles d'une série de production de la Forêt Classée de la Bossematié. *GTZ-SODEFOR*, Abidjan, RCI, 30 pp. Bib: CP, z. Cote: 1898.

- Wöll, H.J. (1992). Le projet "Réhabilitation de la Forêt Classée de Bossematié", Côte d'Ivoire, région d'Abengourou. In: *Compte rendu du séminaire sur l'aménagement intégré des forêts denses humides et des zones agricoles périphériques*, éd. Vooren, A.P., Schork, W., Blokhuis, W.A. et Spijkerman, A.J.C. Tropenbos Series 1, La Fondation Tropenbos, Wageningen, Pays-Bas (Cote: 533). Bib: TB. Cote: 1897.
- World Conservation Monitoring Centre. (1989). Côte d'Ivoire: la conservation de la diversité biologique. WCMC, Cambridge, UK. Bib: z. Cote: 646.
- World Conservation Monitoring Centre. (1991). Protected area list for Liberia. WCMC, Cambridge, UK, 2 pp. Bib: z. Cote: 988.
- WWF. (1993). Espace Taï. Un programme pour la conservation du Parc National de Taï et de ses aires protégées contigües (Côte d'Ivoire). Propositions des activités du WWF dans le cadre d'un programme intégré (pour financement et exécution par le gouvernement de Côte d'Ivoire, KfW, GTZ, WWF, Tropenbos). Draft 01-02-93 (non encore approuvé par les autorités ivoiriennes), WWF, Gland, Suisse. Bib: CP. Cote: 2170. Yabile-Kinimo, R. (1986). Autosuffisance alimentaire en Côte-d'Ivoire: paradoxe ou réalisme socio-économique. *Economie Rurale* no. 175: 44-49. France. Bib: z. Cote: 956.
- Yao Kouamé, A. (1992). La recherche scientifique au service de la sauvegarde de l'environnement. In: *Compte rendu du séminaire sur l'aménagement intégré des forêts denses humides et des zones agricoles périphériques*, éd. Vooren, A.P., Schork, W., Blokhuis, W.A. et Spijkerman, A.J.C. Tropenbos Series 1, La Fondation Tropenbos, Wageningen, Pays-Bas (Cote: 533). Bib: TB. Cote: 1915.
- Yao, N. (1988). Enquête sur les systèmes de culture intégrant le bananier plantain en milieu paysan de Côte d'Ivoire. *Fruits* (Paris) 43(3): 149-159. Bib: z. Cote: 906.
- Ybert, J.P. (1979). Atlas de pollens de Côte d'Ivoire. *Initiations Documentations Techniques* 40, ORSTOM, Paris, 40 pp. Bib: BONDY, UB om. Cote: 1420.
- Yoboué, B.B. (1991). L'identification des besoins sanitaires dans trois villages de la sous-préfecture de Taï (Ponan, Gouléako, Zaïpobly). Thèse Uda, Faculté de Médecine, RCI, 195 pp. + annexes. Bib: INSP. Cote: 979.
- Yoro G'Ballou. (1979). Aperçu sur les modifications du milieu naturel sous l'effet des pratiques culturelles. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 23 pp. multigr. Bib: z. Cote: 1171.
- Zadi Koubi, P. (1979). Compréhension et utilisation du monde végétal chez les Bété de Soubré. ORSTOM, Adiopodoumé, RCI, 22 pp. + 13 annexes. Bib: z. Cote: 1172.
- Zadi Koubi, P. (1982). Connaissances traditionnelles de l'environnement culturel par le paysan Bété de la région de Soubré. *Laboratoire de Botanique, ORSTOM, RCI*. Bib: IIRSDA arch 1983/37. Cote: 469.
- Zander, P. (1991). Het landgebruikssysteem van de Baoulé boeren in Taï, zuid-west Ivoorkust. [Le système d'utilisation des terres des Baoulé de Taï, Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire]. Thèse Dépt. Agronomie Tropicale UAW, Pays-Bas, 68 pp. + annexes. Bib: CN. Cote: 1196.
- Zandt, I.R. (1992). Women and reproduction in Ponan, Ivory Coast. Thesis Dept. of Public Health, UAW, the Netherlands. Bib: HEEG, z. Cote: 983.
- Zanone, L. (1971). Bibliographie de la géologie et de la recherche minière en Côte d'Ivoire: traitement analytique par ordinateur. *Archives SODEMI, Abidjan, RCI*, non paginé. Bib: z. Cote: 824.
- Zanone, L. (1971). Bibliographie de la géologie et de la recherche minière en Côte d'Ivoire (1885-1970). SODEMI, Abidjan, RCI, 2 tomes, 558 pp. Bib: IIRSDA, SODENI. Cote: 1212.
- Zanone, L. (1974). Bibliographie de la géologie et de la recherche minière en Côte d'Ivoire, 1885-1970: complément analytique classé par localisation géographique et par substance minérale. SODEMI, Abidjan, RCI, 305 pp. Bib: SODEMI. Cote: 825.
- Zartman, I.W. and Delgado, Ch.L. (1984). The political economy of Ivory Coast. A SAIS Study on Africa. Praeger Publishers, New York, USA. Cf. 1714. Bib: z. Cote: 1715.
- Zeeman, M. (1989). Some aspects of soils and landscape development in the Taï region. Thesis, Dept. Soil Science and Geology, UAW, the Netherlands, 42 pp. + annexes. Bib: CN. Cote: 791.
- Zeijst, V. van. (1985). Les peuplements d'insectes au cours d'une succession secondaire (région de Taï, Côte d'Ivoire). Thèse, Dépt. Biologie, UAW, Pays-Bas. Bib: PZC. Cote: 459.

- Zeijst, V. van. (1985). Sur la présence de *Locoptiris burgeoni* Villiers, 1943 en Afrique de l'Ouest. *Revue Fr. Ent. (N.S.)*, 7(5): 219-222. Bib: z\*. Cote: 2057.
- Zelensky, V. (1955). Le cadastre des plantations caféières et cacaoyères en Côte d'Ivoire. *Agronomie Tropicale* 10(5): 551-581. Bib: UB dep. Cote: 445.
- Zézé Béké, P. (1988). Les Nyabwa de Côte d'Ivoire: une ethnie à identité controversée. *Revue sem. de l'IHAAA* 10: 63-77. Bib: IHAAA. Cote: 1118.
- Zucconi, L. and Onofri, S. (1986). Two new dematiaceous Hyphomycetes from tropical forest litter. *Mycotaxon* vol. 27: 147-153. USA, \*US (DNAL QK603.2.M9). Bib: z\*. Cote: 946.

## ANNEXE 1 Liste d'abréviations

ADRAO	Association pour le Développement de la Riziculture en Afrique de l'Ouest [synonyme anglais: WARDA]
AID	Association Internationale de Développement [synonyme anglais: IDA], Banque Mondiale
AIDEA	Association des Ingenieurs Agronomes de l'ENSA d'Abidjan
AISA	Association Ivoirienne pour les Sciences Agronomiques
ANAM	Agence Nationale des Aéroports et de la Météorologie
ARBOR	Bibliothèque des sciences botaniques et de la silviculture, Arboretum, UAW, Pays-Bas
ARSO	Autorité pour l'Aménagement de la Région du Sud-Ouest
ASC	Afrika Studie Centrum, Leyde, Pays-Bas
ASECNA	Association pour la Sécurité de la Navigation Aérienne
BAD	Banque Africaine de Développement [African Development Bank]
BDI	Bureau de Développement Industriel
BDPA	Bureau pour le Développement de la Production Agricole
BETPA	Bureau d'Etudes Techniques des Projets Agricoles
BIRD	Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement, Banque Mondiale
BIBIO	Bibliothèque des Départements de la Santé Humaine et d'Alimentation Humaine, UAW, Pays-Bas
BM	Banque Mondiale [World Bank]
BNEDT	Bureau Nationale d'Etudes Techniques de Développement
BONDY	Librairie et Service de Documentation de l'ORSTOM
BOS	Stichting voor Nederlandse Bosbouw - Ontwikkelings Samenwerking
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
CAB	Commonwealth Agricultural Bureau
CABO	Centrum voor Agro-Biologisch Onderzoek
CAPNT	Cellule Aménagement du Parc National de Taï
CCCE	Caisse Centrale de Coopération Economique
CE/CEE	Communauté (Economique) Européenne
CEEMAT	Centre d'Etudes et d'Expérimentation en Mécanisation Agricole et Technologie alimentaire
CEGET	Centre d'Etude de Géographie Tropicale
CEI	Compagnie d'Equipe International
CEMV	Centre de Formation Universitaire en Entomologie Médicale et Vétérinaire
CGG	Compagnie Générale de Géophysique
CIDV	Compagnie Ivoirienne pour le Développement des Vivriers
CIN	Côte d'Ivoire - Nature
CIRAD-CI	Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (Côte d'Ivoire)
CIREJ	Centre Ivoirien des Recherches et Etudes Juridiques
CIRES	Centre Ivoirien de la Recherche Economique et Sociale
CIRT	Centre Ivoirien des Recherches Techniques
CM	Centre Muraz
CN	Centre Néerlandais d'Adiopodoumé
CNF	Centre National Floristique
CNRS	Centre National de la Recherche Scientifique
CP	Collection privée
CSRS	Centre Suisse de la Recherche Scientifique
CTA	Centre Technique de Coopération Agricole et Développement Rural

CTFT	Centre Technique Forestier Tropical
DCGTx	Direction et Contrôle des Grands Travaux
DDR	Direction du Développement Régional
DGMG	Directeur Général des Mines et de la Géologie
DMG	Direction Mines et Géologie
DREYBO	Bibliothèque du Département de la Conservation de la Nature, Dreyenborch, UAW, Pays-Bas
ENGREF	Ecole Nationale du Génie Rural des Eaux et de Forêts
ENSA	Ecole Nationale Supérieure Agronomique
EPIC	Etablissement Public à caractère Industriel et Commercial
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations [Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture]
FC	Forêt(s) Classée(s)
FED	Fonds Européen pour le Développement
FIZODI	Bibliothèque du Département des Sciences Animales (Zodiac), UAW, Pays-Bas
FYTO	Bibliothèque du Département de Phytopathologie, UAW, Pays-Bas
GERDAT	Groupement d'Etudes et de Recherches pour le Développement de l'Agronomie Tropicale
GFM	German Forestry Mission to Liberia
GTZ	Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit GmbH [Cooperation Allemande Technique]
HEEG	Bibliothèque du Département de l'Epidémiologie et de la Santé Humaine, UAW, Pays-Bas
IBN	Institut des Recherches Forestières et Naturelles [Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek], cf: RIN
IBPGR	International Board for Plant Genetic Resources
ICBP	International Council for Bird Preservation
IDEFOR	Institut des Forêts
IDERT	Institut d'Enseignement et de Recherches Tropicales
IDESSA	Institut des Savanes
IDRIS	Inter-agency Development Research Information System
IEMVT	Institut d'Elevage et de Médecine Vétérinaire des Pays Tropicaux
IES	Institut d'Ethno-Sociologie
IET	Institut d'Ecologie Tropicale (anciennement IUET)
IFAK	Institut für Afrika-Kunde
IFAN	Institut Français d'Afrique Noire
IFCC	Institut Français du Café, du Cacao et autres plantes stimulantes
IGCI	Institut Géographique de la Côte d'Ivoire
IGN	Institut Géographique Nationale
IGT	Institut de la Géographie Tropicale
IHAAA	Institut d'Histoire, d'Art et d'Archeologie Africains
IIRSDA	Institut International de Recherche Scientifique pour le Développement en Afrique
ILCA	International Livestock Centre for Africa [Centre International pour l'Elevage en Afrique]
ILRI	International Institute for Land Reclamation and Improvement, Wageningen
INADES	Institut Africain pour le Développement Economique et Social
INHP	Institut National de l'Hygiène Publique
INRA	Institut National de la Recherche Agronomique, France
INSP	Institut National de Santé Publique
IPCI	Institut Pasteur de Côte d'Ivoire
IRAT	Institut de Recherches Agronomiques Tropicales et des Cultures Vivrières
IRCA	Institut de Recherches sur le Caoutchouc
IRCC	Institut de Recherches du Café, Cacao et autres plantes stimulantes
IRHO	Institut de Recherches pour les Huiles et Oléagineux



ISNAR	International Service for National Agricultural Research
ISRIC	International Soil Reference and Information Centre
ITTO	International Tropical Timber Organization
IUCN	International Union for the Conservation of Nature and natural resources
KW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
LEEuw	Bibliothèque des Départements des Sciences Economiques et Sociales, Leeuwenborch, UAW, Pays-Bas
LP	Laboratoire de Parasitologie
LPA	Laboratoire de Pédologie Appliquée
MATA	Mission d'Assistance Technique Allemande, GTZ
Mdl'H	Bibliothèque du Musée de l'Homme à Paris
MECU	Ministère de l'Environnement, de la Construction et de l'Urbanisme, Côte d'Ivoire
MEF	Ministère des Eaux et Forêts, Côte d'Ivoire
MEFP	Ministère d'Economie, des Finances et du Plan, Côte d'Ivoire
METEO	Bibliothèque du Département de Météorologie, UAW, Pays-Bas
MINAGRA	Ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales, Côte d'Ivoire
MNHN	Bibliothèque Centrale du Museum National d'Histoire Naturelle à Paris
MRS	Ministère de la Recherche Scientifique, Côte d'Ivoire
MSPP	Ministère de la Santé Publique et de la Population, Côte d'Ivoire
NATBEH	Bibliothèque du Département de la Conservation de la Nature, UAW, Pays-Bas
NIEUWL	Bibliothèque de Nieuwlanden, UAW, Pays-Bas
OCCGE	Organisation de Coordination et de Coopération pour la Lutte contre les Grandes Endémies, Côte d'Ivoire
OMS	Organisation Mondiale pour la Santé
ONPR	Organisation Nationale de la Promotion Rurale, Côte d'Ivoire
ONU	Organisation des Nations Unies
ORSTOM	Office Français de Recherche Scientifique pour le Développement en Coopération, anciennement Office de la Recherche Scientifique et Technique d'Outre-Mer
OUA	Organisation de l'Unité Africaine
PAW	Post Actief Wageningen, Pays-Bas
PLATAX	Bibliothèque du Département de Taxonomie, UAW, Pays-Bas
PNT	Parc National de Taï
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement [synonyme anglais: UNDP]
PRCT	Projet de Recherche Clinique sur la Trypanosomiasis
PUDOC	Centrum voor Landbouwpublikaties en Landbouwdocumentatie, Wageningen, Pays-Bas
PZC	Bibliothèque du Centre de Phytopathologie, UAW, Pays-Bas
RCI	République de Côte d'Ivoire
RIN	Institut de Recherches pour la Conservation de la Nature [Rijksinstituut voor Natuurbeheer]
RUU	Bibliothèque de l'Université d'Utrecht, Pays-Bas
SAPA	Société Anonyme de Prospection Aéroportée
SAPH	Société Agricole pour la Production Hévéicole
SATMACI	Société d'Assistance Technique pour la Modernisation Agricole de Côte d'Ivoire
SCET	SCET-International, Société Centrale pour l'Équipement du Territoire International
SHM	Service Hydrographique de la Marine
SODEFEL	Société de Développement des Fruits et Légumes, Côte d'Ivoire
SODEFOR	Société de Développement des Plantations Forestières, Côte d'Ivoire
SODEMI	Société de Développement Minier, Côte d'Ivoire
SODEPRA	Société de Développement de la Production Animale, Côte d'Ivoire
SODERIZ	Société de Développement de la Riziculture, Côte d'Ivoire
SOGB	Société des Caoutchoucs de Grand Béréby, Côte d'Ivoire
s/p	Sous-préfecture
SPOT	Système Probatoire d'Observation de la Terre

STARING	Bibliothèque du Département de Pédologie et Géologie, UAW, Pays-Bas
TB	Fondation Tropenbos, Pays-Bas
TROPLA	Bibliothèque du Département de l'Agronomie
TUINBO	Bibliothèque du Département de Horticulture, UAW, Pays-Bas
UAW	Université Agronomique de Wageningen, Pays-Bas
UB	Bibliothèque Centrale (Jan Kopshuis) de l'Université Agronomique de Wageningen (UAW) et des autres bibliothèques universitaires aux Pays-Bas
UdA	Université d'Abidjan
UdO	Université d'Orléans
UdPX	Université de Paris X
UdR	Université de Rome
UNEP	United Nations Environmental Programme
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
UNHCR	United Nations High Commission for Refugees [Haut Commissariat des Nations Unies pour les Réfugiés]
VELP	International Agricultural College Larenstein, dépendance Velp, Pays-Bas
WARDA	cf. ADRAO
WIJSTR	Bibliothèque du Station de Recherche Wijster, Pays-Bas
WWF	World Wide Fund For Nature (formerly: World Wildlife Fund) [Fonds Mondial pour la Nature]
ZdA	Zoo d'Abidjan
ZP	Zone de Protection

Autres abréviations:

app.	appendice, annexe
bibliogr.	bibliographie
dactyl.	dactylographié
éd.	paru sous la direction de ...
fig.	figure(s)
graph.	graphique(s)
In:	ouvrage paru dans ...
isn	internal serial number
i.p.	ouvrage en préparation
mf	microfiche
multigr.	multigraphié
p. ou pp.	page(s)
pl.	planche(s)
s.d.	sans date
s.l.	sans lieu
s.n.	sans nom
t.	tome
tabl.	tableau(x)
vol.	volume(s)
z	l'ouvrage n'a pas été consulté
z*	l'ouvrage n'a pas été consulté et n'a pas été trouvé aux Pays-Bas

Langue: (case ou "field" **LA**):

AL	allemand
AN	anglais
IT	italien
NL	néerlandais
FR	français (code non-indiqué)

## ANNEXE 2 Notice explicative au CARDBOX-PLUS

1. Installez le logiciel CARDBOX.
2. Insérez disquette contenant base de données.
3. Avant de démarrer le logiciel CARDBOX, il faut décompresser le fichier BIBLIOGR.FIL, en appelant BIBLIOGR.EXE.
4. Puis, tapez CARDBOX, suivi de spacebar.
5. Tapez F, puis appelez BIBLIOGR.FIL.
6. Tapez Enter deux fois.

Après, vous pouvez utiliser les fonctions FI (filtre), SE (sélectionner) et cetéra, afin de faire une sélection de publications.

Les clefs disponibles sont:

un mot dans le titre (n'importe lequel)*	(nom du "Field": TI)
le nom d'auteur	(nom du "Field": AU)
les mots clefs	(nom du "Field" :TR)
l'année de publication	(nom du "Field": PY)
la bibliothèque ou se trouve le document	(nom du "Field": RN)
la cote numérique	(nom du "Field": EI)
la langue	(nom du "Field": LA)
ou, en combinant les fonctions MA (mask) et SE (sélectionner):	
la source	(nom du "Field": BR)
l'adresse	(nom du "Field": AD)
un mot dans le résumé (n'importe lequel)	(nom du "Field": **)

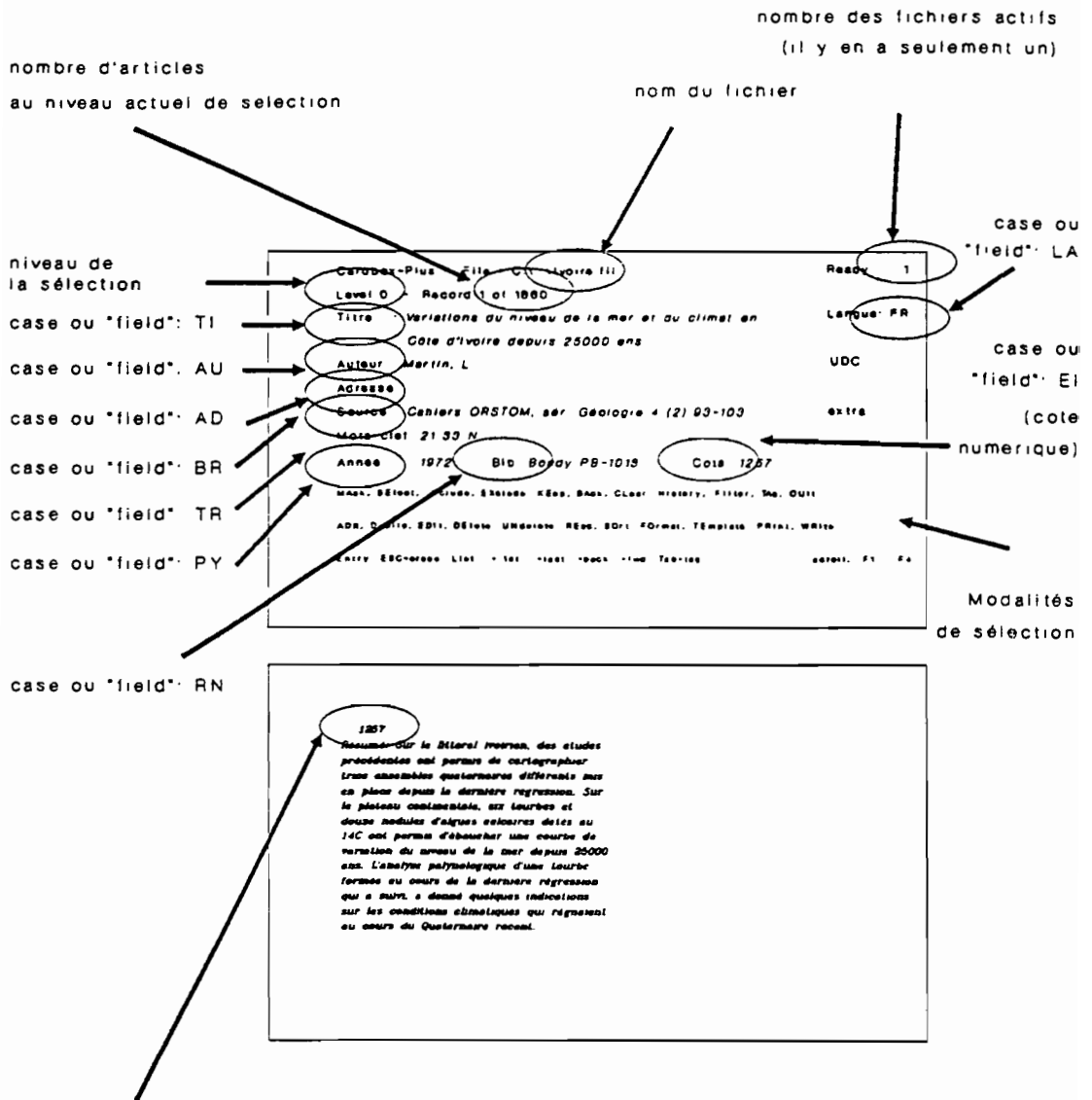
Appuyez "F3" pour lire les résumés des publications.

- \* = utilisez " + " afin de sélectionner des parties de mots, par exemple:  
"so + " vous donne des titres avec: sol, sols, soleil, Soubré, sondage;  
"+so + " vous donne aussi des titres avec: poisson, ARSO, etc.

## Spécifications CARDBOX-PLUS

version:	4.1
base de données:	2.048 méga-octets, 500.000 articles ("records") nombre de fichiers ("files"): sans restriction
article:	36 lignes - 132 colonnes (4.752 signes) 52 cases répertoriées (maximale) 1 case non-répertorié (8.000 signes)
case ("field"):	maximum d'un article
indexation:	nombre: sans restriction longueur: 63 signes
matériel:	PC-DOS, MS-DOS OS/2 - protected mode VAX-VMS
RAM:	en fonction du nombre d'articles: 108 Kb jusqu'au 4.000 124 Kb jusqu'au 65.500 233 Kb jusqu'au 500.000
visuel:	couleur ou monochrome
disque fixe:	recommandé (min. 3 méga-octets)

# CARBOX-PLUS, un exemple



Le dos d'article (avec cote numérique), présentant le résumé  
 case ou "field": \*\* (Tapez F3)



La Fondation Tropenbos  
Lawickse Allee 11  
B.P. 232  
6700 AE WAGENINGEN  
Pays-Bas