

SEMINAR ON
COFFEE AND THE ENVIRONMENT ■ 27 AND 28 MAY 1996
HELD AT THE
INTERNATIONAL COFFEE ORGANIZATION ■ LONDON ■ ENGLAND

**IMPACTS DE LA PRODUCTION DU CAFE SUR
L'ENVIRONNEMENT EN COTE D'IVOIRE**

Denis Ouhoblé Seudieu

TABLE DES MATIERES

	Page
<i>Sigles utilisés</i>	iii
RÉSUMÉ	iv
INTRODUCTION	5
CHAPITRE 1: SYSTEMES ET STRUCTURES DE PRODUCTION DU CAFE EN COTE D'IVOIRE	6
SECTION 1 - EVOLUTION DES SYSTEMES AGRAIRES EN COTE D'IVOIRE	6
<i>Paragraphe 1 - Système traditionnel</i>	6
<i>Paragraphe 2 - Le système semi-moderne</i>	7
<i>Paragraphe 3 - Le système moderne</i>	7
SECTION 2 - PRODUCTION DU CAFE	7
<i>Paragraphe 1 - Méthodes et techniques culturelles</i>	7
<i>Paragraphe 2 - Evolution de la production, des superficies et des rendements</i>	8
<i>Paragraphe 3 - Utilisation des intrants dans la caféiculture</i>	9
CONCLUSION DU CHAPITRE PREMIER	9
CHAPITRE 2 : DOMMAGES DIRECTS ET INDIRECTS CAUSES A L'ENVIRONNEMENT PAR LA PRODUCTION DU CAFE	10
SECTION 1 : IMPACTS DE LA PRODUCTION DU CAFE SUR L'ENVIRONNEMENT FORESTIER	10
<i>Paragraphe 1 - Evolution des surfaces forestières</i>	10
<i>Paragraphe 2 - Régime foncier, modes d'accès à la terre et destruction des forêts</i>	11
<i>Paragraphe 3 - Relations entre évolution de la production et déforestation</i>	13
<i>Paragraphe 4 - Pression démographique et déforestation</i>	14
<i>Paragraphe 5 - Impacts sur la faune et la flore</i>	15
SECTION 2 : PHENOMENES DE DEFORESTATION NON DIRECTEMENT LIES A LA CULTURE DU CAFE	16
<i>Paragraphe 1 - L'exploitation forestière</i>	16
<i>Paragraphe 2 - Les feux de brousse</i>	17
<i>Paragraphe 3 - Extraction des sous-produits de la forêt</i>	17
SECTION 3 - IMPACTS DE LA PRODUCTION DU CAFE SUR L' EROSION EN COTE D'IVOIRE	17
<i>Paragraphe 1 - Nature des sols en Côte d'Ivoire</i>	17
<i>Paragraphe 2 - Production du café et l'érosion en Côte d'Ivoire</i>	18
SECTION 4 - RELATIONS ENTRE LA PRODUCTION DU CAFE ET LA POLLUTION DE L'AIR ET DES EAUX	19
<i>Paragraphe 1 - Risques et nuisances causés par l'utilisation des intrants</i>	19
<i>Paragraphe 2 - Déforestation et pollution de l'air</i>	19
<i>Paragraphe 3 - Impacts sur la santé publique</i>	19

SECTION 5 - RELATIONS ENTRE LA PRODUCTION DU CAFE ET LA CLIMATOLOGIE EN COTE D'IVOIRE	20
<i>Paragraphe 1 - Déforestation et modification de la climatologie</i>	20
<i>Paragraphe 2 - Impacts de l'évolution de la climatologie sur les exploitations du café</i>	21
CONCLUSION DU CHAPITRE 2	21
CHAPITRE 3 : POLITIQUE GOUVERNEMENTALE ET ENVIRONNEMENT	22
SECTION 1 - MESURES CORRECTIVES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	22
<i>Paragraphe 1 - Reconstitution de l'environnement forestier</i>	22
<i>Paragraphe 2 - Mesures de lutte contre l'érosion</i>	23
SECTION 2 - MESURES PREVENTIVES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	24
<i>Paragraphe 1 - Protection de la forêt</i>	24
<i>Paragraphe 2 - Intensification des cultures</i>	26
<i>Paragraphe 3 - Programme d'amélioration du cadre de vie et de l'environnement en milieu rural</i>	26
CONCLUSION DU CHAPITRE 3	28
CHAPITRE 4 : LE DEVELOPPEMENT DURABLE EST-IL REALISABLE EN COTE D'IVOIRE ?	28
SECTION 1 - METHODES DE CULTURES FAVORABLES A LA CONSERVATION DES RESSOURCES NATURELLES	29
<i>Paragraphe 1 - Intensification et stabilisation de la caféiculture</i>	29
<i>Paragraphe 2 - Amélioration des systèmes de jachères</i>	30
<i>Paragraphe 3 - Développement des cultures résistantes et à haut rendement</i>	30
SECTION 2 - GESTION DES RESSOURCES NATURELLES	30
<i>Paragraphe 1 - Mise en place d'un code foncier</i>	30
<i>Paragraphe 2 - Sylviculture en forêt naturelle</i>	31
<i>Paragraphe 3 - Gestion des forêts du domaine rural</i>	32
CONCLUSION DU CHAPITRE 4	32
CONCLUSION GENERALE	33
ANNEXES	35
ANNEXE 1 : PLANTATIONS DE CAFE EN COTE D'IVOIRE	36
ANNEXE 2A : VEGETATION DE LA COTE D'IVOIRE	37
ANNEXE 2B: LOCALISATION DE LA CAFEICULTURE EN COTE D'IVOIRE	38
ANNEXE 3 : LES FORETS CLASSEES DE COTE D'IVOIRE	39
ANNEXE 4 : FORETS PRIMAIRES ET FORETS SECONDAIRES	40
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	41

Sigles utilisés

ANADER :	Agence Nationale d'Appui au Développement Rural
ANAM :	Agence Nationale des Aéroports et de la météorologie
BNDA :	Banque Nationale pour le Développement Agricole
BIRD :	Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement
CCCE :	Caisse Centrale de Coopération Economique
CFD :	Caisse Française de Développement
CIDV :	Compagnie Ivoirienne pour le Développement des Cultures Vivrières
CIDT :	Compagnie Ivoirienne pour le Développement des Textiles
CIRES :	Centre Ivoirien de Recherche Economique et Sociale
CSSPPA :	Caisse de Stabilisation et de Soutien des Prix des Productions Agricoles
CTFT :	Centre Technique Forestier Tropical
DCGTX :	Direction et Contrôle des Grands Travaux
ENSA :	Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie
FAC :	Fonds d'Aide et de Coopération
FED :	Fonds Européen de Développement
GVC :	Groupement à Vocation Coopérative
IDEFOR :	Institut de Développement des Forêts
IRCC :	Institut de Recherche sur le Café et Cacao
SATMACI :	Société d'Assistance Technique et de Modernisation de l'Agriculture
SODEFOR :	Société de Développement des Forêts

RÉSUMÉ

Les problèmes environnementaux font l'objet d'innombrables débats, conférences, études et théories justifiés par l'importance et la complexité du sujet. Notre communication porte sur *les activités de production du café et leurs impacts sur l'environnement en Côte d'Ivoire*¹.

Cette communication nous a été demandée dans le cadre d'un séminaire organisé par l'Organisation Internationale du Café sur le café et l'environnement. Notre objectif est l'analyse des aspects de la production du café intéressant l'environnement en Côte d'Ivoire. En d'autres termes, nous allons analyser l'impact de la production du café sur l'environnement en Côte d'Ivoire et la possibilité de la promotion d'un développement durable en Côte d'Ivoire. Pour y parvenir il conviendra d'analyser les grands axes suivants:

- Systèmes et structures de production du café;
- Impacts et dommages causés à l'environnement par les activités liées à la production du café;
- Mesures correctives et préventives appliquées ou préconisées pour la protection de l'environnement, etc.

Outre le fait qu'elle fournit une analyse des dommages causés directement ou indirectement à l'environnement par le processus de production du café, cette présente communication invite à une prise en compte non seulement des problèmes de l'environnement mais et surtout, des mesures tant préventives que correctives pour une protection efficace de cet environnement qui se dégrade au fil des années, et au rythme des exploitations agricoles.

L'orientation de l'étude doit pouvoir amener le lecteur à maîtriser les problèmes de l'environnement liés aux activités agricoles en Côte d'Ivoire de façon générale.

Ainsi, nous avons abordé dans le premier chapitre les systèmes et structures de production, premier facteur de la dégradation de l'environnement dans les pays en voie de développement, notamment en Côte d'Ivoire (Chapitre 1).

Il ressort de l'étude des impacts de la production du café sur l'environnement (Chapitre 2) que les techniques culturales traditionnelles et extensives sont à la base de la déforestation et de l'érosion des sols résultant inévitablement des sols dénudés en l'absence de couvert végétal. L'utilisation des intrants agricoles (engrais, pesticides, herbicides,...) est rare chez les paysans de Côte d'Ivoire. Le risque de pollution de l'air et des eaux est par conséquent très limité.

Le chapitre 3 fait une analyse des décisions de politique gouvernementale en matière de l'environnement. Il s'agit des mesures de correction et de protection que préconise le gouvernement ivoirien pour la préservation de l'environnement en général et de l'environnement forestier en particulier.

Enfin le chapitre 4 traite des conditions d'un développement durable qui intégrerait une gestion rigoureuse et rationnelle des ressources naturelles en Côte d'Ivoire. Aussi, dans la mesure où les problèmes environnementaux qui se posent en Côte d'Ivoire sont essentiellement la disparition du couvert végétal, les conditions d'un développement durable sont-elles régies par la recherche d'un développement économique soucieux de l'équilibre écologique, pédologique et climatologique et qui préserverait la faune.

¹ Cette communication est un extrait de l'étude réalisée pour le compte de la CNUCED en 1993 et dont le thème est "*Impacts de la production et de la transformation du café, du cacao et du riz sur l'environnement en Côte d'Ivoire*".

INTRODUCTION

Introduite en Côte d'Ivoire vers 1880, la culture du café constitue, avec le cacao, l'un des piliers de l'Agriculture ivoirienne. En effet, c'est avec la mise en valeur d'exportation que s'est opéré le lancement de la croissance économique du pays et cette agriculture demeure le moteur de l'économie nationale.

Historiquement, c'est avec le café que la Côte d'Ivoire s'est insérée dans le marché international. Au moment de son indépendance en 1960, le pays produisait déjà 180 000 tonnes par an alors que le cacao atteignait à peine 90 000 tonnes.

Avec un potentiel de production de 300 000 tonnes pour un verger estimé à 1 385 000 hectares, le café représente avec le cacao, l'ossature de l'économie nationale de la Côte d'Ivoire. Il occupe avec le cacao plus de 3 millions de paysans, soit environ 40% de la population ivoirienne vivant dans les zones forestières. Jusqu'à la crise qui a commencé à la fin des années 1980, la production du café générait annuellement un flux de recettes régulier pour les paysans d'environ 120 milliards de FCFA² grâce à un système de prix officiel bord champ garanti. Parallèlement les recettes publiques liées au café constituées par les marges de la Caisse de Stabilisation et les taxes à l'exportation connaissaient une valeur moyenne de 85 milliards de FCFA avec des écarts importants liés à la situation du marché. Dans les années favorables, ces recettes atteignaient 150 à 200 milliards de FCFA par an.

La part du café dans le PNB a été de l'ordre de 10% au cours de la décennie 1970. Cette part est tombée aujourd'hui à moins de 6% en raison de la concurrence du cacao et du vaste programme de diversification agricole dans lequel s'est lancé le pays. Néanmoins le café représente aujourd'hui plus de 24% des recettes d'exportation du pays. Cette part était de 40% dans les années 1970. La Côte d'Ivoire est le premier pays producteur africain et le quatrième producteur mondial derrière le Brésil, la Colombie et l'Indonésie³.

Sur le plan social le café joue un rôle important dans la fixation de la population agricole et dans la création d'emplois au niveau des zones rurales. Le café permet également une très importante distribution de revenus au niveau des familles paysannes. Ainsi, de 1975 à 1979, plus de 300 milliards de FCFA ont été injectés au niveau du monde paysan, permettant de réaliser un équilibre acceptable entre les revenus des zones urbaines et ceux des zones de cultures caféières. Pour un ivoirien sur trois le café est une source de revenu et un support d'existence. La mise en place d'une stratégie administrée par l'Etat avec la création des structures d'encadrement, de financement et un système de commercialisation va permettre d'amorcer un développement accéléré de l'agriculture et partant de l'économie ivoirienne. Ainsi, grâce à son rôle d'intermédiation, la caisse de stabilisation a joué un rôle déterminant dans le développement économique du pays avec les ressources extérieures obtenues de la vente du café et du cacao. Les excellents résultats de l'économie de la Côte d'Ivoire ont permis

² L'ancienne parité du Franc CFA avec le Franc Français était de 1 FF pour 50 FCFA. Depuis la dévaluation intervenue le 11 Janvier 1994, 1 FF vaut 100 FCFA.

³ La production caféière de la Côte d'Ivoire semble avoir subi un léger tassement au cours de ces dernières années. Ce qui la place aujourd'hui au cinquième rang des producteurs mondiaux derrière le Mexique et est actuellement talonnée par le Vietnam.

à ce pays de faire appel très largement à des emprunts extérieurs et de réaliser de grands projets régionaux tels que l'agro-industrie qui devaient constituer des pôles de croissance aux puissants effets d'entraînement sur l'ensemble de l'agriculture.

Au total, il ressort que la performance agricole de la Côte d'Ivoire depuis 1960 a été un stimulant pour le développement du pays. Mais, une analyse des méthodes culturales, des statistiques de la production agricole, de l'emprise des terres cultivées sur le territoire, de la typologie des exploitations montre que cette agriculture s'est développée sans tenir compte des préoccupations environnementales pourtant seule garantie d'un développement durable.

CHAPITRE 1 : SYSTÈMES ET STRUCTURES DE PRODUCTION DU CAFÉ, EN CÔTE D'IVOIRE

SECTION 1 - EVOLUTION DES SYSTÈMES AGRAIRES EN CÔTE D'IVOIRE

Paragraphe 1 - Système traditionnel

Avant l'introduction des cultures de rente comme le café et le cacao, l'agriculture ivoirienne reposait essentiellement sur les cultures vivrières. C'était une agriculture de subsistance puisque l'on produisait tout juste ce qui était nécessaire à la consommation. Le système reposait sur la défriche-brûlis. En effet il s'agissait de constituer un espace favorable à la croissance et au développement des espèces cultivées. Il fallait pour cela avoir accès à la lumière, accéder aux éléments fertilisants et supprimer la compétition avec les adventices. Ces conditions étaient obtenues par la défriche-brûlis.

La défriche est manuelle avec les machettes, les hâches, etc. Avec cette méthode traditionnelle tous les arbres ne sont pas abattus. Le brûlis permet le nettoyage de la parcelle et la mise à disposition des éléments minéraux contenus dans les cendres tels que le potassium(k), le calcium(ca), le phosphore(p) et les oligo-éléments. La parcelle ainsi apprêtée reçoit les cultures de première année telle que le riz pluvial, culture qui se fait manuellement à la daba et nécessite le labour.

Le système traditionnel fonctionne sans apport extérieur d'intrants. Afin de permettre au sol et à la végétation de se reconstituer, les exploitants pratiquent un système extensif de longue jachère en abandonnant l'espace cultivé après le cycle de récolte. C'est dans ce contexte traditionnel archaïque que le café et le cacao ont été introduits en Côte d'Ivoire.

Le café et le cacao ont en effet bouleversé non seulement les structures économiques mais encore les structures sociales et foncières. Car ces deux produits se sont introduits dans un milieu où l'économie agricole reposait essentiellement sur la production de vivriers suivant le système de culture itinérante sur brûlis. En zone forestière, ce système est pratiqué suivant des techniques assez sommaires, basés sur un défrichement inachevé, sur l'abattage de quelques arbres et arbustes et sur le brûlis de ce matériel végétal, quelques jours après. Les cultures sont faites dès les premières pluies et ne bénéficient d'aucune préparation particulière du sol. Après une ou deux années de récolte, la végétation reprend ses droits pendant au moins une dizaine d'années.

L'introduction de ces nouvelles cultures dans le cycle habituel des cultures vivrières sur défrichement a plutôt perturbé le système traditionnel de culture des paysans. De culture annuelle le paysan est passé à l'occupation pérenne des superficies par le caféier et le

cacaoyer. Aussi, se voit-il obligé de défricher chaque année, de nouvelles terres, de créer de nouvelles plantations, s'éloignant ainsi progressivement de son lieu d'habitation. Il a donc été contraint d'utiliser ses mêmes techniques traditionnelles pour faire des cultures qui exigent théoriquement une haute technicité.

Cependant, on note une innovation spontanée de la part des exploitants agricoles. Ceux-ci ont commencé à planter sur des parcelles défrichées réservées aux cultures vivrières (igname, taro, banane, riz pluvial, etc.) en association avec le café et le cacao. Ainsi, la banane, le taro, ou l'igname qui sont des cultures annuelles, vont protéger les jeunes plants du caféier ou du cacaoyer en leur procurant l'ombrage indispensable. Au bout de leur cycle de récolte, ces cultures vivrières disparaissent au profit du café ou du cacao qui vont poursuivre leur croissance. Ce système traditionnel est répandu en Côte d'Ivoire malgré quelques spécificités régionales.

Paragraphe 2 - Le système semi-moderne

Ce système tourné vers les cultures d'exportation est plus intensif que le système traditionnel par l'utilisation des facteurs de production modernes (intrants, machines agricoles, etc.). Le système de culture demeure itinérant. Les méthodes d'exploitation sont mixtes. On y rencontre la défriche-brûlis et la défriche simple sans brûlis.

Paragraphe 3 - Le système moderne

Il s'agit d'un système spécialisé qui concerne les exploitations de très grandes tailles. Ce sont des périmètres agro-industriels appartenant à l'Etat ou à des privés (grands exploitants agricoles). Ces exploitations sont stabilisées et développées à partir des résultats de recherches actives en amont. Les intrants sont utilisés intensément. Elles sont caractérisées par une utilisation capitaliste élevée. Ce système est incarné par l'ex-SATMACI⁴, société d'Etat qui encadre les paysans et vulgarise les résultats des recherches effectuées en amont par les instituts de recherche.

SECTION 2 - PRODUCTION DU CAFE

Paragraphe 1 - Méthodes et techniques culturales

La caféiculture est partie prenante du modèle de mise en valeur agricole ivoirien caractérisé par une articulation entre cultures vivrières annuelles et café-cacao. La culture du caféier Robusta se pratique en plein soleil sur défriche forestière, jachère ou replantation de vieilles caféières et à la densité de 1320 plants à l'ha. Certaines cultures peuvent être associées en intercalaires les deux premières années de plantation (riz pluvial, maïs, igname ou arachide). La plantation a lieu à partir de boutures issues de clones sélectionnées et distribuées en mélange par la SATMACI. Les boutures sont élevées en pépinières par les planteurs pendant 6 à 10 mois avant d'être plantées. Les plantations sont généralement peu développées à cause du manque d'équipements performants. 95% des caféières sont des plantations

⁴ Une nouvelle structure dénommée ANADER (Agence Nationale d'Appui au Développement Rural) résultant de la fusion de trois anciennes Sociétés d'Etat (SATMACI, CIDV, SODEPRA) assure, depuis sa création en 1994, l'encadrement des producteurs de café et de cacao et des cultures vivrières.

spontanées, créées à l'initiative des planteurs sans recours de l'Etat avec du matériel végétal tout venant et de faible productivité. Les exploitations occupent en général une superficie très faible (0,5 à 1 ha) rarement 10 à 20 ha, à l'exception de quelques grandes fermes. Environ 26% des planteurs ont chacun une superficie de moins de 2 hectares, 47% ont entre 2 et 5 hectares, 23% ont entre 5 et 10 hectares et seulement 4% ont des superficies supérieures à 10 hectares. Les plantations sont donc en majorité à caractère familial, traditionnel de cueillette (annexe 1).

Paragraphe 2 - Evolution de la production, des superficies et des rendements

Les superficies occupées par la caféiculture sont très importantes et ont crû de façon régulière. Par contre le caractère traditionnel "de cueillette" a pour résultat des rendements très faibles dont la moyenne est de 300 Kg à l'ha, avec des extrêmes de 500 Kg à l'ha. Replantée en Robusta, la superficie de la caféière était estimée à 150 000 hectares en 1950. Parallèlement à l'augmentation de la surface, la production a crû pour atteindre un niveau supérieur d'environ 370 000 tonnes en 1981 (Tableau 1.1).

TABLEAU 1.1: SUPERFICIES, PRODUCTIONS ET RENDEMENTS DU CAFE EN CÔTE D'IVOIRE

Années	Production (tonnes)	Superficies (hectares)	Rendements (kg/ha)	Prix aux producteurs (en FCFA/kg) de café vert
1961	185.500	396.000	468	90
1962	97.071	460.000	211	75
1963	194.639	516.000	377	75
1964	260.698	560.000	466	80
1965	202.100	587.000	344	90
1966	272.500	615.000	443	75
1967	130.500	632.000	206	90
1968	287.800	649.000	443	90
1969	210.100	665.000	316	90
1970	279.600	652.000	429	95
1971	239.700	674.000	356	105
1972	268.800	695.000	387	105
1973	301.800	741.000	407	105
1974	195.900	847.000	356	120
1975	270.581	863.000	313	150
1976	308.400	901.000	342	150
1977	291.339	921.000	316	180
1978	195.565	950.000	206	250
1979	277.047	1.010.000	274	250
1980	249.608	1.045.800	239	283
1981	366.839	1.063.600	345	283
1982	247.708	1.110.500	223	283
1983	270.581	1.193.400	227	283
1984	85.203	1.078.600	79	330
1985	277.082	1.073.400	258	358
1986	265.199	1.102.200	241	377
1987	270.130	1.239.800	243	377
1988	186.705	1.247.300	164	377
1989	221.350	1 385 000	213	189

Source: CSSPPA, Ministère de l'Agriculture

La caféiculture a subi une forte concurrence de la cacao-culture à partir du milieu des années 1970 puisque ce sont les mêmes paysans qui pratiquent les deux cultures dans la majorité des régions de production.

La culture de café se pratique dans les régions situées au-dessous du 8^e parallèle sur la ligne Man-Bondoukou. Six principales régions forestières et préforestières produisent du café (cf. annexes 2a et 2b). Ces deux annexes 1a et 1b, donnent respectivement la végétation de la Côte d'Ivoire et la répartition de la caféiculture dans le pays. Le Sud, l'Est et le Centre sont des régions de tradition ancienne en matière d'exploitation caféière. On rencontre des plantations moyennes de 5 à 10 ha et quelques grandes exploitations de plus de 10 ha. Dans ces exploitations, très souvent le chef d'exploitation ne participe pas aux travaux d'entretien, car il emploie des ouvriers ou métayers. L'Ouest est également une région de culture caféière très ancienne. On y rencontre notamment de petites exploitations de moins de 5 ha où le chef d'exploitation assure lui-même l'entretien de sa plantation. Le Centre-Ouest et le Sud-Ouest sont des régions de culture récente où l'on peut trouver les deux formes d'exploitation.

Paragraphe 3 - Utilisation des intrants dans la caféiculture

A/ Fertilisation

Les produits utilisés pour assurer la fertilité des sols sont essentiellement les engrais composés comme le NPK ou le NPK Mg. L'Urée est utilisée pour les opérations de recépage grâce à l'azote qu'elle contient. Très peu de paysans utilisent ces produits en raison de leur méthode traditionnelle d'exploitation de la caféiculture qui n'exige pas une préparation préalable du sol.

B/ Pesticides

Le Gramoxone, l'aminotriazole combiné avec du Thyocynate d'ammonium et de la simazine (Topazol), le Glyphosate (Roundup) et l'Herbazol (2-4-D) sont les principaux herbicides utilisés dans la caféiculture en Côte d'Ivoire. Cette caféiculture est également confrontée à quatre types de parasites qui attaquent les plantations. Pour lutter contre ces ennemis les paysans utilisent les insecticides comme le DDT et le Lindane... Depuis 1979 le DDT et le lindane sont remplacés par la dieldrine (toxique) et le fenitrothion (moins toxique).

CONCLUSION DU CHAPITRE PREMIER

Le Café tient une place importante dans l'économie de la Côte d'Ivoire par le nombre de personnes qui vivent de ces activités, et également par les ressources qu'il procure au pays pour son développement. La Côte d'Ivoire a fondé son essor économique sur le café au cours des deux premières décennies qui ont suivi son indépendance, et ensuite avec le cacao grâce à une chaîne continue et parfaitement organisée entre la recherche (IRCC), la production (ex-SATMACI) et la commercialisation (CSSPPA). Ainsi, les efforts conjugués des différents partenaires et la bonne organisation de la filière qui en découlent vont susciter un intérêt particulier chez les planteurs et les autres acteurs de la filière. On va alors assister à une course à la terre et aux migrations rurales, facteurs de destruction de l'environnement forestier. Les programmes de développement et de production du café sont financés en majorité par l'Etat à travers le BSIE. Des programmes spécifiques ont bénéficié des financements extérieurs. Ainsi, divers projets d'extension de la caféiculture ont bénéficié du soutien de la Banque Mondiale, du FAC, du FED, de la CCCE (aujourd'hui Caisse Française de Développement), etc.

Cependant, cette croissance agricole n'a pas été réalisée sans porter atteinte à l'environnement du pays. Aussi, notre préoccupation constante en décrivant l'organisation de la production du café est-elle d'analyser les impacts de ces activités de production sur l'environnement en Côte d'Ivoire.

CHAPITRE 2 : DOMMAGES DIRECTS ET INDIRECTS CAUSÉS À L'ENVIRONNEMENT PAR LA PRODUCTION DU CAFÉ

Comme dans la plupart des pays tropicaux, le système de mise en valeur des terres le plus répandu en Côte d'Ivoire est de loin la culture itinérante sur brûlis dont les caractéristiques sont⁵:

- L'abattage sélectif des ligneux. En effet, le paysan ne disposant que d'outils rudimentaires (machette, daba, houe, etc.) ne peut abattre que les petites tiges laissant sur pied de gros arbres qui entretiennent une ambiance forestière propice à la régénération ligneuse après culture. En zone de savanes certains arbustes sont préservés pour le tuteurage de l'igname;

- Brûlage des abattis afin de débarasser le sol;

- Le travail du sol, se faisant superficiellement, ne modifie ni la structure ni la texture du sol;

- Courte durée des cultures (1 à 2 cycles au maximum). La courte durée des cultures rend le passage de feu ponctuel, les micro-organismes du sol se redynamisant après son passage;

- Longue durée des jachères (15 à 20 ans). Ceci permet la reconstitution de la végétation initiale, d'autant plus que les cultures portent sur des petites surfaces dans une ambiance forestière favorable à la régénération ligneuse (semis, rejets de souches, etc.).

Ce système bien qu'extensif a permis pendant longtemps un équilibre entre l'agriculture et l'environnement global. Cet équilibre a disparu au fil des années en raison d'importantes superficies qui ont été immobilisées pour des cultures d'exportation notamment le café et le cacao dont l'évolution de la production reste fortement liée à l'évolution des superficies mises en valeur par des méthodes rudimentaires. La dégradation de certains sols délicats soumis à une mécanisation lourde, dont l'effet immédiat est l'érosion des terres est devenue aujourd'hui un facteur limitant pour la production agricole dans certaines régions du Nord et du Centre. On a assisté également à un déboisement massif et irrationnel, conjugué avec la diminution du temps des jachères. Les conséquences sont donc la déforestation, l'érosion, la pollution de l'air et des eaux et la modification de la climatologie.

SECTION 1 : IMPACTS DE LA PRODUCTION DU CAFÉ SUR L'ENVIRONNEMENT FORESTIER

Paragraphe 1 - Evolution des surfaces forestières

Souvent considérée pour sa seule composante du sud du pays, la forêt dense humide, la forêt ivoirienne comprend aussi diverses formations forestières dans la moitié nord du pays (forêts-galeries, forêts sèches, forêts claires, savanes plus ou moins boisées)⁶.

Les formations naturelles du nord sont estimées à près de 12 millions d'hectares, dont seulement 2 à 3 millions de formations forestières relativement denses. La forêt dense humide (forêt tropicale) qui couvrait 14 millions d'hectares ne représente aujourd'hui que moins de

⁵

Cf. BALLE pity "Milieu physique et humain de la Côte d'Ivoire: dynamique actuelle et perspectives", CTFT, Abidjan Juillet 1987.

⁶ Vincent Béliné "Réhabilitation et gestion des forêts en Côte d'Ivoire: un nouveau défi pour la Sodefor", ENSA Yamoussoukro, Juin 1993.

3 millions d'hectares. Elle s'étendait loin au Nord du pays au-delà des 140 000 km² de l'actuelle région des forêts, jusque dans l'actuelle savane (180 000 km²). Cette végétation naturelle a été transformée en forêt secondaire, privée de ses plus belles futaies. La forêt secondaire s'est elle-même prêtée aux cultures extensives dont le café et le cacao (Annexe 2b). Le domaine forestier permanent⁷ de l'Etat (Annexe 3) occupe actuellement 5,4 millions d'hectares répartis dans le tableau 2.1 ci-dessous.

Tableau 2.1: Répartition des superficies forestières du domaine de l'Etat

	SUD	NORD
Forêts classées	2.500.000 ha	1.000.000 ha
dont cultures et jachères	Plus de 1.000.000 ha	140.000 ha
Parcs nationaux et réserves	600.000 ha	1.300.000 ha

Source: SODEFOR

Le bilan réel des surfaces forestières pour l'ensemble du pays reste encore inconnu. Les travaux actuellement en cours au Centre de Cartographie et de Télédétection de la DCGTX ne concernent que le domaine forestier permanent, sans prendre en compte les forêts du domaine rural.

En effet, si les forêts humides du sud représentent aujourd'hui moins de 3 millions d'hectares, on estime qu'elles en couvraient plus de 14 millions au début du siècle et encore 12 millions au début des années 1960. Depuis, la déforestation a progressé à grand pas et se poursuit actuellement au rythme de 200 à 300 000 hectares par an. Le système de culture extensive sur brûlis très prédominant a accéléré la destruction du massif forestier. Pour l'exploitation sur brûlis de deux ou trois hectares de forêt, la mise à feu peut endommager trois ou quatre hectares de forêt au total. La conséquence directe est la diminution des aires écologiques de culture du café et du cacao notamment. Les pouvoirs publics semblent avoir beaucoup mieux perçu depuis la sécheresse de 1982/83, vécue comme un avertissement céleste.

Paragraphe 2 - Régime foncier, modes d'accès à la terre et destruction des forêts

Le régime foncier contient un élément fondamental qui va susciter la course à la terre. Il s'agit du principe de **"la terre appartient à celui qui la met en valeur"** qui reste un facteur favorisant l'occupation de présence. Le cadre réglementaire relatif aux problèmes fonciers imprécis laisse donc apparaître des difficultés dans la pratique. En effet, les forêts attribuées n'étant pas matérialisées, les paysans vont se livrer à une véritable "course à la terre". Des études réalisées par la DCGTX dans le cadre du plan foncier rural, montrent que dans la région d'Abengourou à l'Est, les paysans procédaient par trois méthodes ou tactiques pour conserver la plus grande part de terre possible:⁸

7

Le domaine forestier a été défini par la loi n 65-425 du 20 Décembre 1965 sur le code forestier et les décrets correspondants. Les domaines permanent et rural ont été fixés par le décret 78-251 du 15 Mars 1978.

8

Le plan-foncier rural est un vaste projet couvrant toute l'étendue du territoire national. La DCGTX est chargée de conduire cette étude.

- La première consistait à avancer plus vite que les voisins afin de pouvoir empiéter sur leurs portions. Ainsi ceux qui avaient plus de moyens allaient plus vite que les autres. Aussi, élargissaient-ils leur part de terre en réduisant celles des autres;

- La deuxième méthode consistait à défricher beaucoup d'espace forestier afin d'empêcher les autres de s'y introduire. Chaque année, le planteur mettait en valeur une partie de cette forêt défrichée. Quelquefois il y mettait quelques plants de taro, de bananier ou de caféier tout juste pour matérialiser sa présence et prouver qu'il est le propriétaire de la parcelle: c'est la méthode de matérialisation;

- Enfin, la troisième technique consistait à ouvrir plusieurs petites exploitations autour d'une grande zone forestière qui devient automatiquement une propriété pour le planteur concerné et personne ne pouvait y entrer.

Ces pratiques d'occupation par la présence vont provoquer une saturation foncière qui va s'observer de deux façons:

- Un blocage foncier relatif: lorsque l'exploitant ne dispose que de jachères réservées à une production vivrière susceptible de satisfaire ses besoins d'auto-consommation;

- Un blocage foncier "total": lorsque l'exploitant ne dispose plus d'aucune terre en friche tant en jachère qu'en forêt "noire" (non encore exploitée).

Cette tendance à la pénurie d'espace propice à la culture de café va s'observer dans toutes les zones de production caféière et cacaoyère au centre (zone de préforêt), au centre-est et au sud-est. Par ailleurs, dans le régime foncier traditionnel, la terre revêt un caractère sacré inaliénable. Elle ne se vend pas, elle se donne. Elle appartient aux progénitures. Chaque famille dispose de portion de terre dont le chef de famille ou le chef de lignage doit contrôler toutes les installations humaines dans son domaine. Toutefois le chef de famille reste le chef spirituel de toutes les terres. Le droit coutumier régit donc cette pratique foncière.

Dans un contexte de cultures vivrières où le sol est occupé par des cultures à cycle court (1 an), la terre pouvait être cédée à titre gracieux et provisoire sans crainte, étant entendu que le propriétaire terrien était certain de retirer sa parcelle prêtée après un délai très court, correspondant à la durée du cycle des produits vivriers. Mais avec l'introduction des cultures pérennes (café, cacao), l'interprétation du droit coutumier va susciter des malentendus, notamment sur le droit de propriété. En effet, avec l'occupation du sol sur une longue période allant jusqu'à 30 ans, le propriétaire des plantations devient de fait le propriétaire terrien. Les problèmes fonciers vont alors devenir très préoccupants. Il apparaît nécessaire de dissocier la terre et l'exploitation.

Pour régler ce problème, dans certaines régions de cultures anciennes telles que la région du Sud-Est, les autochtones, propriétaires terriens de fait, cèdent rarement leur terre aux fins des cultures pérennes aux allogènes en raison du risque d'une appropriation foncière par ces derniers. Si les autochtones avaient des inquiétudes, ils sont préoccupés par une occupation de présence de grandes surfaces.

Il convient également de noter comme facteur de dégradation du massif forestier, la disparition des formes traditionnelles de préservation de la nature. Autrefois, dans la quasi-totalité des régions en Côte d'Ivoire, l'accès à la terre était régi par un code foncier traditionnel dont le garant était le chef de terre. Ce dernier évitait la conquête anarchique du patrimoine foncier en délimitant les surfaces culturelles familiales et en interdisant l'accès des zones protégées. Cette forme d'organisation ne pouvait survivre à la conception moderne du droit foncier privilégiant le principe de "la terre appartient à celui qui la met en valeur". Les forêts

sacrées, les montagnes ou rivières sacrées étaient des lieux de recueillement qui étaient absolument interdits d'exploitation et strictement protégés par les notables du village ou par des "chefs spirituels". Ainsi, certaines espèces végétales (rhonier, baobab, fromager, etc) étaient préservées. Malheureusement, la multiplication des croyances religieuses (sectes notamment) a mis fin ou ralenti l'institution des forêts sacrées dans de nombreuses régions du pays.

Paragraphe 3 - Relations entre évolution de la production du café et déforestation

Cultivés exclusivement dans les zones de forêt et de pré-forêt, le café et le cacao restent les premiers responsables de la destruction du massif forestier en Côte d'Ivoire. Le bilan diagnostique du secteur agricole fait apparaître que la caféiculture occupe une superficie totale de 1 385 000 hectares sur le territoire national. La cacaoculture occupe également 1 470 000 hectares. La dégradation de la forêt par ces deux cultures de rente représente plus de 1/4 de la dégradation totale de la forêt estimée à 8 millions d'hectares depuis 1960.

Dans les conditions d'exploitation de type traditionnel pratiquée en Côte d'Ivoire, la culture du café est dévoreuse de superficies. En 1960/1961, la production de 185 500 tonnes a nécessité une superficie d'environ 396 000 hectares de forêt. En 1975/76, la production était de 315 420 tonnes pour une superficie d'environ 900 000 hectares. En 1980/81, peu avant les feux de brousse qui ont dévasté de nombreuses plantations de café, la production totale était de 378 400 tonnes pour une superficie de plus d'un million d'hectares.

Les tableaux 2.2a et 2.2b ci-dessous donnent l'état des relations entre d'une part la déforestation (représentée par l'augmentation des superficies utilisées pour la caféiculture) et la production, et d'autre part entre le prix payé aux producteurs et la diminution des superficies forestières.

Le tableau 2.2a montre qu'il n'existe pas de relation directe entre la production du café et la déforestation. La faiblesse des rendements malgré la conquête de nouvelles terres explique la non-existence de relation directe entre la production du café et la déforestation. Les paysans n'ont pas de revenus substantiels pouvant leur permettre d'investir dans leurs exploitations et les entretenir afin de préserver le niveau de production. Car le caféier exige beaucoup d'entretien avant de produire.

Tableau 2.2a: Corrélation entre la production du café et l'évolution des superficies

Constante	193 379,4
Ecart type d'estimation Y	6 2372,03
R au carré	0,0491
Nombre d'observations	29
Degrés de liberté	27
Coefficient(s) X	187,11
Ecart type de coef	196,72

Variable dépendante: déforestation (superficies plantées en café)

Variable indépendante ou explicative : production nationale de café

Tableau 2.2b: Corrélation entre l'évolution des superficies et les prix-planteurs du café

Constante	372011,42
Ecart type d'estimation Y	173185,52
R au carré	0,60
Nombre d'observations	29
Degrés de liberté	27
Coefficient(s) X	3381,82
Ecart type de coef	541,50

Variable dépendante : superficies plantées en café

Variable indépendante ou explicative : prix payés aux paysans

Le tableau 2.2b montre par contre que l'évolution des superficies de la caféiculture est liée aux prix payés aux paysans. Les paysans augmentent les superficies pour obtenir des nouvelles terres encore riches en matières organiques, une production élevée devant leur procurer plus de revenu. La question est de savoir si c'est le niveau de prix payé aux paysans qui les incite à l'expansion de leur plantation en détruisant les forêts ou si c'est plutôt la faiblesse de leur revenu qui les pousse à étendre leur plantation à défaut d'une utilisation intensive des parcelles existantes.

Notons que dans le contexte traditionnel encore en vigueur en Côte d'Ivoire, où la terre est quasiment gratuite et virtuellement inépuisable (du moins ce qui a prévalu jusqu'à présent), ce ne sont pas les rendements à l'hectare qui préoccupent les paysans, mais plutôt la rentabilité par journée de travail. C'est en fait le manque de terre qui se profile aujourd'hui qui devrait, à terme, modifier profondément l'attitude des paysans à l'égard de la rentabilité.

Paragraphe 4 - Pression démographique et déforestation

Au cours de ces dernières années, la poussée démographique est devenue un phénomène réel. La population ivoirienne est passée de 3 millions en 1966 à plus de 13 millions aujourd'hui. Cette poussée démographique se traduit surtout par la colonisation anarchique des zones propices à certaines cultures de rente.

Ainsi, l'avantage comparatif qu'offrent les cultures du café et du cacao par rapport aux autres activités agricoles suscite un intérêt au plan national et même au-delà des frontières. On assiste à des migrations massives:

- Les migrations internes à la Côte d'Ivoire ont lieu entre les différentes zones rurales. Celles-ci se présentent sous la forme de migrations saisonnières des régions de savane vers les régions forestières ou des régions à saturation foncière vers les régions peu entamées. Les populations du centre dans la zone de savane se sont déplacées vers les régions forestières de l'Ouest, du Centre-Ouest et du Sud-Ouest. Ainsi, les populations partent des anciennes zones de production déjà saturées (Dimbokro, Bongouanou, Bocanda, Adzopé, Abengourou) vers le Sud-Ouest (San-Pedro, Sassandra, Soubré).

Les populations étrangères en provenance des pays limitrophes tels que le Burkina-Faso, le Mali, le Niger, etc. se sont installées dans les principales zones cacaoyères et caféières du pays accentuant ainsi la densité de la population. Ces nouveaux exploitants immigrés cherchent à monnayer leur main-d'oeuvre et aussi à devenir propriétaires des exploitations de

café ou de cacao.

Une fois installés dans leur nouvelle zone d'accueil, ces migrants vont développer parallèlement aux cultures de rente (café, cacao), les cultures vivrières notamment le riz et l'igname pour leur auto-consommation et la commercialisation. On observe donc dans ces zones d'accueil une forte pression sur le massif forestier. La pression démographique induite par les migrations des populations des autres régions du pays vers le Sud forestier à la faveur de l'engouement suscité par les cultures du café et du cacao, va mettre à nu les carences du code foncier de la Côte d'Ivoire.

Afin de freiner l'exploitation à outrance et anarchique de la forêt, le gouvernement a pris des dispositions pour réglementer le domaine forestier. Ces dispositions sont fondées principalement sur la circulaire du 17/12/1968 officialisée par décret n°71-74 du 16/02/1971 dont les principes généraux sont les suivants:

- L'Etat est propriétaire de toutes les terres non immatriculées;
- Les droits coutumiers sont abolis;
- L'Etat peut seul, concéder l'usage du sol à tout citoyen ivoirien, ressortissant étranger, s'il est en mesure de la faire valoir personnellement;
- Etc.

Il convient de remarquer que bien que les dispositions légales aient supprimé le droit coutumier, celui-ci a toujours existé dans les faits. Ni le droit moderne, ni le droit coutumier, n'ont réussi à freiner la course à la destruction des forêts. D'ailleurs, les principes du droit moderne vont favoriser l'accès à la terre avec des abus de toute nature. En effet, des hauts fonctionnaires très opportunistes ont pu obtenir parfois avec complaisance, des lettres d'attribution de la part des autorités administratives en vue de l'exploitation des forêts dites classées réservées normalement au domaine protégé de l'Etat. En réalité, toutes les mesures réglementaires de protection des forêts seront impunément outrepassées. Ainsi plus d'un tiers de la production caféière et cacaoyère est obtenue dans les exploitations en forêt classée représentant le domaine permanent de l'Etat.

Dans les zones forestières, le fort taux de densité de la population, couplé avec un système cultural extensif et itinérant, ne permet plus au système forestier de se reconstituer. On constate donc dans certaines régions, un passage graduel de l'écosystème forestier à un écosystème de savane herbeuse dont les conséquences sont entre autres la diminution de la fertilité des sols, la modification de la faune et la disparition de certaines espèces végétales (cf. Annexe 4).

Paragraphe 5 - Impacts sur la faune et la flore

De nombreuses espèces fauniques tendent à disparaître sur le territoire ivoirien. Au début du siècle plus de 600 espèces d'oiseaux, une centaine de mammifères, des milliers d'insectes différents, des milliers de poissons, etc... vivaient dans les différents écosystèmes de la Côte d'Ivoire. Certaines espèces faisaient d'ailleurs la particularité du pays notamment les éléphants de savanes, les éléphants de forêt, les lions, les panthères, les singes, les crocodiles, les buffles, les céphalopes, les hippopotames nains, les tortues marines, les lamantins, etc...

Aujourd'hui du fait de la déforestation, ces espèces sont menacées de disparition pour la plupart. En raison du changement de la végétation, d'autres espèces fauniques nuisibles aux cultures ont fait leur apparition notamment les criquets polluants et les rongeurs.

Concernant la flore, on distingue trois grands domaines en rapport avec les trois régimes climatiques du sud vers le nord:

- Le sud de la Côte d'Ivoire est occupé par une forêt sempervirente et ombrophile. Elle comporte environ 700 espèces d'arbres dont 130 essences précieuses;

- Le domaine préforestier ou de transition est constitué de forêts galeries, de lambeaux, de forêts mésophiles et savanes intercallaires. C'est le domaine du rônier et du lophira qui occupe le Centre du pays;

- Le domaine soudanais est une juxtaposition de forêts claires et de savanes. C'est la végétation du nord. Les formations herbeuses sont plus importantes dans la moitié nord-est que dans la moitié nord-ouest.

La déforestation a entraîné la modification de certains milieux naturels en Côte d'Ivoire. La ligne Man-Bondoukou au dessous du 8^e parallèle était autrefois composée de forêt dense (supervivente ou semidécidue) et constituait un facteur limitant des feux de brousse compte tenu de sa structure avec un sous-bois de graminées. Aujourd'hui les cultures du café et du cacao ont fait place à un autre type de végétation dominée par des brousses secondaires telles que des herbacées envahissantes dont le "chromolaona-odorata" appelé "Sékou Touré" très sensible aux feux de brousse et les hautes herbes de savane dont le "pennisetune SP", etc. La disparition de certaines espèces végétales constitue en même temps la disparition de certaines plantes médicinales nécessaires pour la santé de l'homme.

SECTION 2 : PHÉNOMÈNES DE DÉFORESTATION NON DIRECTEMENT LIÉS À LA CULTURE DU CAFÉ

La destruction des forêts résulte bien entendu des cultures de rente notamment le café et le cacao ainsi que les cultures vivrières dont le riz. Mais il convient de rechercher également les causes dans les activités d'exploitation forestière et de prélèvements de certaines espèces végétales. Les feux de brousse sont également responsables de la dégradation des forêts en Côte d'Ivoire.

En effet, l'exploitation forestière a transformé la végétation naturelle en forêt secondaire, privée de ses plus belles futaies. La forêt secondaire s'est elle-même prêtée à son tour aux cultures extensives (café, cacao), les forestiers ayant laissé, à leur départ, des chemins et voies d'accès venant faciliter la pénétration des paysans.

Paragraphe 1 - L'exploitation forestière

L'exploitation forestière a débuté en Côte d'Ivoire avec l'acajou dans le sud-est du pays. Dès 1924, un premier pas a été franchi avec la reconstitution d'un domaine forestier productif avec le classement de la forêt du Banco, devenue Parc National en 1953. De 1930 à 1950, un premier classement de la plupart des forêts du domaine de l'Etat comportant près de 200 massifs forestiers a été effectué. De 1950 à 1960, les premières plantations industrielles (hévée, palmier à huile) ont fait leur apparition dont certaines aux dépens de forêts classées. A partir de 1960 (année de l'indépendance du pays), le développement des plantations paysannes ou industrielles va s'amplifier au détriment de la forêt classée.

L'inventaire forestier établi en 1974 dans le sud du pays a mis en évidence la gravité de la déforestation avec un rythme moyen supérieur à 300 000 hectares par an. Ce cri d'alarme n'a pas été entendu et la course à la terre pour l'exploitation des cultures telles que le cacao et le café s'est accentuée au détriment de la forêt. Les exportations de bois ont largement contribué au décollage économique de la Côte d'Ivoire dans les années 1960. Comme dans le cas du café et du cacao, le gouvernement a distribué des quotas d'exportation, ainsi que des concessions et permis d'abattage à certains cadres qui, n'ayant bien souvent aucune expérience de l'exploitation forestière, se sont empressés de les céder à des compagnies spécialisées, avec mission de réaliser le meilleur profit le plus rapidement possible. Ils ont par conséquent négligé la préservation ou la régénération du patrimoine forestier.

La production de grumes facilitée en outre par la qualité des infrastructures de transport en Côte d'Ivoire, est passée de 1,1 millions de m³ en 1960 à 5,3 millions en 1977, soit une progression moyenne de 10% par an. Cependant, l'épuisement des réserves naturelles commençant à se faire sentir, le volume de production de grumes est passé de 4 millions de m³ en 1984 avec une proportion croissante d'essences de moindre valeur et de grumes plus modestes. En 1989, la production était inférieure à 2,5 millions de m³. Selon certaines sources, il resterait environ 130 millions de m³ de bois exploitables sur pied en Côte d'Ivoire.

Les superficies exploitables, indexées au potentiel des massifs classés les mieux conservés s'élevaient en 1989 à 1 500 000 hectares. Depuis 1969 le volume moyen annuel de la récolte de bois d'oeuvre jusqu'en 1985 était de 4 millions de m³. En 1987, cette récolte est passée à 3 millions de m³, du fait de l'écrémage des forêts en essences exploitables. La part des exploitations de produits bruts (grumes) qui représentait près de 80% de la production totale dans les années 1960 est passée à 64% en 1978 puis à 56% en 1985. En 1987 les exportations ne représentaient plus que 40% du volume total de grumes produites.

Paragraphe 2 - Les feux de brousse

Les feux de brousse ne sont pas des activités forestières, mais leur impact sur la faune et la flore forestières exige qu'on en tienne compte. Facteur de dégradation, les feux de brousse sont utilisés comme outil de chasse et substitut de main d'oeuvre pour l'agriculture. En effet, la disparition des espèces animales et végétales ne date pas d'aujourd'hui. Elle a débuté par la chasse traditionnelle (braconnage) et les cultures vivrières de subsistance. Mais cela se faisait à un rythme modéré.

Le feu étant l'allié du système traditionnel va contribuer certes à la préparation des terrains pour la culture mais aussi à la dégradation de l'environnement. Les dégâts des feux de brousse sur l'environnement sont édifiants. Le Comité National de Lutte Contre les Feux de Brousse note que la seule saison sèche, entre 1982 et 1983, a détruit de nombreuses plantations de café, de cacaoyers, etc.

Paragraphe 3 - Extraction des sous-produits de la forêt

La production de bois, de charbon de bois, de bois de fascinage et des autres produits de la forêt s'est accrue avec l'accroissement de la population. En 1975 on estimait à 5 millions de m³ équivalent-bois rond le volume de bois et de charbon de bois commercialisé en Côte d'Ivoire. En 1987 on évaluait à 12 millions de m³ équivalent-bois rond le volume extrait des savanes et des forêts par cette activité soit une augmentation de 140% en 12 ans.

SECTION 3 - IMPACTS DE LA PRODUCTION DU CAFÉ SUR L'ÉROSION EN CÔTE D'IVOIRE

Paragraphe 1 - Nature des sols en Côte d'Ivoire

Quatre types de sols sont généralement rencontrés en Côte d'Ivoire :

- Les sols ferrallitiques qui couvrent pratiquement tout le pays et dont la fertilité est très variable;

- Les sols sur roches basiques dont la fertilité dépend essentiellement de leur profondeur. Leur mise en valeur est difficile et seuls les bas de pente sont susceptibles d'être utilisés pour les cultures. Ces sols occupent les chaînes de collines du complexe volcano-sédimentaire au nord-est et au nord-ouest du pays;

- Les sols ferrugineux tropicaux caractérisés par un horizon humifère sableux et un horizon d'accumulation riche en argile et fortement concrétionné. Ces sols ont une fertilité très médiocre;

- Les sols hydromorphes localisés dans les zones d'écoulement difficile (bas-fonds), dans les plaines d'inondation des réseaux hydrographiques et dans les régions où la nappe phréatique peut varier facilement (sables littoraux) ont une faible fertilité en basse côte.

Le milieu naturel est un système complexe où l'interdépendance des facteurs physiques, chimiques et biologiques est telle que la modification de l'un d'entre eux peut entraîner une évolution irréversible. Or, pour vivre l'homme est obligé de faire des aménagements, créant des déséquilibres dans le milieu naturel et se traduisant par l'érosion des sols et leur sédimentation dans les dépressions.

En milieu tropical généralement et particulièrement en zone sèche, les éléments du climat sont plus extrêmes, les sols plus fragiles, les hommes plus démunis. Ces réalités ont dicté les caractéristiques des systèmes traditionnels d'exploitation des ressources naturelles, systèmes façonnés ancestralement en vue de minimiser un risque climatique majeur et permanent, assurant la survie des populations. La nécessité d'élever le niveau de vie des populations rurales en croissance dans ces milieux a amené à faire des aménagements coûteux. La forte pression exercée ainsi sur les sols a aussi eu pour conséquence le phénomène de l'érosion des sols et leur appauvrissement.

Aujourd'hui en Côte d'Ivoire, le phénomène de l'érosion est amplifié par la déforestation et les modifications climatiques défavorables qui en résultent. En effet, la disparition de la couverture végétale entraîne la modification de la climatologie du site.

Paragraphe 2: Production du café et l'érosion en Côte d'Ivoire

Au début de l'implantation des cultures du café et du cacao les paysans n'avaient pas les moyens de détruire les arbres. Par conséquent la technique de plantation sous forêt était la plus utilisée. La culture du café protège très peu les sols. Néanmoins, il a été mis en évidence que la mise en culture provoque un abaissement des taux des matières organiques des sols. Les sols sous culture ont des taux plus faibles de matières organiques que les sols sous forêt naturelle. En effet, le défrichement suivi de brûlis favorise la dépolymérisation des molécules organiques, les rendant ainsi sensibles à la minéralisation. Le remplacement de la végétation naturelle par les cultures, entraîne presque inévitablement dans la région, une diminution de la richesse des sols en matière organique.

Le cycle de production du café très long, va entraîner l'immobilisation des surfaces cultivées. La rareté des forêts va pousser les paysans à réduire la durée des jachères. Ainsi, le temps de reconstitution des sols étant désormais très réduit, le système de culture itinérante sur brûlis devient très nocif pour les sols. En effet, avec le passage répété du feu et les sarclages pratiqués régulièrement sur les sols tropicaux, la fertilité des sols est vite entamée.

Le bilan hydrique résultant de la déforestation donne des effets assez significatifs sur l'érosion des sols et le vent. En effet, l'absence de couverture forestière fait perdre deux fonctions essentielles de la forêt:

- Le rôle de protecteur des sols. Dorénavant, les chutes d'eau de pluie vont accélérer le processus d'érosion des sols;

- Le rôle de régulateur de l'humidité.

L'absence de forêt ou sa rareté fait subir aux plantes les effets dépressifs des vents et autres effets sur les jeunes plants. La forêt ne joue plus ni son rôle de barrière aux vents desséchants, ni son rôle de stabilisation de l'eau dans le sol. L'environnement agricole dégradé et de plus en plus sec est devenu favorable au développement des insectes ravageurs.

Cependant, il convient de noter que le café n'a pas directement une action sur les sols puisque les sols sous les caféiers sont couverts. Mais il épuise le sol en teneur d'azote, de potasse et de calcium dont il a fortement besoin. Les paysans utilisant très peu les fertilisants, les sols

sous le caféier s'appauvrissent très rapidement. Or les études ont montré qu'une déficience azotée sévit en Côte d'Ivoire. Le déficit en phosphore est observé notamment dans certaines zones à sols granitiques. Il y a également une carence en potassium, calcium et magnésium.

SECTION 4 : RELATIONS ENTRE LA PRODUCTION DU CAFE ET LA POLLUTION DE L'AIR ET DES EAUX

Paragraphe 1: Risques et nuisances causés par l'utilisation des intrants

En Côte d'Ivoire, un peu moins de 500 000 paysans manipulent de temps en temps les produits anti-parasitaires. Ces paysans étant analphabètes pour la plupart se servent d'appareils conçus pour être utilisés au sol et à dos d'hommes. Les risques et nuisances sont causés à l'environnement par l'utilisation des pesticides (insecticides, herbicides, fongicides, etc.). Les risques concernent l'intoxication des applicateurs, la destruction des animaux inférieurs (utiles à la fertilité du sol), la présence des produits toxiques dans les végétaux verts comestibles. L'utilisation des pesticides entraîne quelquefois la pollution des nappes phréatiques, etc.

Les transferts vers le milieu hydrique peuvent être à l'origine de la pollution des eaux. Jusqu'à aujourd'hui, aucune étude précise n'a été entreprise pour mettre en évidence la pollution du milieu hydrique par l'utilisation des engrais. L'impact des intrants sur la pêche est donc très limité. On peut évoquer le cas de l'utilisation de certains intrants agricoles à des fins de pêche. Cette opération en fait interdite par les pouvoirs publics, cause souvent l'intoxication des eaux des rivières et la destruction des espèces aquatiques.

Paragraphe 2 - Déforestation et pollution de l'air

La forêt produit de l'oxygène et tire de l'air le gaz carbonique nécessaire à la vie des plantes. C'est un thermostat qui régule la température et provoque la formation des pluies. Les zones boisées filtrent l'air et fixent les poussières. Les espaces verts provoquent une circulation de l'air qui chasse la pollution. Par rapport à ses propriétés, il est à craindre que la déforestation actuelle de la Côte d'Ivoire, si l'on ne prend garde, risque d'accélérer la pollution de l'air.

Paragraphe 3 - Impacts sur la santé publique

Les problèmes de santé publique directement liés à l'exploitation agricole notamment le café ne se posent pas en Côte d'Ivoire de façon aigüe en raison de la très faible utilisation des engrais chimiques et des pesticides. L'utilisation de ces intrants se fait de manière sporadique et discontinue. Par exemple sur une superficie totale de 1 385 000 hectares de café, seulement 232 hectares sont régulièrement traités avec des intrants chimiques.

Au total, l'utilisation des intrants par des paysans analphabètes pour la plupart peut provoquer des intoxications accidentelles au moment de l'exploitation ou provoquer l'intoxication alimentaire. Cependant, des précautions sont recommandées par les encadreurs des paysans utilisant ces intrants afin de prévenir de telles repercussions négatives sur la santé. Par exemple, il est recommandé que la pulvérisation des plantations se fasse en se déplaçant dans le sens du vent de sorte à ne pas recevoir le gaz qu'entraînerait le vent. L'utilisation de masque est également conseillée pendant l'épandage.

SECTION 5 - RELATIONS ENTRE LA PRODUCTION DU CAFÉ ET LA CLIMATOLOGIE EN CÔTE D'IVOIRE

La Côte d'Ivoire connaît des climats chauds qui font la transition entre les climats équatoriaux humides et les climats tropicaux secs. Les précipitations varient entre 2 300 mm et 900mm du sud vers le nord permettant de distinguer la saison des pluies (de Mai à Août) et la saison sèche (de Novembre à Avril) avec quelques nuances. Les températures varient entre 28°C et 24°C en moyenne. Mais les températures maximales peuvent atteindre 37° à 36°C et minimales de 23° à 22°C. Le sud forestier est plus humide et plus pluvieux que le nord. Le degré hygrométrique est proche de 80% dans le sud et descend à 15% dans le nord. Il convient de voir si l'introduction de la caféiculture a modifié ces données.

Paragraphe 1 - Déforestation et modification de la climatologie

La disparition des galeries forestières en zone de savane a des effets asséchants sur le climat. L'avancée du désert s'accélère au nord du pays. On constate que le déficit hydrique entre 1960 et 1986 est passé de 200 mm à 400 mm dans le sud forestier. La surface correctement arrosée dans ces zones forestières a diminué de 83%. La petite saison des pluies a pratiquement disparu.

Une étude menée récemment sur les tendances pluviométriques en Côte d'Ivoire sur la période de 1922 à 1989 a consisté à faire une comparaison entre la moyenne annuelle établie sur 30 ans (1951-1980) et des moyennes annuelles observées au cours des douze dernières années (1975-1986). Les zones observées donnent des années de déficit et d'excédent par rapport à cette moyenne annuelle (tableau 2.3). Il ressort que des perturbations climatiques ont été persistantes et laissent croire à un effet de la déforestation.

Tableau 2.3: Etats des bilans pluviométriques annuels de 1975 à 1986

STATIONS	MOYENNES ANNUELLES	ANNÉES DÉFICITAIRES	ANNÉES EXCÉDENTAIRES
KORHOGO	1343	10	2
ODIENNÉ	1617	9	3
BONDOUKOU	1160	9	3
BOUAKÉ	1145	8	4
DALOA	1377	10	2
MAN	1661	7	5
DIMBOKRO	1188	11	1
YAMOOUSSOUKRO	1164	6	6
GAGNOA	1473	9	3
ADIAKÉ	2117	11	1
ABIDJAN	2120	6	6
SASSANDRA	1771	11	1
SAN-PÉDRO	1902	9	1
TABOU	2368	8	4

SOURCE: ANAM, 1987

A partir de telles études, on est tenté d'établir des relations entre les perturbations climatiques et la déforestation ou l'érosion. Mais en l'absence de données fiables, il convient de rester prudent dans l'établissement de liens étroits entre la diminution des forêts et ces déficits. En effet, les mêmes tendances déficitaires ont été enregistrées de 1935 à 1950 dans les régions du centre et du nord au moment où la Côte d'Ivoire disposait de plus de 10 millions d'hectares de

forêt (soit près de 30% du territoire national).

Toutefois, au-delà de l'établissement de relations de cause à effet, le plus important pour tous ceux qui se préoccupent de la recherche d'un développement durable pour le pays est de savoir d'une part quels peuvent être les effets de ces perturbations climatiques dans un pays où la forêt qui a un rôle de régulation indiscutable est fortement dégradée, et d'autre part quels sont les voies et moyens pour limiter les conséquences dans des systèmes d'exploitation des terres à faible niveau d'investissement.

Paragraphe 2 - Impacts de l'évolution de la climatologie sur les exploitations du café

S'il n'est pas clairement établi que la déforestation au cours de ces dernières années a un impact négatif sur la climatologie (déficit de la pluviométrie), il faut cependant craindre l'effet de cette climatologie sur les systèmes de production et d'aménagement du territoire.

Malheureusement aujourd'hui, plus qu'hier, le milieu rural se doit de faire face à des besoins divers (alimentation, énergie, etc.) en quantité suffisante pour une population sans cesse croissante. En effet, avec le système traditionnel prédominant basé sur des méthodes rudimentaires de culture, les phénomènes naturels notamment la climatologie restent les éléments de repère pour l'exploitation agricole.

On découvre à travers les investigations faites par l'Agence Nationale des Aéroports et de la Météorologie (ANAM)⁹, qu'au cours des années 1950 à 1970 la pluviométrie a été globalement excédentaire, d'une région à l'autre. Par contre, depuis 1970 les différentes régions connaissent une dégradation constante de cette pluviométrie.

Les agriculteurs ivoiriens ont dû fortement souffrir de nombreuses perturbations qui ont caractérisé la pluviométrie en 1990. Une étude du département d'Agrométrie de l'ANAM, se référant au bilan hydrique établi, a appréhendé l'impact de ces perturbations sur l'activité agricole. Ces perturbations ont conduit de nombreux paysans à semer trop tôt ou trop tard. Car ils n'arrivent pas à déterminer les dates ou les périodes de semis.

CONCLUSION DU CHAPITRE 2

Les impacts significatifs de l'exploitation du café concernent la disparition du massif forestier de la Côte d'Ivoire. Associée à d'autres spéculations agricoles telles que le cacao et le riz, la culture du café a pris une part active dans la destruction de l'environnement notamment le couvert forestier du pays. La principale cause est sans contexte l'extension très rapide des surfaces mises en culture, et leur caractère itinérant qui se traduit par l'importance des jachères. On estime que sur les 12 millions d'hectares détruits depuis le début du siècle, la moitié serait aujourd'hui à l'état de jachères.

En effet, la notion de valeur économique des matières premières telles que le café et le cacao, constitue la plus grande menace pour la faune et la flore de la Côte d'Ivoire tant il est vrai qu'elle exige des dimensions importantes d'exploitation et une tentative à l'exploitation des massifs forestiers.

Cette incursion du domaine agricole dans les forêts, qu'on peut expliquer par l'expansion

⁹ Cf. Bernard Srohorou "Prédétermination des hauteurs pluviométriques annuelles extrêmes en Côte d'Ivoire, ANAM, Abidjan 1990.

démographique et l'immigration des populations de l'Afrique sahélienne, a sans doute pris plus d'importance que nécessaire, et menace aujourd'hui de disparition le potentiel forestier ivoirien. Ceci est la conséquence du caractère extensif des systèmes agricoles, mais aussi des priorités politiques données à l'agriculture, et d'un système foncier où la coutume et le droit moderne s'opposent.

Par ailleurs, l'érosion des sols est la conséquence d'une part de cette déforestation et d'autre part des méthodes culturales répandues dans le pays. L'utilisation des intrants pour les traitements phytosanitaires et chimiques a des incidences très faibles dans la mesure où les paysans ivoiriens les associent rarement à leur mode de culture. Bien qu'elle ne soit pas le phénomène le plus spectaculaire en Côte d'Ivoire, l'érosion est certainement le plus important par le volume annuel de sols érodés et par les conséquences sur les surfaces cultivables.

CHAPITRE 3 : POLITIQUE GOUVERNEMENTALE ET ENVIRONNEMENT

SECTION 1 - MESURES CORRECTIVES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Paragraphe 1 - Reconstitution de l'environnement forestier

A - Mise en place d'une administration forestière

Après trois décennies d'exploitation forestière intense et de défrichements pour l'extension des activités agricoles notamment les cultures de cacao et du café, que reste-t-il de la forêt ivoirienne? Peut-on réhabiliter ce qu'il en reste sur la base de processus écologiques naturels, en assurant la conservation de la biodiversité tout en générant à plus ou moins long terme des ressources indispensables à l'économie nationale? Ces deux questions essentielles soutiennent l'action du gouvernement en matière de protection de l'environnement forestier en Côte d'Ivoire.

Depuis la fin des années 1970, il est devenu évident que le maintien du statu quo risquait d'aboutir à la destruction totale de la forêt avant l'an 2000. Avec elle, c'est la filière bois d'oeuvre, ses revenus en devises et ses emplois qui pourraient disparaître¹⁰. Mais ce sont aussi, à court terme, la certitude de problèmes d'approvisionnement en bois d'énergie pour la région d'Abidjan notamment, déjà déficitaire. Enfin sans qu'on puisse établir de cause à effet tout à fait certaine, il y a le risque d'une dégradation des climats de la région et de phénomènes érosifs aggravés, tous deux préjudiciables à l'agriculture forestière. Les politiques développées par l'Etat pour contrôler cette situation ont tour à tour mis l'accent sur les reboisements, puis, tout récemment, sur la protection et la gestion des forêts naturelles. Le gouvernement a mis en place un cadre institutionnel qui comprend:

- L'administration forestière et ses services techniques dont la SODEFOR et le Comité de Lutte contre les Feux de Brousse (CNDLFB);
- Des services centralisés subdivisés en inspections et en cantonnements;
- Des unités spécialisées comme la police forestière chargées de la surveillance du domaine permanent de l'Etat que constituent les forêts classées.

Créée en 1966, la SODEFOR participe à l'élaboration et à la mise en oeuvre de la politique du gouvernement en matière d'enrichissement du patrimoine forestier national, du développement de la production forestière, de la valorisation des produits de la forêt, de la sauvegarde des zones forestières.

Les stratégies du Gouvernement sont, d'une part de sensibiliser les populations à la protection de la forêt et à la reforestation, l'intensification de la présence sur le terrain de l'administration forestière, la concentration des efforts sur l'aménagement de massifs forestiers

10

V. Béligné "Réhabilitation et gestion des forêts en Côte d'Ivoire: un nouveau défi pour la SODEFOR" Département de Foresterie ENSA, Yamoussoukro, Juin 1993.

déterminés, etc., et d'autre part, le Gouvernement espère agir à long terme par la constitution des comités villageois de lutte contre les feux de brousse et l'accroissement du rythme du reboisement traditionnel.

Les pouvoirs publics ont créé un domaine forestier permanent ou domaine permanent de l'Etat d'une superficie totale de 3 millions d'hectares et un domaine forestier rural réservé à l'agriculture.

B - Politique de reboisement

Assuré exclusivement par la SODEFOR dans le domaine permanent de l'Etat, le reboisement industriel vise la réalisation de plantations à haut rendement destinées à pourvoir en grumes les industries du bois. Depuis sa création en 1966 jusqu'en 1990, la SODEFOR a réalisé 80 000 hectares de forêts.

Pendant la période coloniale le reboisement populaire était réalisé sous contrainte (travaux forcés) par les populations. L'objectif essentiel était de fournir du bois de chauffe aux locomotives. Ce qui explique le développement des plantations de teck le long des voies ferrées. Après l'indépendance en 1960, les objectifs de ce type de reboisement ont changé. Le paysan est responsable du reboisement et de son entretien. On évalue à 30 000 hectares l'ensemble des superficies viables réalisées en 30 ans.

C - Préservation des espèces animales

Les parcs nationaux et les réserves constituent des moyens efficaces de reconstitution des espèces biologiques menacées de disparition avec la déforestation. Ils sont un lieu privilégié de conservation du patrimoine phytogénétique et faunique. Ces parcs occupent une superficie globale estimée à 1 946 millions d'hectares. La Côte d'Ivoire dispose actuellement de huit parcs nationaux et de trois réserves de faunes. De nombreux programmes d'aménagement sont en cours pour améliorer les pistes et les délimitations. Cependant, les pressions agricoles sur ces parcs et réserves ainsi que le braconnage qui s'y développe sont tout aussi menaçants que dans le cas des forêts classées.

Paragraphe 2 - Mesures de lutte contre l'érosion

A - Méthodes de culture

Nous avons constaté qu'en Côte d'Ivoire des surfaces importantes sont immobilisées pour les cultures des produits de rente et les cultures vivrières. En zone de forêt humide dans la moitié sud du pays, malgré l'existence des structures d'encadrement technique, l'outillage du paysan reste rudimentaire, et les cultures de rente sont pratiquées de façon itinérante. L'inexistence de moyens adéquats, pour une agriculture intensive, fait que la production totale de bon nombre de cultures est bien plus une fonction de la surface occupée que celle de la maîtrise ou de l'amélioration des techniques d'exploitation des terres. L'installation des principales cultures se faisant après les vivriers, les surfaces autrefois mises en jachère sont immobilisées.

En zone de savane, la principale culture, celle du coton, du fait de sa mécanisation contribue à un déboisement qui prend des allures dramatiques dans la zone dense de Korhogo (nord du pays). Le sol qui est de nature ferrugineuse en zone soudano-sahaliennne, et ferrallitique en zone guinéenne, est soumis à une érosion très forte. Là aussi, il existe un nomadisme cultural, malgré le récent développement de défense et restauration des sols effectués mécaniquement par la CIDT.

L'intensification et la stabilisation des cultures sont certainement des voies possibles pour améliorer la qualité de la production en milieu rural. En effet, le travail du sol tient une place de choix parmi les facteurs de productivité agricole. Une mise en garde s'impose donc contre les dangers pour les sols tropicaux, réputés extrêmement fragiles. Ainsi, un travail du sol mal fait ou réalisé à un moment défavorable peut entraîner des conséquences désastreuses pour le sol, étant donné l'agressivité des facteurs climatiques.

B - Protection des réserves foncières

Les réserves foncières sont constituées dans l'exploitation agricole par les forêts, les jachères récentes (moins de 6 ans) ou vieilles et les défriches. 36% des exploitations disposent encore de réserves foncières sous forme de forêt. Cette réserve correspond à une superficie moyenne de 3 hectares par exploitation. 31 et 68% des exploitations ont respectivement des jachères récentes et des vieilles jachères. Les superficies moyennes en jachère sont de l'ordre de 2,5 et 3,5 hectares par exploitation. 7% des exploitations possèdent des défriches avec une superficie moyenne de 0,3 ha. Cette observation montre que les défriches sont plutôt rares au niveau des exploitations. Elles représentent en effet 3% seulement de la superficie des réserves foncières de l'exploitation de Côte d'Ivoire.

Au total, les résultats enregistrés confirment qu'il existe bien de moins en moins de forêt disponible dans l'exploitation agricole.

SECTION 2 - MESURES PRÉVENTIVES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Paragraphe 1 - Protection de la forêt

Dans les activités de production agricoles les mesures préventives contre la destruction de l'environnement entrent dans le cadre législatif et réglementaire. Ce cadre législatif et réglementaire repose essentiellement sur le code forestier mis en place par la loi n°65-425 du 20 décembre 1965 modifiée par la loi des finances n°66-37 du 7 Mars 1966. Ce code forestier comprend de nombreux décrets et ordonnances d'application relatifs au domaine forestier et à son exploitation, aux procédures de classement et de déclassement des forêts domaniales et à la protection des essences forestières.

En effet, la protection de la forêt ivoirienne est un devoir pour tous les citoyens du pays. Pour que ce devoir s'exerce harmonieusement et efficacement, le gouvernement a jugé nécessaire de créer un cadre où la participation active et convaincue de toutes les populations est possible. Cette participation des populations à toutes les actions d'aménagement et de développement s'impose à toutes les administrations et en particulier à la SODEFOR. Le plan directeur forestier 1988-2015 a fixé les objectifs que se donne la Côte d'Ivoire pour revenir à un taux de boisement naturel ou artificiel de 20%, capable de procurer une certaine stabilisation écologique et permettant le sursaut de l'économie forestière nationale vers un accroissement des productions et des emplois.

Cette volonté du gouvernement s'est traduite par la création d'une commission dite Commission Paysans-Forêt (CPF) qui est une charte de gestion relative aux forêts du domaine permanent de l'Etat. Cette commission est un organe de conception, de coordination, d'animation, de dialogue et de conciliation entre les administrations concernées, les représentants des collectivités et les paysans. La tâche de cette commission est de régler le problème des implantations agricoles en forêt qu'elles soient unilatérales ou basées sur des documents administratifs d'attribution mais non conformes aux conditions prévues.

Le principe de non déclassement des forêts à priori est adopté dans la mesure où toute mesure de déclassement pourrait être interprétée comme un encouragement donné à l'agriculture itinérante grande consommatrice d'espaces forestiers. La Commission Paysans-Forêt concerne donc le développement d'une cogestion forestière à long terme avec les populations locales à partir de la plate-forme d'une réhabilitation réussie ainsi que l'émergence rapide d'un domaine forestier des collectivités.

Depuis la fin des années 1970, il est devenu évident que le maintien du statu quo risquait d'aboutir à la destruction totale de la forêt avant l'an 2000. Avec elle, c'est la filière bois d'oeuvre, ses revenus en devises et ses emplois qui pourraient disparaître. Mais ce sont aussi, à

court terme, la certitude de problèmes d'approvisionnement en bois d'énergie pour la région d'Abidjan, déjà déficitaire. Et enfin, sans qu'on puisse établir de cause à effet tout à fait certaine, il y a le risque d'une dégradation des climats de la région et de phénomènes érosifs aggravés, tous deux préjudiciables à l'agriculture forestière.

La SODEFOR a une politique stricte de protection de forêts classées. Elle essaie de freiner le front pionnier caféier et cacaoyer en forêt classée. Les politiques développées par l'Etat ivoirien pour contrôler cette situation ont tour à tour mis l'accent sur les reboisements, puis, tout récemment, sur la protection et la gestion des forêts naturelles.

Dans un premier temps la SODEFOR a cristallisé l'essentiel des efforts financiers de l'Etat ivoirien. Environ 80 000 hectares de plantations ont été réalisés depuis sa création avec le concours de différents bailleurs de fonds, en particulier la Banque Mondiale qui a financé le premier et le deuxième projets forestiers à concurrence de 30 milliards de FCFA, et la CCCE avec le projet de formation forestière en 1980 d'un coût de 2 milliards de FCFA et projet forestier de 1983 d'un coût de 5 milliards de FCFA.

A la fin des années 1980, on s'est rendu compte que les plantations, malgré leur productivité élevée, étaient beaucoup trop coûteuses (1 million de FCFA par hectare). On ne pouvait donc pas par ce moyen espérer maintenir un capital forestier, soumis par ailleurs à des destructions très importantes. L'aménagement de la forêt naturelle de Yapo au Sud du pays, initié par le projet forestier CCCE, constituait une première étape dans l'application d'une nouvelle politique centrée cette fois sur la protection du domaine classé et son aménagement, en vue d'une gestion raisonnée sur le long terme.

La nouvelle politique forestière de la Côte d'Ivoire est définie dans le Plan Directeur Forestier 1988/2015, préparé dès 1984 dans le cadre du second projet forestier financé par la Banque Mondiale. Ce plan met délibérément l'accent sur l'aménagement des forêts naturelles. Il s'accompagne de mesures visant à associer les industriels et les communautés rurales à la gestion des forêts et de leur péripétie, ainsi que d'une réforme fiscale du secteur forestier, mieux adaptée aux objectifs de protection et gestion à long terme. Les programmes de plantation sont limités aux seuls enrichissements ou récupérations de forêts dégradées.

Mise en oeuvre à la faveur du projet sectoriel forestier financé par la Banque Mondiale depuis 1990, la nouvelle politique détermine toute une série de nouveaux projets d'aménagement. Cette nouvelle politique forestière de l'Etat se caractérise par les points suivants:

- Affectation à la SODEFOR de la responsabilité de la surveillance et de la gestion des forêts classées (arrêté 0235 du 5 Juillet 1990). La SODEFOR, jusqu'alors structure spécialisée de plantation, se voit également confier le contrôle des forêts de l'Etat, auparavant directement assuré par les services forestiers du Ministère de l'Agriculture et des Eaux et Forêts. Une quinzaine de forêts d'environ 879 000 hectares avaient déjà été confiées à la SODEFOR en 1968 et 1971 pour ses travaux de plantations;

- Réorganisation de la SODEFOR, notamment la décentralisation rendue nécessaire par ses nouvelles responsabilités;

- La réforme de la fiscalité forestière, dont les principaux acquis sont:

- * l'accroissement général des taxes d'abattage pour que l'Etat perçoive une part suffisante de la valeur du bois sur pied,
- * la suppression des taxes de surface au profit des ventes sur coupe contrôlées par la SODEFOR, qui en perçoit les recettes pour ses propres dépenses,
- * la vente des quotas d'exportation aux enchères, au profit là encore des budgets

de la SODEFOR. Ces quotas devraient cependant être supprimés afin d'orienter définitivement les exportations vers les produits transformés;

- La poursuite du renforcement des instituts de formation, déjà initiée par l'ancien projet CCCE, avec pour objectif particulier, la formation de forestiers aménagistes.

Au total l'ensemble de ces mesures, qui seront complétées dans les années à venir, concourent à créer les conditions d'une revalorisation de la ressource bois, et permettent la mise en place d'un dispositif de gestion durable financé par la filière elle-même.

Paragraphe 2: Intensification des cultures

L'intensification de la caféiculture est obtenue d'une part par le programme de désherbage mécanique et chimique, et d'autre part par le programme de recépage. Le programme de désherbage mécanique concerne le sarclage alors que le désherbage chimique nécessite l'utilisation des herbicides.

Un vaste programme dénommé "projet de relance caféière"¹¹ a été confié à la nouvelle structure créée à la place de l'ex-SATMACI. Ce programme qui a démarré en 1994 consiste en:

- La réhabilitation de la caféière existante par l'entretien du verger, la régénération par le recépage et la redentification du verger clonal;

- La replantation sur les vieilles caféières (arrachage-replantation) et l'extension sur jachères avec du matériel végétal sélectionné;

- La production du matériel végétal sélectionné sur les centres de bouturage café réhabilités et devant être mis à la disposition des producteurs.

Ce programme, s'il continue de bénéficier des concours financiers, fera adopter aux producteurs, les méthodes modernes de caféiculture afin d'améliorer la productivité grâce à l'utilisation de clones de haut rendement, l'entretien régulier des exploitations (3 à 4 passages au moins par an), la pratique du recépage régulier tous les cinq ans, etc.

Paragraphe 3 - Programme d'amélioration du cadre de vie et de l'environnement en milieu rural

A - Elaboration d'un plan foncier rural

Ce programme d'amélioration du cadre de vie du milieu rural s'intègre dans l'approche globale menée par le gouvernement en matière de décentralisation afin de privilégier le développement local et régional. En effet, la politique ivoirienne du cadre de vie et de l'environnement se fonde sur la recherche d'un développement économique équilibré, basé sur le respect de l'environnement et la satisfaction des besoins essentiels des populations. Afin de traduire dans les faits l'interdépendance étroite qui existe entre l'environnement et le développement, et de susciter l'enracinement d'une réelle conscience écologique au sein des populations, il est nécessaire de mobiliser toutes les énergies en faveur de l'environnement et de la qualité de la vie, en associant à cette démarche l'ensemble des populations notamment les paysans dans le cadre des structures autonomes, souples et dynamiques. Les collectivités locales, les organisations non-gouvernementales et les coopératives plurisectorielles de l'environnement sont donc appelées à jouer un rôle prépondérant dans la mise en oeuvre de la politique écologique nationale.

Compte tenu de l'importance fondamentale de l'agriculture pour le développement de la Côte d'Ivoire, les actions prioritaires, entreprises en matière d'environnement et du cadre de

¹¹ Cf. ANADER, Projet de relance caféière: rapport d'activités, exercice 1994/95, Ministère de l'agriculture et des Ressources Animales.

vie, sont centrées sur le milieu rural, afin d'évoluer vers une agriculture dynamique utilisant rationnellement les potentialités du milieu naturel, aptes à apporter avec l'autosuffisance alimentaire, confort, aisance et qualité de vie aux communautés rurales de la Côte d'Ivoire.

Le projet actuel est centré sur la stratégie communale de l'environnement et du cadre de vie en milieu rural, afin de permettre aux communes rurales de mettre en oeuvre les actions en faveur de l'environnement et du cadre de vie dont elles ont la responsabilité, en leur donnant les moyens indispensables à ces actions.

S'agissant des cultures, le projet vise à promouvoir la lutte contre la désertification avec l'introduction des techniques agricoles modernes, en remplacement des méthodes traditionnelles fortement consommatrices de terres et de forêts, avec la politique de reforestation et la lutte contre les feux de brousse.

S'agissant du reboisement et de la lutte contre les feux de brousse, le projet prévoit la protection et la mise en valeur des écosystèmes forestiers et savanicoles, avec la réalisation d'opérations de reboisement (création ou aménagement de forêts villageoises ou communales), susceptibles de procurer des recettes ou de satisfaire les besoins des paysans (bois de chauffe, bois d'oeuvre, fruits, etc.), création de parc-feux et lutte contre les feux de brousse dans le cadre des comités villageois, etc.

B - Les nouveaux projets de la SODEFOR

Le projet sectoriel forestier est l'outil d'application principal de la nouvelle politique. La réforme fiscale était l'une des conditions de sa mise en oeuvre. Financé par la banque mondiale et l'aide britannique (Commonwealth Development Corporation), le projet représente 148 millions de dollars sur 5 ans. Les objectifs de ce projet sont:

- L'identification, la délimitation et le renforcement de la surveillance de 1,5 million d'hectare de forêts classées sur le territoire ivoirien;
- La préparation et la mise en oeuvre de plans d'aménagement sur 700 000 ha dont 500 000 seront gérés avec le concours des compagnies d'exploitations forestières (ouest du pays).
- Le lancement d'une opération pilote d'aménagement et d'intensification de l'agriculture dans la périphérie d'une forêt classée;
- L'achèvement des programmes de plantation du deuxième projet forestier de la Banque Mondiale portant sur 9 000 hectares;
- La redélimitation et la surveillance des parcs nationaux de la COMOIE, de la MARAOUE et de TAI. Les deux derniers parcs sont financés par le FED et la GTZ;
- Le renforcement des équipements et personnels des écoles forestières de Bouaflé et du Banco;
- Le financement de l'ensemble des programmes de recherche forestière ivoiriens et une série d'études diverses.

C - Recherches scientifiques en matière d'environnement

Les opérations de recherche exécutées actuellement en Côte d'Ivoire concernent l'agroforesterie¹² et sont de deux ordres.

D'une part, la collection d'espèces d'arbres et d'arbustes à usage multiple. Cette collection mise en place tant en zone de forêt qu'en zone de savane, comporte aujourd'hui une vingtaine d'espèces dont 90% de légumineuses en raison de leur pouvoir de fixation d'azote atmosphérique.

D'autre part, l'étude et la mise au point de dispositifs d'association de diverses espèces d'arbres et d'arbustes à usage multiple, avec des cultures agricoles pérennes et vivrières. Ces

¹²

Balle Pity, "Projet d'agroforesterie expérimentale en zones de forêt et de savane de la Côte d'Ivoire", CTFT, Abidjan 1986.

essais qui ont été mis en place portent sur:

- L'association temporaire d'arbres et de cultures vivrières;
- L'association semi permanente (la jachère étant indispensable) d'arbres ou d'arbustes en association avec des cultures vivrières ou pérennes. C'est dans ce cadre que se situent les essais d'amélioration des jachères entreprises en zone de savanes et en zone de forêts;
- L'association concomitante d'arbres et d'arbustes avec des cultures vivrières.

Tous ces essais sont actuellement mis en place en station en raison des problèmes de financement du programme.

CONCLUSION DU CHAPITRE 3

La Côte d'Ivoire à travers sa politique, souhaite parvenir à un développement global de l'espace forestier ivoirien, seul capable d'accroître productions et emplois et de susciter tant la création d'un véritable marché intérieur que le développement d'une exportation de grande qualité tout en restant sur la voie d'une recapitalisation.

La réussite des objectifs du plan directeur forestier 1988-2015 passe par la réhabilitation des forêts classées, tout d'abord morale et juridique avec le règlement des conflits provoqués par l'offensive des implantations agricoles et la prise de conscience de la valeur multiple du patrimoine forestier ivoirien, et ensuite physique par le retour à l'état optimal productif grâce à la régénération naturelle ou artificielle. Cette réhabilitation doit se faire avec le souci d'aboutir à des situations humaines et sociales satisfaisantes.

CHAPITRE 4 : LE DÉVELOPPEMENT DURABLE EST-IL RÉALISABLE EN CÔTE D'IVOIRE ?

Dans son objectif, le gouvernement ivoirien a cherché à augmenter la production du café et du cacao notamment, puisque ces deux produits sont à l'origine de sa croissance économique. Pour assurer cette croissance, la Côte d'Ivoire a été contrainte de porter atteinte à son environnement forestier pour obtenir des ressources nécessaires. La déforestation résulte de la nécessité d'exporter des grumes générant des ressources propres. La déforestation dépend également et pour l'essentiel de la nécessité de développer les cultures d'exportation notamment le café et le cacao afin d'en produire des volumes importants. Il semble ne pas avoir d'alternatives pour le pays. La conséquence est que le problème de l'environnement a été pendant longtemps ignoré.

C'est le dilemme fondamental que posent la croissance démographique, la croissance économique et la préservation du capital naturel. Ce problème est posé de façon plus aigüe en Côte d'Ivoire. C'est ce dilemme que le gouvernement et les bailleurs de fonds doivent impérativement résoudre afin de relever le pari du développement durable.

Améliorer les revenus grâce aux exploitations forestières sans compromettre l'avenir de la forêt ivoirienne est dans le contexte actuel un challenge plutôt difficile à remplir. La SODEFOR a hérité des forêts généralement très appauvries, ou même ruinées, par les exploitations antérieures, ou en bonne partie détruites par l'agriculture.

La prise en charge par la SODEFOR des frais d'aménagement a été rendue difficile en raison de la chute des recettes provenant de matières premières exportées par la Côte d'Ivoire,

notamment le café et le cacao.

Aussi, au regard de ce que nous venons d'observer, les conditions ci-après sont-elles nécessaires dans le cadre du renforcement des initiatives prises par le gouvernement ivoirien pour un développement durable. Il s'agit notamment de développer les méthodes de cultures favorables à l'environnement et de la gestion rigoureuse des ressources naturelles.

SECTION 1 - MÉTHODES DE CULTURES FAVORABLES À LA CONSERVATION DES RESSOURCES NATURELLES

Paragraphe 1 - Intensification et stabilisation de la caféiculture

Les méthodes de culture favorables à l'environnement sont des méthodes de cultures qui préservent l'environnement en même temps qu'elles permettent d'atteindre l'objectif de production visé. Les méthodes traditionnellement préconisées sont l'intensification et la stabilisation des cultures. L'intensification nécessite l'utilisation massive des intrants agricoles afin d'augmenter la production sans étendre la superficie exploitée. Les instituts de recherche ont révélé des possibilités d'association des cultures permettant de profiter au mieux des avantages naturels dans certaines cultures.

La culture du cacao par exemple protège les sols par son ombrage et constitue donc une protection contre l'érosion. Mais il convient d'améliorer l'entretien des parcelles, car l'écabossage aux champs avec dispersion des cabosses s'il est pratiqué par les paysans enrichit les éléments organiques des sols. Les actions suivantes doivent être encouragées:

- La densification en bananiers aux endroits où le cacaoyer n'a pas tenu, puis la replantation l'année suivante en cacaoyers;
- Les associations avec d'autres espèces pérennes;
- Les remplacements des cacaoyères végétant sur des sols non adaptés par les palmiers à huile;
- L'installation des palmiers et des arbres fruitiers sur les côtés des parcelles les plus exposés, ceci permet de protéger les cacaoyers contre les vents desséchants dont les effets augmentent avec le processus de déforestation.

La relance de la caféiculture doit nécessairement passer par l'intensification des pratiques culturales. Pour les replantations les mesures suivantes sont à préconiser:

- Le recours exclusif à du matériel végétal sélectionné;
- La densification des plantations afin de réduire au maximum les travaux d'entretien des plantations;
- La diffusion de la technique de l'écimage qui réduit les temps de travaux et permet de dégager une marge bénéficiaire acceptable;
- L'association de vivriers, notamment le riz, afin de réduire les coûts supportés par le paysan au moment de la création de la plantation.

Par ailleurs, le caféier ayant besoin d'azote, il conviendrait de faire une association avec des légumineuses forestières qui sont une importante source d'azote. Cette pratique éviterait des dépenses aux paysans qui n'achèteraient plus les engrais.

Concernant les mesures fiscales, on observe que l'importation des principaux facteurs de production utilisés par les agriculteurs reste taxée. Une réforme pourrait permettre la modification du tarif douanier ou encore d'obtenir des exonérations. Ces mesures relatives à la détaxation pourraient rendre les intrants plus accessibles aux paysans et les encourageraient à procéder aux cultures intensives au détriment des cultures extensives. Dans la caféiculture, l'utilisation des intrants, déjà faible, est en baisse sensible du fait des coûts élevés et de l'absence d'un système de crédit approprié. L'accès aux crédits permet aux paysans de réaliser certains investissements nécessaires. La création d'une banque rurale serait d'un apport appréciable.

Il est à envisager également une réforme fiscale sur les transports qui pénalisent doublement l'agriculture en général, une première fois lors de l'approvisionnement en intrants et une seconde fois lors de l'évacuation des produits. Des tarifs spéciaux pourraient être examinés concernant l'énergie destinée aux activités agricoles ou para-agricoles.

Paragraphe 2 - Amélioration des systèmes de jachères

Quelles que soient les caractéristiques des techniques culturales (manuelles ou mécanisées) appliquées aux sols tropicaux, la jachère reste un élément fondamental dans les successions culturales. Les sols tropicaux sont tellement fragiles que les simples apports minéraux restent insuffisants. D'ailleurs leur efficacité est fonction de la qualité du complexe absorbant dont le maintien indispensable ne peut être assuré que par des jachères.

Compte tenu des pressions irrationnelles actuelles, les jachères se dégradent. Il est donc impérieux aujourd'hui que le paysan ou l'encadreur investisse dans la gestion du capital "sol". Cet investissement revêt, certes, plusieurs formes, mais il doit être approprié après des analyses élaborées par les diverses personnes concernées.

Paragraphe 3 - Développement des cultures résistantes et à haut rendement

Il s'agit de promouvoir des méthodes culturales simples qui ont été expérimentées ailleurs et qui favorisent l'intensification. Par exemple, les dispositifs de restauration des sols basés sur l'établissement de culture en courbes de niveau avec des espèces comme le "vétuvier" et le "pueraria grass". Les cultures de couverture comme le pueraria permettront la régénération des jachères. Certaines légumineuses permettent de réduire la durée de jachère simple de 4 à 7 ans jusqu'à 2 à 3 ans, tout en conservant un rendement analogue. L'élevage pourrait également être intégré à la culture du café.

Par ailleurs le type de café Robusta cultivé en Côte d'Ivoire est vieillissant. La plupart des plantations ont plus de 25 ans. Par conséquent, il conviendrait de financer des programmes de recherche agronomique devant permettre de sélectionner des variétés de café à haut rendement et pouvant également résister aux attaques de certains parasites.

SECTION 2 - GESTION DES RESSOURCES NATURELLES

Paragraphe 1 - Mise en place d'un code foncier

Avec la diminution de la forêt et le blocage foncier qui en résulte, le régime foncier représente un enjeu très important. La coexistence d'un régime foncier de droit moderne peu formalisé et la pratique du droit coutumier créent un imbroglio juridique qui ne facilite pas la mise en oeuvre ou la gestion des exploitations tant traditionnelles que modernes. Plusieurs textes caractérisent le droit moderne dont le code forestier et le projet de loi selon lequel "la terre appartient à celui qui la met en valeur".

Le droit coutumier encore prédominant dans le milieu rural stipule que "la terre appartient aux ancêtres, aux lignages et n'est cessible qu'aux progénitures". Cette situation va susciter bien des controverses dans l'application pratique. Par exemple, les programmes d'aménagement du territoire peuvent opposer quatre types d'acteurs (l'Etat, les populations rurales autochtones qui accueillent le programme, les allogènes ou populations déplacées et l'aménageur ou l'entreprise chargée d'exécuter le programme). Un conflit peut naître des intérêts divergents des uns et des autres. La cohabitation entre éleveurs et agriculteurs mettant en jeu le mode d'utilisation et de partage de l'espace peut être également source de conflit. Enfin, des populations rurales de façon générale peuvent octroyer à titre provisoire ou définitif des parcelles aux allogènes ou étrangers pour l'exploitation des cultures vivrières ou pérennes.

Tous ces acteurs appréhendent différemment les problèmes fonciers dans la mesure où

le régime foncier n'est pas formalisé de façon claire, précise et exhaustive. En effet, malgré le droit moderne imposé par le régime colonial et post colonial, la coutume continue de se faire sentir et même d'exister en matière de régime foncier. On peut même dire que depuis l'époque précoloniale jusqu'à aujourd'hui, c'est elle qui continue à régir les rapports entre chefs et exploitants agricoles dans la majorité des cas.

En 1992, le projet d'étude d'un plan foncier rural dirigé par la DCGTX visant la réforme du régime foncier a été élaboré. Il s'agira d'une part de savoir comment les différents acteurs appréhendent les problèmes fonciers et d'autre part de mettre en place un régime foncier qui prend en compte les réalités socio-culturelles et qui soit applicable au contexte ivoirien. Cinq régions représentatives ont été choisies pour étudier la mise en place du projet. Il s'agit de:

- Abengourou, région de culture caféière et cacaoyère très ancienne, utilisant les métayers ("abussuan" ou "abugnan") potentiels exploitants;
- San-Pédro, région où il a été mis en oeuvre un grand projet d'aménagement et de développement intégré;
- Korhogo, région où l'on note la cohabitation d'agriculteurs et d'éleveurs;
- Béoumi, région où les populations sinistrées à la suite de la construction du barrage hydroélectrique de Kossou ont dû être déplacées;
- La région de Soubré représentant une région de cultures (cacao, café) très récentes.

Ce projet devrait permettre la mise en oeuvre d'un véritable régime foncier qui applanisse les problèmes fonciers.

Paragraphe 2 - Sylviculture en forêt naturelle

Pour être durable, la gestion des ressources naturelles doit s'appuyer à la fois sur la notion de pérennité dans le domaine de l'écologie, et sur celle de compétitivité face aux autres activités économiques, et particulièrement face à l'agriculture. Vue sous ces deux angles, cette gestion ne peut se contenter de l'application de règles simples d'exploitation des produits forestiers et de surveillance contre les défrichements, même si cela est la base d'un aménagement forestier. Il lui faut nécessairement être accompagné de techniques sylvicoles appropriées.

Les peuplements de "forêt dense humide" sont caractérisés par leurs extraordinaires richesses et diversités spécifiques. Cela est lié à la relative stabilité d'un environnement climatique favorable et à la disponibilité constante de nourriture pour les populations végétales ou animales.

Dans des conditions de fonctionnement naturel des écosystèmes, une telle diversité spécifique développe la complexité des liens trophiques entre les constituants de la biocoenose. Cela multiplie les possibilités de contre-réaction entre les populations constituant les peuplements et augmente donc la stabilité du système.

Mais toute intervention humaine dans les peuplements crée un déséquilibre dont les conséquences à long terme sont pour l'instant assez mal connues. En effet, lors des exploitations "à la découpe", le prélèvement systématique des essences commercialisables appauvrit le potentiel semencier de ces essences ("écrémage") et le risque existe d'une modification dans la composition floristique des peuplements. Les passages successifs trop rapprochés dans le temps ne permettent pas aux peuplements de retrouver la stabilité nécessaire à leur équilibre. Ce rythme trop intense d'exploitation s'est généralisé depuis plusieurs années, avec une absence de rigueur de l'Administration dans l'attribution des permis temporaires d'exploitation.

La démarche actuelle de la SODEFOR est complétée par la prise en compte de la composante "faune sauvage", élément essentiel dans l'équilibre des formations forestières naturelles, et en particulier pour la régénération de nombreuses espèces.

Paragraphe 3 - Gestion des forêts du domaine rural

Des surfaces relativement importantes de forêts naturelles existent aussi dans le domaine rural. Elles peuvent être estimées à plus de 700 000 hectares en zone de forêt dense humide. Il s'agit en particulier des réserves foncières des populations autochtones qui ont, quand elles le pouvaient, distribué des parcelles en forêt classée aux allogènes tout en protégeant leur terroir hors-forêt. Il s'agit aussi des bois sacrés du nord, des forêts-galeries et les formations denses en reconstitution dans certaines régions dépeuplées par l'exode rural. Il s'agit également de parties de domaines agricoles, non valorisables en culture, mais où le propriétaire souhaite gérer la ressource. L'exemple type est celui de la Société des Caoutchoucs de Grands Béréby (SOGB) qui a préservé 18 000 hectares de forêt sur les 34 500 hectares lui appartenant.

Par ailleurs, au niveau des zones de savane, les principes de base de l'aménagement forestier orientent naturellement la prise en main progressive des massifs par la SODEFOR. Le plan cadre pour la protection et le rétablissement de l'environnement en Colombie serait d'une certaine utilité pour la Côte d'Ivoire. Ce plan cadre consiste à sauvegarder les ressources hydrographiques de la région caféière de manière à obtenir de l'eau de qualité adéquate et en quantité suffisante pour l'utilisation humaine, la culture du café et les autres activités agricoles¹³.

CONCLUSION DU CHAPITRE 4

L'avenir de la forêt ivoirienne doit être considéré de façon globale et cohérente avec une stratégie de reprise en main de chaque massif forestier pour la surveillance, la programmation des coupes, la régénération (naturelle ou artificielle), la réalisation d'infrastructures, etc. En d'autres termes, un véritable aménagement du domaine forestier, avec la participation active des populations rurales ou riveraines est indispensable.

L'exploitation des ressources naturelles doit avoir la préoccupation d'une gestion rigoureuse et saine de ces ressources afin de garantir un développement durable. Aussi, la gestion des ressources naturelles devra-t-elle tenir compte des considérations écologiques et économiques.

Dans cette perspective, la création récente de l'ANADER et les programmes qui lui sont confiés témoignent du regain d'intérêt que porte désormais la Côte d'Ivoire pour une caféiculture de qualité et préservant l'environnement.

Le développement d'un partenariat avec les bailleurs de fonds (Banque mondiale, CEE, Fonds Commun pour les Produits de base, etc. et les organisations internationales de produits de base telles que l'Organisation Internationale du Café ou l'Organisation Internationale du Cacao pour ne citer que les deux, pourrait aider la Côte d'Ivoire à promouvoir un développement qui tiendrait compte de l'environnement, car de tels programmes sont très coûteux.

¹³

CF. OIC "plan cadre pour la protection et le rétablissement de l'environnement", doc. EB/3274/91(F), Mai 1991.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Le problème des pays en voie de développement n'est pas la pollution industrielle puisque le secteur industriel est encore marginal. Le problème crucial dans ces pays et particulièrement en Côte d'Ivoire est l'épuisement des ressources naturelles en raison de leur surexploitation. La pauvreté de certaines régions dégrade l'environnement et un environnement dégradé accentue la pauvreté. Car on abat la forêt pour survivre. On épuise les sols en pratiquant la monoculture commerciale. Le sous-développement et l'impératif de survie poussent à la surexploitation des ressources, à leur mauvaise utilisation, à l'absence d'approches écosystémiques. Le sous-développement a aussi des incidences écologiques.

Le couvert végétal se dégrade dans des proportions inquiétantes. En effet, la végétation existante composée en grande partie d'herbacées ne peut régénérer convenablement l'ambiance forestière et atmosphérique, les pluies se font de plus en plus rares dans le milieu rural et le désert avance inéluctablement.

Incontestablement, la production du café a, avec le cacao, contribué gravement à la dégradation de l'environnement en Côte d'Ivoire. D'une part, la pratique culturale adoptée, basée sur l'extensif est peu économisatrice des ressources naturelles tant il accroît les surfaces culturales. D'autre part, ces produits très rémunérateurs ont engendré des mouvements de populations tant au niveau interne qu'au niveau externe qui ont exercé une pression foncière entraînant ainsi la destruction rapide du couvert végétal.

Toutefois, on peut fonder l'espoir sur les politiques alternatives telles que l'intensification et la diversification des cultures et des projets de réaménagement du territoire qui pourraient permettre de freiner l'évolution de cette tendance à la destruction de l'environnement à condition d'être soutenus par des concours financiers extérieurs.

Si les politiques gouvernementales strictement liées à la protection de l'environnement ont connu des résultats peu probants, certains facteurs tels que l'état de pauvreté des populations rurales, la réduction des ressources publiques ont dû affecter l'état de prise de conscience ou de prise en compte des problèmes de l'environnement.

En effet, les difficultés liées à la pauvreté n'ont pas permis de gérer de façon rationnelle les ressources naturelles. Certaines techniques vulgarisées économisatrices des ressources naturelles telles que l'utilisation des engrais, des variétés améliorées n'ont pas rencontré l'adhésion des planteurs compte tenu de leurs moyens matériels très limités.

L'assistance et l'appui du crédit agricole qui ont permis l'amorce d'un système moderne ne peuvent pas faire face convenablement aux besoins sans cesse croissants des planteurs. La BNDA (Banque Nationale pour le Développement Agricole) a dû fermer en Février 1991.

On se rend compte bien souvent que l'adoption de ces techniques par bon nombre de planteurs s'est faite à la suite d'une saturation foncière (blocage foncier total ou relatif). Le système d'encadrement mis en place par la SATMACI n'a pas permis de corriger cette situation compte tenu du fait que les thèmes vulgarisés visaient surtout à améliorer la productivité et la production. Guidés par le souci de maximiser leur production, les planteurs vont opter pour l'accroissement des aires de plantation.

Des signes d'espoir existent tout de même quant à la maîtrise des problèmes environnementaux actuels. En effet, au titre de l'exploitation forestière, le modèle structurel mis en place pour un développement durable est assez révélateur. On peut distinguer d'une part en amont du système de production un institut de recherche appliqué, l'IRCC, et en aval une structure d'encadrement pour une maîtrise des techniques modernes aux fins d'une gestion rationnelle des ressources naturelles, ANADER. De même pour une gestion adéquate de la forêt nous avons en amont un institut de recherche sur les variétés biologiques, l'Institut Technique Forestier Tropical (devenu IDEFOR) et en aval la SODEFOR chargée du contrôle et de la gestion du domaine permanent de l'Etat.

Au total, la Côte d'Ivoire a besoin de ressources financières pour préserver son environnement. La question de l'environnement concerne la préservation et la gestion des ressources naturelles limitées qui ont été exploitées de façon abusive comme si elles étaient inépuisables.

ANNEXES

ANNEXE 1 : PLANTATIONS DE CAFÉ EN CÔTE D'IVOIRE

ANNEXE 2A : VÉGÉTATION DE LA CÔTE D'IVOIRE

ANNEXE 2B : LOCALISATION DE LA CAFÉICULTURE EN CÔTE D'IVOIRE

ANNEXE 3 : LES FORÊTS CLASSÉES DE CÔTE D'IVOIRE

ANNEXE 4 : FORÊTS PRIMAIRES ET FORÊTS SECONDAIRES

ANNEXE 1 : PLANTATIONS DE CAFÉ EN CÔTE D'IVOIRE

PLANTATIONS PAYSANNES DE CAFÉ



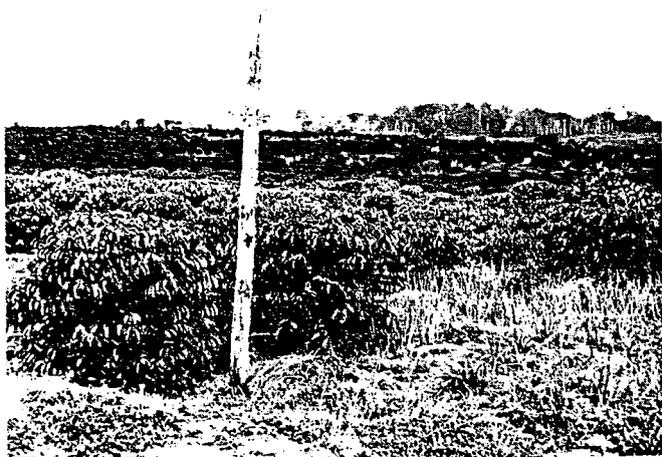
2. Association café-bananiers plantains.
Remarquer la présence de quelques arbres
dont certains ont perdu leur feuillage.



1. Cafetière mal entretenue, envahie d'herbes.

PLANTATIONS INDUSTRIELLES DE CAFÉIERS

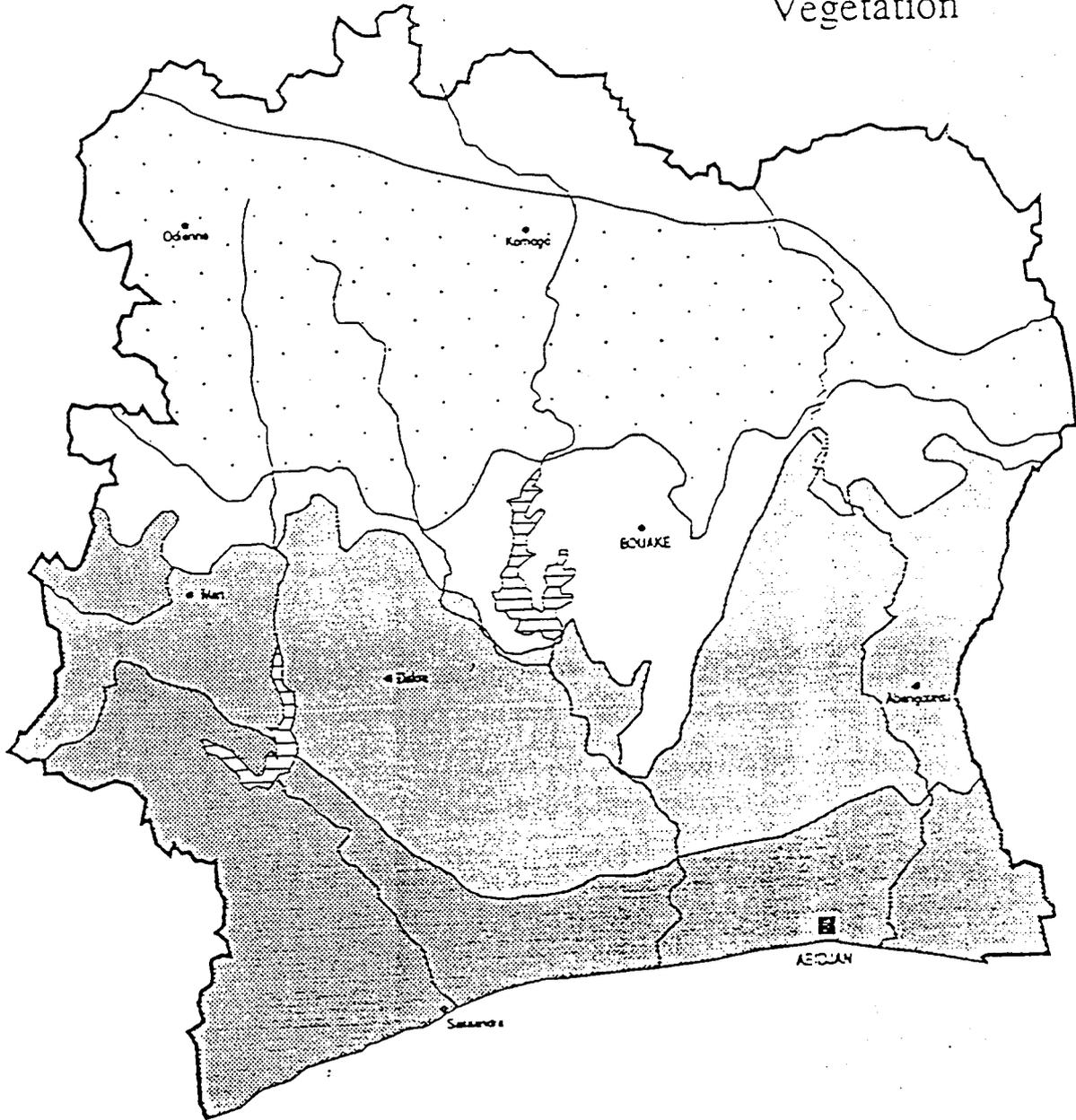
2. Plantation industrielle de Robusta amélioré à Tombokro.



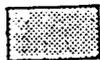
1. Robusta amélioré en fruits.

ANNEXE 2A : VÉGÉTATION DE LA CÔTE D'IVOIRE

Végétation



Domaine guinéen



Secteur ombrophile



Secteur mésophile



Savane guinéenne

Domaine soudanais

Secteur sub-soudanais



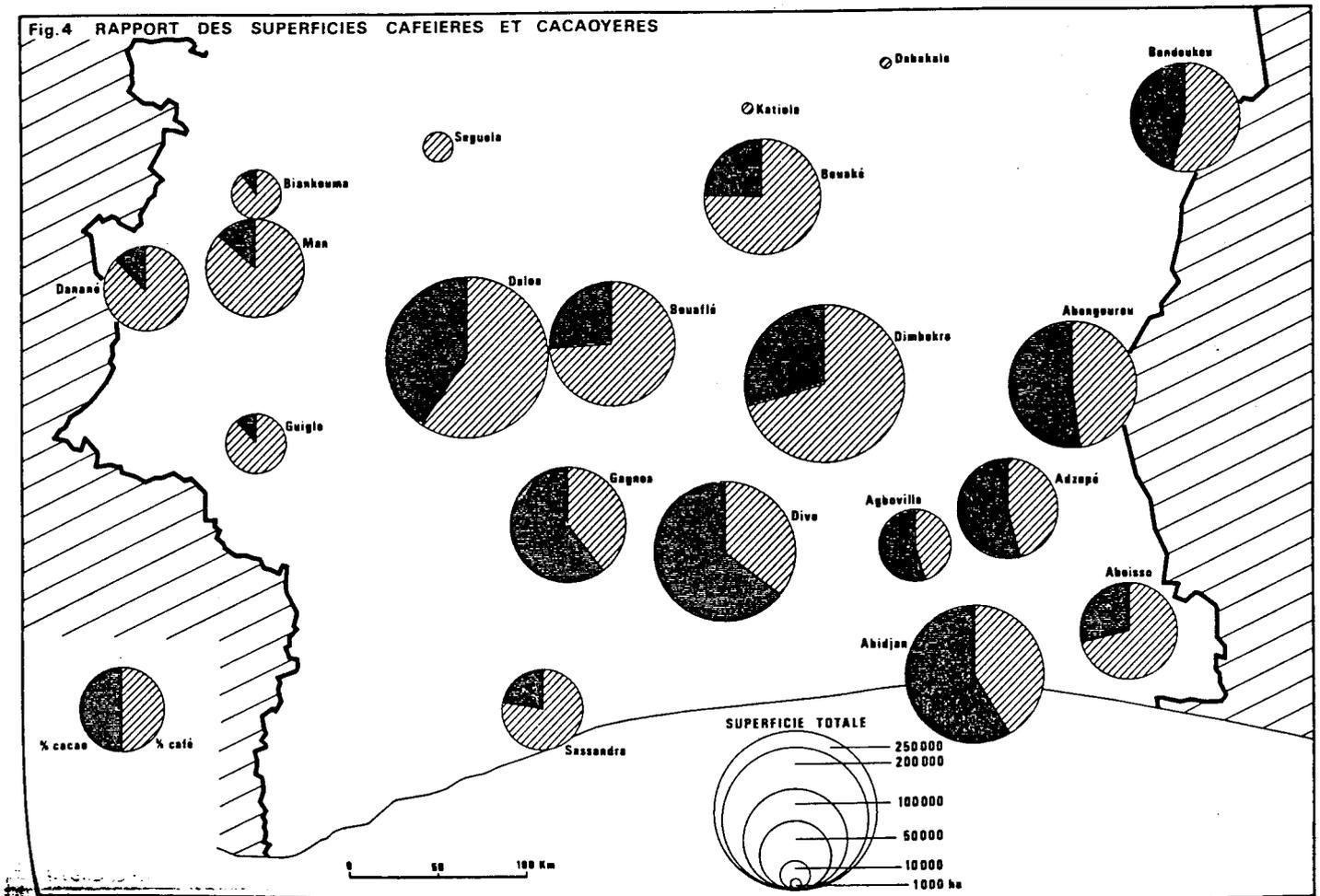
Savane boisée, arborée ou arbustive et/ou forêt claire

Secteur soudanais



Savane arborée ou arbustive et/ou forêt claire

ANNEXE 2B : LOCALISATION DE LA CAFÉICULTURE EN CÔTE D'IVOIRE



ANNEXE 3 : LES FORÊTS CLASSÉES DE CÔTE D'IVOIRE

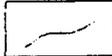
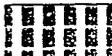
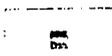


REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE
MINAGRA - SODEFOR

LES FORETS AFFECTEES A LA SODEFOR
3.400.000 Ha

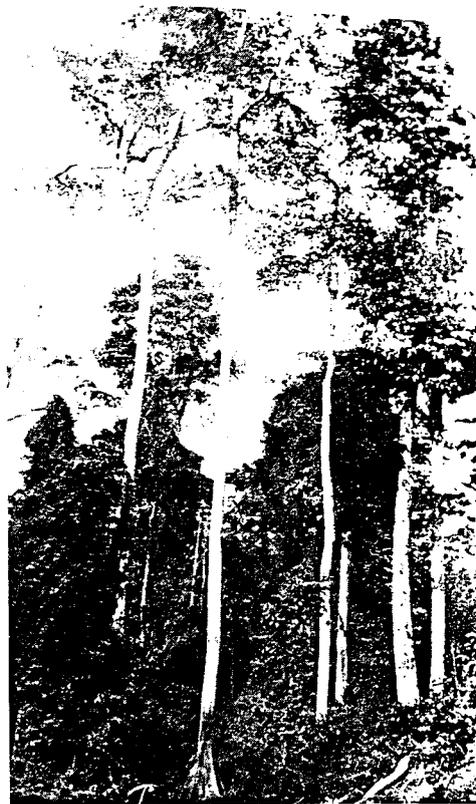
LES FORETS GERÉES PAR LA SODEFOR
AU 1/1/92 : 2.223.000 Ha

LEGENDE

-  LIMITES DE DEPARTEMENT
-  FORETS PRISES EN GESTION EN 1991: 850.000 Ha
-  FORETS PRISES EN GESTION EN 1992: 1.373.000 Ha
-  AUTRES FORETS SODEFOR
-  PARCS NATIONAUX
-  CHEFS-LIEUX DE DEPARTEMENT

ANNEXE 4 : FORÊTS PRIMAIRES ET FORÊTS SECONDAIRES

FORÊT PRIMAIRE



1. Forêt mésophile à Celtis.
Au premier plan, au sol, des lianes et des essences de lumière. Remarquer la densité des arbres et les fûts droits et élancés.

FORÊT SECONDAIRE



1. Forêt de vallée humide, avec, au premier plan, les palmiers raphia et les fromagers soutenus à la base par de puissants contre-forts.



2. Forêt secondaire plus jeune.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- A.I.D.E.A. (Association des Ingénieurs Agronomes diplômés de l'ENSA d'Abidjan), "Conférence sur l'économie caféière et cacaoyère de la Côte d'Ivoire", 10- 11 juillet 1981
- African Development Bank "Coffee sub-sector study, volume 2", June 1989.
- ANADER "Projet de relance caféière, rapport d'activités, exercice 1994-95", Ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales.
- Badouin R. "Développement économique en Afrique Occidentale" Livre africain, Paris 1969.
- Ballé Pity, "Projet d'agroforesterie expérimentale en zone de forêt et savane de la Côte d'Ivoire", Abidjan 1986.
- Ballé Pity "Milieu physique et humain de la Côte d'Ivoire : dynamique actuelle et perspective" Abidjan, 1987.
- Ballé Pity "Utilisation des ligneux dans l'amélioration des jachères : problématique et dispositif mis en place en Côte d'Ivoire, Abidjan 1986.
- Banque Mondiale "Projet National d'appui aux services agricoles (P.N.A.S.A.)" Rapport de préparation DCGTX Abidjan janvier 1993.
- Boni K. "L'économie de plantation en Côte d'Ivoire forestière", éd NEA, Abidjan 1985.
- Borderon H., F FREY "Rapport d'évaluation sur les Centres de bouturage de caféiers" Abidjan 1986.
- Badouin R. "Développement économique en Afrique Occidentale" Livre africain, Paris 1969.
- Bruno Losch, Edmond Viricelle "Démarche sur l'élaboration d'un programme national de relance caféière" Rapport de mission de la DCGTX, Abidjan, Juin 1989.
- Bruno Losch "L'avenir du café en Afrique", Document CIRAD, 1992.
- Bulletin de l'Association pour la conservation de la Nature (BANCO - Afrique Nature) Côte d'Ivoire, Janvier 86 et Mars 87.
- Cultures et Forêts, Revue trimestrielle de l'Union des Employeurs Agricoles et Forestiers (UNEMAF)
- DCGTX "Evaluation finale du projet de vulgarisation agricole enquête d'impact". Côte d'Ivoire, Septembre 1982.
- Duchemin P., M. PESLAY, J Richard, JM. YUNG " Etudes régionalisées des Migrations rurales en Côte d'Ivoire" Cahiers du CIRES.
- François Regis Mahieu "Stabilisation des prix des produits Agricoles d'exportation et Financement du Développement, l'expérience de la caisse de stabilisation en Côte d'Ivoire" Abidjan 14-18 Mai 1984.
- Foucher (J.F) "Planteurs de café et saturation foncière dans le sud-Est ivoirien" Cahier du CIRES, n°33-34 1983.
- François RUF "Le déterminisme des prix sur les systèmes de production en économie de plantation" Cahier du CIRES, Abidjan 1981
- François RUF et L. STESSELS "Relance de la caféiculture en Côte d'Ivoire" Rapport de mission Banque Mondiale, Abidjan 1986.
- F. RUF. L. STESSELS "Prix au producteur , coût des facteurs de production Intensification sur café, Réflexion sur quelques approches et leurs hypothèses implicites" Abidjan Septembre 1986.
- Gastelin JM, Affou Yapi "Où situer les grands planteurs" in cahiers du CIRES n° 30 Septembre 1981.
- Henri Bourgoïn, Philippe Guillaume "Côte d'Ivoire, Economie et Société" Abidjan 1979.
- Kouadio Bénéié Marcel et Zoungrana Placide "Les dynamiques sociaux de la déforestation

dans les pays en voie de développement : l'exemple de la Côte d'Ivoire" Abidjan, Avril 1992.

- L'évènement Africain "Menace écologique" Abidjan, Novembre 1988.
- Ministère de la coopération et du développement "Appui à la structure de la paysannerie en Côte d'Ivoire pour l'émergence de l'organisation professionnelle agricole" AFDI Document annexe Paris, 14 février au 18 mars 1992.
- Ministère de la défense, Sous-Programme de la protection de l'environnement "Amélioration du cadre de vie et de l'environnement en milieu rural." DCGTX Abidjan, juillet 1988.
- Ministère de l'Environnement de la construction et de l'urbanisme "Environnement et développement, Rapport National sur l'état de l'environnement en Côte d'Ivoire", Abidjan 1990.
- Ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales, "Evaluation finale du projet de vulgarisation agricole", DCGTX-Abidjan, Septembre 92.
- Ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales, "Plan Directeur Forestier 1988-2015", Abidjan 1990.
- Ministère de l'Agriculture et des ressources animales "commission paysan-forêt charte entre l'Administration et les populations rurales pour la gestion des forêts classées Ivoiriennes", Abidjan Novembre 1992.
- Ministère de l'Agriculture et des Eaux et Forêts, "structures Agricoles et Forestières en Côte d'Ivoire", Abidjan 1986.
- Ministère de l'Agriculture : "Statistiques Agricoles" Abidjan de 1900 à 1990.
- Ministère de l'Agriculture, D.M.C. "Rapport du séminaire National G.V.C et Union des G.V.C des planteurs de Café, cacao, coton" Août 1986.
- ONUDI "Reformulation d'une stratégie et d'un plan d'action pour le développement de la filière café-cacao en Côte d'Ivoire. Rapport final, Abidjan janvier 1991.
- Organisation Internationale du CAFE, "Plan cadre pour la protection et le retablisement de l'environnement" Doc. EB/3274/91 (F) Mai 1991.
- Schwartz Alfred "Grands Projets de développement et pratique foncière en Côte d'Ivoire, l'exemple de l'opération SAN-PEDRO", in Enjeux Fonciers en Afrique noire, E. LEBRIS, al, Ed. Karthala, 1982.
- Seudieu O. Denis "L'impact de la production et de la transformation du café, du cacao et du riz sur l'environnement en Côte d'Ivoire", UNCTAD/COM/24, Octobre 1993.