

**EXPLOITATION DES PRODUITS FORESTIERS LIGNEUX
ET EVOLUTION DE LA VEGETATION
ET DE LA FLORE AU TOGO**

**Exploitation of the woody forest products and evolution
of the vegetation and the flore in Togo**

T.Z.K. TCHAMIE*

ABSTRACT

The different ligneous species exploited in Togo are reviewed. Distinction between firewood, charcoal and sawing wood is drawn. A careful attention to endangered species is paid.

RESUME

Les différentes espèces ligneuses exploitées au Togo sont passées en revue. Il est fait la distinction entre bois de feu, charbon de bois et bois de sciage. Une attention spéciale est portée aux espèces en voie de disparition.

INTRODUCTION

Situé sur la façade atlantique de l'Afrique, le Togo, d'une superficie de 56 000 km², s'étire sur 600 km du Sud au Nord entre 6° et 11° de latitude nord et est traversé de part en part par le méridien de 1° de longitude est.

La végétation présente deux paysages fondamentaux: forêts et savanes. Leur répartition peut s'expliquer par des particularités géologiques, morphologiques, pédologiques et climatiques auxquelles s'ajoutent les actions humaines (défrichements, cultures, feux de brousse, élevage).

*Département de Géographie, Université du Bénin, Lomé, Togo, B.P. 20634, Fax (228)-21.85.95

Le paysage de la forêt se localise sur l'axe montagneux de l'Atakora (Monts Togo). La forêt mésophile dominait dans la partie méridionale; elle est fréquemment remplacée par les cultures de palmiers à l'huile, de café et de cacao ainsi que des jachères qui succèdent à l'exploitation de bois de sciage et la production de bois combustible. Au nord du 8ème parallèle, elle cède la place à la forêt sèche, elle aussi dégradée par l'homme. De part et d'autre des monts Togo s'étendent des paysages de savane; on distingue une savane soudanienne qui correspond au climat tropical sec tandis qu'en direction du sud-est au-delà d'une ligne Sotouboua-Tchamba, se développe la savane guinéenne correspondant au climat subéquatorial.

La forêt joue un grand rôle dans l'ensemble rural et urbain du pays en assurant la satisfaction de nombreux besoins fondamentaux (tels que l'énergie, bois de construction, poteau, perches,.....) et le maintien de l'équilibre écologique tout en procurant des revenus complémentaires à la production agricole.

Mais l'exploitation de ces produits n'est pas sans grandes conséquences sur l'évolution de la végétation et de la flore du pays.

PRODUCTION DE BOIS DE FEU, DE CHARBON DE BOIS ET DE BOIS DE SCIAGE

La superficie actuelle des formations forestières disponibles au Togo est évaluée à près de 1 600 000 ha, avec une productivité annuelle de l'ordre de 4 833 000 m³ de bois susceptible d'être utilisée à concurrence de 4 733 000 m³ pour la production de combustibles ligneux et de bois de service et 100 000 m³ pour d'autre utilisations¹

La superficie des forêts denses est estimée à 30 000 ha en 1990, soit une régression de 3 300 ha/an entre 1985 et 1990; et celle des forêts claires et des savanes boisées à 79 000 ha en 1990, soit une régression de l'ordre de 14 100 ha/an entre 1985 et 1990, d'après AMELA (1991) cité par THIAM (1991).

L'exploitation des ressources forestières ne peut aller au-delà du rythme actuel sans provoquer de graves déséquilibres écologiques. En se fondant sur les taux d'accroissement démographique (2,8 % en zone rurale et 4,4 % en zone urbaine) pendant la période de 1971-1981, la couverture des besoins en produits ligneux nécessitera toujours plus de prélèvements sur les massifs forestiers existants.

Le problème réside dans le fait que le bois restera encore pour longtemps la source principale d'énergie domestique et de matériau de construction en raison

¹ Après corrections apportées par le forestier (dans sa note technique, Septembre 1991) sur la base des estimations de la Mission Banque Mondiale/PNUD (PAE-1900, rapport n° 521 TO).

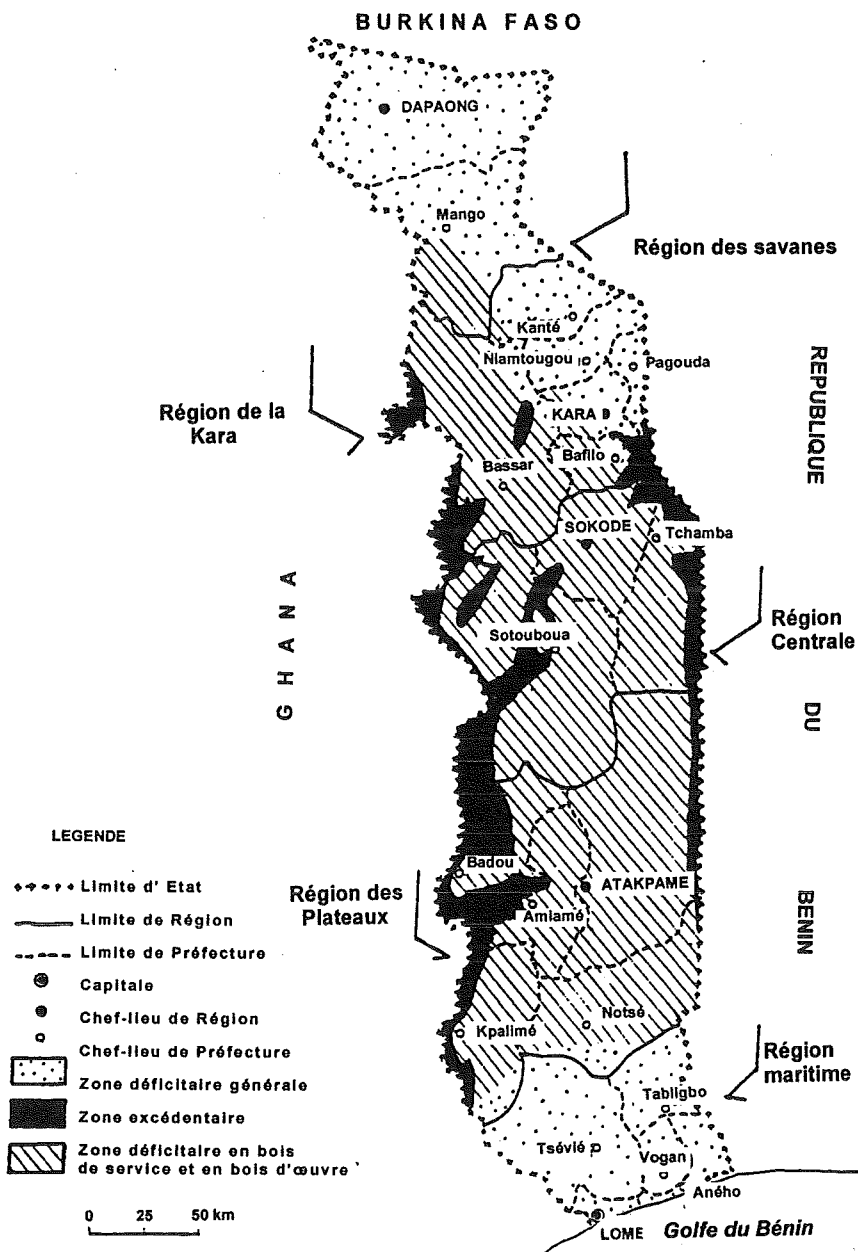


Fig.1. - Excédents et déficits forestiers par zone géographique au Togo.

de l'impossibilité d'introduire des produits de remplacement. Les besoins du pays en produits forestiers sont globalement plus importants que l'offre nationale en produits ligneux. Les déficits comme les excédents forestiers ne sont pas uniformément répartis sur le plan géographique (fig. 1).

C'est pour mieux gérer l'exploitation des ressources forestières que l'Etat a créé en 1971 l'Office de Développement et d'Exploitation des Forêts (ODEF).

Les chiffres relatifs à la production du bois de feu et du charbon de bois sont très fragmentaires en raison des difficultés du contrôle de la production et de la commercialisation. Une enquête de terrain que nous avons menée dans quatre localités de la Région des Plateaux donne les résultats du tableau I.

Tab.I. - Production de bois de feu et de charbon de bois dans quatre localités de la région des plateaux (en sacs pour le charbon de bois et en stères pour le bois de feu).

PERIODE→	MAI 1995		SEPTEMBRE 1995		DECEMBRE 1995		DECEMBRE 1996	
Localités	Charbon	Bois	Charbon	Bois	Charbon	Bois	Charbon	Bois
Tomegbe			207		151			
Adame			104		92			
Kati	139	34					432	61
Akpolo-Wogboe	156	41					139	34
TOTAL	295	75	311		243		571	95

La production nationale de charbon de bois et de bois de feu sur la période de 1981 à 1998 est fournie par l'ODEF (Tableau II).

Tab.II. - Production nationale de charbon de bois et de bois de feu pour la période allant de 1981 à 1988
Source: Rapports d'activité ODEF (1988).

PRODUITS→	CHARBON (SACS)	BOIS (STERES)
Années		
1981	32.385	1.795
1982	59.846	2.733
1983	52.800	3.030
1984	40.624	3.365
1985	63.289	5.760
1986	60.481	4.176
1987	44.196.	5.146
1988	39.566	20.080

En ce qui concerne la production de bois de sciage qui constitue un produit de spéculation, les chiffres sont beaucoup plus difficiles à obtenir, d'autant plus que la quasi-totalité de la production est assurée par des exploitants

privés. En 1989, les tournées de police forestière de la Direction de la Protection et du Contrôle de l'Exploitation de la Flore (DPCEF) dans les préfectures de Vo, Yoto, Haho et les sous-préfectures de Moyen-Mono, Ogou, Amou et Kloto ont permis d'enregistrer 180 délits de sciage de bois concernant par ordre d'importance les espèces forestières suivantes (THIAM, 1991):

l'Iroko (<i>Chlorophora excelsa</i>)	27%
les Rôniers (<i>Borassus aethiopum</i>)	26%
l'Acajou (<i>Khaya</i> sp.)	12%
le faux Iroko (<i>Antiaris africana</i>)	12%
le Fraké (<i>Terminalia superba</i>)	10%
le Waka (<i>Triplochiton scleroxylon</i>)	6%
l' <i>Alstonia congoensis</i>	5%
l'Ebène (<i>Diospyros mespiliformis</i>)	2%

On dispose d'autre part de statistiques relatives à la production des planches pour quatre localités de la région des Plateaux concernant la période de 1979 à 1994 (tableau III).

Tab.III. - Quantités de planches transitées par gares ferrovières et routières (en tonnes)

Sources: Direction générale de Togo-Rail.

Direction de l'Office de Développement et exploitation routière (ODEF).

LOCALITES→	KLOTO	ADELA	WAWA	AGOU
Périodes				
1979		3170	3170	
1980	4218	3170	7388	
1981	4003,7	3170	7173	
1982	4352	3170	7522	4352
1983	3994,7	3813,4	7807	3802,7
1984	3614,9	1731,1	5345	3612,9
1985	2914,2	1296,2	4210	2914,2
1986	6262,3	636,7	6898	2623
1987	3012,4	22,6	3034	3012,4
1988	2710,6	145,3	2855	2710,6
1989	3592,7	240,5	3832	3592,9
1990	7063,4		7063	7063,6
1991				9157,7
1992				
1993	9157,7			
1994	1324			10242

ESSENCES FORESTIERES RECHERCHEES

Selon la qualité du bois des essences recherchées, les usages diffèrent; c'est ainsi que pour le bois de feu, la plupart des espèces sont utilisées à

l'exception notamment de *Ceiba pentandra*, *Cola gantea*, *Alstonia boonei*, *Elaeis guineensis*, *Ficus* sp. (Tableaux IV et V).

Pour le bois de sciage, les essences recherchées sont: *Tectona grandis*, *Erythrophleum suaveolens*, *Milicia excelsa* Syn. *Chlorophora excelsa*, *Parinari excelsa*, *Pycnanthus angolensis*, *Terminalia superba*, *Khaya grandifoliola*, *Khaya senegalensis*, *Khaya anthotheca*, *Antiaris africana*, *Triplochiton scleroneura*, *Cedrela odorata* et *Ceiba pentandra*.

C'est le bois de sciage et la production de charbon de bois qui ont le plus d'effets négatifs sur la flore car ce sont les individus verts qui sont abattus alors que très souvent la collecte de bois de feu concerne le bois mort.

Tab.IV. - Liste des essences de savane rentrant dans la production de charbon de bois et utilisées comme charbon de feu.

FAMILLES	ESPECES
Fabaceae	<i>Longocarpus sericeus</i> , <i>Afromosia laxiflora</i> , <i>Pterocarpus erinaceus</i> , <i>Milletia thonningii</i>
Caesalpiniaceae	<i>Burkea africana</i> , <i>Piliostigma thonningii</i> , <i>Azelia africana</i> , <i>Daniellia olivieri</i>
Combretaceae	<i>Anageissus leiocarpus</i> , <i>Combretum molle</i> , <i>Terminalia avicenioides</i> , <i>Terminalia glaucescens</i>
Euphorbiaceae	<i>Hymenocardia acida</i> , <i>Uapaca togoensis</i> , <i>Bridelia ferruginea</i>
Sapotaceae	<i>Vitellaria paradoxa</i> , <i>Morinda lucida</i>
Ebenaceae	<i>Diospyros mespiliformis</i>
Rubiaceae	<i>Croseterix febru</i> , <i>Mitragyna inermis</i>
Mimosaceae	<i>Acacia albida</i> , <i>Acacia dudgeonii</i> , <i>Acacia nilotica</i> , <i>Acacia hockii</i> , <i>Acacia sieberiana</i> , <i>Acacia polyacantha</i> , <i>Parkia clappertonia</i> , <i>Prosopis africana</i> , <i>Entada africana</i> , <i>Albizia</i> sp.
Meliaceae	<i>Khaya senegalensis</i> , <i>Pseudicedrela kotschyi</i> , <i>Azadirachta indica</i>
Sapindaceae	<i>Blighia sapida</i> , <i>Lecaniodiscus cupanioides</i>
Anacardiaceae	<i>Lansea welwitschii</i> , <i>Lansea acida</i> , <i>Lansea microcarpum</i>
Ochnaceae	<i>Lophira lanceolata</i>
Bignoniaceae	<i>Kigelia africana</i>
Moraceae	<i>Ficus thonningii</i> , <i>Ficus gnaphalocarpa</i>

Tab.V. - Liste des espèces de forêt rentrant dans la production du charbon de bois et utilisées comme bois de feu.

FAMILLES	ESPECES
Moraceae	<i>Antiaris toxicaria, Milicia exelsa, Myrianthus arboreus, Trilepisium madagascariense, Ficus thonningii</i>
Rubiaceae	<i>Canthium multiflorum, Gaertnera paniculata, Mitragyna stipulosa, Oyanthus formosus, Nauclea diderrichii</i>
Meliaceae	<i>Khaya grandifoliola, Trichilia monadelpha, T. prieureana, Entandrophragma cylindricum</i>
Caesalpiniaceae	<i>Erythrophleum suavolens, Berlinia grandifolia, Distemonanthus benthamianus</i>
Chrysobalanaceae	<i>Maranthes kerstingii, Parinari exelsa, P. glabra</i>
Combretaceae	<i>Alchornea cordifolia, Macaranga barteri, Ricinodendron heudelotii</i>
Sterculiaceae	<i>Cola caricaefolia, C. nitida, Hildegardia barteri</i>
Rutaceae	<i>Zanthoxylum leprieurii, Z. virede</i>
Sapindaceae	<i>Blighia welwitschii, Eriocoelum kerstingii</i>
Combretaceae	<i>Combretum zenkeri, Terminalia ivorensis</i>
Annonaceae	<i>Cleistopholis patens, Monodora myristica</i>
Myristicaceae	<i>Pycnanthus angolensis</i>

IMPACT DE L'EXPLOITATION DES PRODUITS FORESTIERS LIGNEUX SUR L'ENVIRONNEMENT

Nous n'allons retenir qu'un seul aspect des effets négatifs sur la végétation de l'exploitation anarchique du bois pour les besoins divers: il s'agit en effet de l'appauvrissement de la flore caractérisée par la disparition selon les localités de certaine espèces végétales.

A Kati, (dans la région d'Agou), sur une surface de 250 m², sur 31 espèces recensées, seules 3 espèces utilisées comme combustible subsistent (2 *Hymenocardia acida* et 1 *Pterocarpus erinaceus*) contre 27 espèces qui donnent du mauvais bois, en particulier des arbustes tels que *Daniellia olivieri*, *Ficus* sp. et quelques grands arbres tels que: *Cola gigantea*, *Alstonia boonei* et évidemment des Poacées (*Andropogon* sp.). Cette étude a été généralisée sur sept autres localités d'Agou (Tableau VI).

Le même constat a aussi été fait dans la préfecture de Sotouboua à Tigbada dans la Région Centrale, où, sur une aire de 1.000 m², 27 espèces végétales ont été recensées parmi lesquelles 10 espèces sont utilisées comme combustibles (*Vitellaria paradoxa*, *Terminalia* sp., *Anogeissus leiocarpus*, *Uapaca togoensis*, *Lophira lanceolata*, *Milletia thonningii*, *Burkea africana*, *Hymenocardia acida*, *Lonicocarpus sericeus*, *Prosopis africana*), contre 17 espèces qui donnent du mauvais bois (*Vitex doniana*, *Cussonia bartei*, *Ficus* sp., *Hannoa undulata*, *Vernonia colorata*, *Spondius mombin*.....) (WAGUENA, 1991)

Tab. VI. - Situation des essences utilisées comme combustible et bois de sciage dans l'Agou (Région des Plateaux) d'après DITANGA), 1966. (X): Espèces exploitées. (+): Espèces menacées de disparition.

LOCALITES→	Akoplo- wagboe	Zioneu	Glékové	Avétonou	Gadza- gan	Agou- Iboé	Zozo- kendji
Espèces							
<i>Khaya grandifolia</i>	X+	X+	X+	X+	X+	X+	X+
<i>Milicia exelsa</i>	X	X	X+	X+	X	X+	X+
<i>Antiaris toxicaria</i>	X	X	X+	X+	X+	X	X+
<i>Azelia africana</i>	X	X+	X+	X+	X+	X	X+
<i>Erithrophleum suaveolens</i>	X	X+	X+	X+	X+	X+	X+
<i>Khaya anthotheca</i>	X	X	X+	X+	X+	X	X
<i>Terminalia superba</i>	X+	X	X+	X+	X+	X+	X+
<i>Bridelia ferruginea</i>	X+	X+	X+	X+	X+	X+	X+
<i>Vitellaria paradoxa</i>	X+	X+	X+	X+	X+	X+	X
<i>Anogeissus leiocarpus</i>	X+	X	X	X	X+	X	X+
<i>Monodora lucida</i>	X+	X	X+	X+	X	X	X+
<i>Prosopis africana</i>	X	X	X	X+	X	X+	X+
<i>Berlinia grandifolia</i>	X	X+	X	X+	X+	X	X+
<i>Parinari exelsa</i>	X	X+	X+	X+	X+	X	X+

Dans la plaine du Mô (Région Centrale) et dans la région de Bafilo (Région de la Kara), le *Vitellaria paradoxa* (Karité) est menacé de disparition par les charbonniers, les sculpteurs et les vendeurs de bois de feu à cause de son bois qui est très apprécié. A Bafilo, dans certains secteurs, sur un rayon de 500 m, tous les Karité ont disparu. Du fait de l'accroissement démographique, la pression humaine sur ces espèces végétales devient de plus en plus forte et leur raréfaction dans certaines localités oblige les habitants à prélever du bois dans les parcs arborés et dans les forêts sacrées jadis protégées (Tableau VII).

Cette raréfaction des essences utilisées comme combustible et dans le sciage pousse les hommes à exploiter les espèces auxquelles ils ont conféré un caractère sacré telles que *Khaya senegalensis*, *Anogeissus leiocarpus*, *Diospyros mespiliformis* (Dapaong), *Hymenocardia acida*, *Azelia africana*, *Parkia filicoidea* (Agou).

Tab.VII. - Appauvrissement des parcs arborés dans cinq localités de Tone (Région des Savanes).
Alimentation humaine (AH), Alimentation du bétail (AB), Combustible (C), Artisanat (A)
Pharmacopée (Ph)

LOCALITE	Espèces en voie de disparition	Usage	Espèces disparues	Usage
Ogaro	<i>Ficus</i> sp.	AB - C	<i>Borassus aethiopum</i>	AH - A - C - PH
			<i>Blighia sapida</i>	AH - A - C - PH
Nano	<i>Combretum</i> spp.	A - C - PH	<i>Borassus aethiopum</i>	AH - A - C - PH
	<i>Vitellaria paradoxa</i>	AH - AB - C - A	<i>Tamarindus indica</i>	AH - A - C - Ph
	<i>Parkia clappertoniana</i>	AH - AB - C - PH - A		
Kantindi	<i>Ficus</i> sp.	AB - C	<i>Anogeissus leiocarpus</i>	C - A - PH
			<i>Pterocarpus erinaceus</i>	AB - A - C
	<i>Calotropis procera</i>	AH - PH	<i>Khaya senegalensis</i>	C - PH
			<i>Diospyros mespiliformis</i>	AH - A - C - PH
			<i>Strychnos spinosa</i>	AH - C - PH
Bidjanga	<i>Vitellaria paradoxa</i>	AH - AB - C - A - BH	<i>Zanthoxylum</i>	
	<i>Prosopis africana</i>	AB - A - C	<i>zanthoxyloides</i>	A
	<i>Blighia sapida</i>	BH - A - C		
Toaga	<i>Parkia clappertoniana</i>	AH - A - AB - C	<i>Lannea acida</i>	AH - PH - A - C
			<i>Vitellaria paradoxa</i>	AH - C - A - AB - PH
			<i>Azelia africana</i>	A - C
			<i>Acacia albida</i>	AB - PH - C
			<i>Acacia nilotica</i>	C - PH
		<i>Prosopis africana</i>	AB - A - C	
		<i>Dicrotachys cinera</i>	A - PH - C	

Dans la région côtière, la mangrove fait l'objet d'une exploitation par les hommes pour le bois de feu et le charbon de bois: *Mitragyna inermis*, *Rhizophora racemosa*, *Avicennia germinans*, *Drepanocarpus lunatus*, *Pterocarpus santalinoides*.....Ces prélèvements opérés par l'homme sont tenus pour responsables de la dégradation et du recul de la mangrove.

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

L'exploitation des produits ligneux forestiers n'est pas seulement guidée par le souci d'une autoconsommation mais aussi et même surtout par les revenus substantiels que procure leur commercialisation. Le rythme de cette exploitation s'accroît de plus en plus à cause du développement démographique et des besoins induits. Nous sommes bien loin de l'utilisation d'autres sources d'énergie comme le gaz naturel en bouteille, les réchauds électriques et à pétrole et d'autres produits de remplacement dans le domaine de la construction et dans d'autres domaines où le bois est encore utilisé (poteaux électriques et télégraphiques).

Que faire donc pour sauvegarder les forêts et les savanes boisées existantes dont la disparition hypothéquera l'avenir des générations futures?

La solution la plus indiquée serait de mettre en place une politique de développement de la foresterie rurale. Pour cela, il faut promouvoir et vulgariser les essences forestières locales dans différents programmes de reboisement. Mais pour que cette politique ait des chances d'aboutir, la condition sine qua non est l'association effective des populations aux reboisements en prenant en leur faveur des mesures incitatives.

Enfin, il faut renforcer la législation en matière d'exploitation et de commercialisation des produits forestiers ligneux en donnant plus de moyens aux services de l'Etat qui s'occupent de la protection et de l'exploitation des ressources forestières (Direction de la production forestière, Office de Développement et d'Exploitation des Forêts, Direction de la Protection et du Contrôle de l'exploitation de la Flore) avec le concours des Organisations Non Gouvernementales et des Organismes Internationaux.

BIBLIOGRAPHIE

- BITENGA, B. K., 1996. Le bois de feu et l'évolution des formations végétales dans le Nord-Est de la préfecture d'Agou (Sud-Ouest du Togo). *Mém.de Maîtrise de Geo.Phys.*, Université du Bénin, Lomé, 199 p.
- BOUKOUNGOU, C. & CATINOT, R., 1986. Le bois, la terre et l'homme. *Le Courrier*, 95, 82784.
- CATINOT, R., 1984. En Afrique francophone, l'avenir forestier tropical se jouera dans le cadre du monde rural. *Bois et forêts des Tropiques*, 203, 7-43.
- HEXAIRE, C., 1994. Dégradation de la forêt, disparition des plantes utiles et nouvelles stratégies chez les Gouro de la République de Côte d'Ivoire, *Jatba*, 36,1,57,74.
- PELISSIER, P., 1980. L'arbre en Afrique tropicale. La fonction et le signe. *ORSTOM*, 17, 3-4, 127-130.
- PERSON, J., 1986. Le rôle de l'arbre dans une communauté rurale du Soudan méridional. *Unasyva*, 154, 38, 33-44.
- FOLEY, G, 1986. Energie: Crise du bois, crise des pauvres. *Le Courrier* 95, 66-69
- PNUD/FAO, 1989. Reboisement et Aménagement forestier au Togo: Le paysan et l'agroforesterie. Document de terrain n°2.

POULSEN, G., 1981. *L'homme et l'arbre*. CRDI.

TCHAMIE, T.T.K., 1993. La protection de l'environnement dans le Nord-Togo, *Geo-Eco-Trop*, 17, 1-4, 67-79.

THIAM, A.T., 1991. Etude de marchés des produits forestiers ligneux au Togo, MDR/FAO, Lomé, 225 p.

WAGUENA, M.K., 1991. La production de l'énergie primaire ligneuse charbon de bois et bois de chauffage dans la préfecture de Sotouboua: cas du canton de Tchébébé, Mém. Géog. Humaine, Lomé, 168 p.

