



Département des forêts

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture

**ÉVALUATION DES RESSOURCES
FORESTIÈRES MONDIALES 2005
ÉTUDE THÉMATIQUE SUR LES MANGROVES**

CAMEROUN

PROFIL NATIONAL

VERSION PRELIMINAIRE, AOUT 2005

**Service de la mise en valeur
des ressources forestières
Division des ressources forestières**

**Département des forêts
FAO, Rome (Italie)**

AVERTISSEMENT

Les appellations employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

Le document de travail n'implique aucune prise de position officielle de la part de la FAO. Le site Internet de la FAO (www.fao.org/fo) peut être consulté pour toute information officielle.

L'objectif de ce document est de fournir des informations actualisées sur les activités et les programmes en cours, de faciliter le dialogue et de stimuler les discussions.

Pour plus d'informations, prière de contacter:

Mette Løyche Wilkie, Forestier principal
Évaluation des ressources forestières mondiales
Service de la mise en valeur des ressources forestières
Division des ressources forestières
Département des forêts
FAO
Viale delle Terme di Caracalla
Rome 00100, Italie
E-mail: Mette.LoycheWilkie@fao.org

INTRODUCTION

Les mangroves se retrouvent sur les bandes côtières protégées des régions tropicales et subtropicales. Une de leurs fonctions principales est de protéger les côtes des perturbations et de fournir des produits forestiers ligneux et non ligneux. Les mangroves sont également importantes pour la conservation de la diversité biologique et des moyens de subsistance ; elles représentent une zone privilégiée où les nombreuses espèces d'animaux (poissons, crevettes, crustacés) peuvent tirer leur nourriture et se reproduire. Malheureusement, la pression démographique qui a eu lieu dans plusieurs zones côtières a mené à leur conversion et, bien que l'information sur l'état et les tendances au niveau mondial reste rare, de nombreuses études citent la perte de mangroves dans le temps. Une première estimation mondiale, réalisée dans le cadre de l'Évaluation des ressources forestières tropicales et publiée par la FAO/PNUE en 1980, indiquait un total mondial de 15,6 millions d'hectares. Des études plus récentes indiquent une marge de variation de 12 à 20 millions d'hectares. Toutefois, ces études ne tiennent pas toujours compte des pays à petites zones de mangrove : les informations les concernant n'existent pas et, même en les regroupant, elles ne pourraient de toute façon pas influencer significativement le total mondial.

Par une initiative récente, la FAO avait décidé d'accorder l'accès aux informations détaillées sur les étendues de mangroves, passées et actuelles, dans 121 pays et régions (FAO. 2003). Ces informations avaient été tirées de l'évaluation FAO/PNUE susmentionnée et de la plus récente évaluation des ressources forestières mondiales réalisée par la FAO en 2000 (FRA 2000). Par ailleurs, une vaste recherche bibliographique avait apporté des informations complémentaires et plus de 2 800 ensembles de données nationales et sous nationales avaient été recueillis (les premières estimations datant de 1918). Grâce à ces informations, la FAO avait dressé une liste actualisée de l'estimation la plus récente et fiable de chaque pays, tirée essentiellement des inventaires nationaux ou de l'analyse des images télédéteectées. L'application de l'analyse de régression, à partir de données antérieures, avait ensuite permis de déduire – pour chaque pays – des estimations pour les années 1980 et 1990 ainsi qu'une estimation extrapolée pour l'année 2000.

Les résultats préliminaires ont montré que la destruction de mangroves avait continué pendant les années 90 mais que le taux de déforestation était légèrement diminué par rapport aux années 80. Ainsi, le taux de déforestation élevé des régions d'Asie, des Caraïbes et d'Amérique Latine semblait indiquer que la conversion des zones de mangrove pendant les années 80 avait été accélérée par le développement de l'aquaculture et de l'industrie du tourisme. Aujourd'hui, la plupart des pays a interdit la conversion de mangroves destinée au développement de l'aquaculture et une évaluation des impacts sur l'environnement doit désormais être réalisée avant toute activité de conversion.

Afin d'établir une évaluation la plus pertinente et exhaustive possible de la situation actuelle des mangroves, la FAO a entrepris de mettre à jour les résultats préliminaires susmentionnés qui, pour ce faire, ont été transmis pour validation et information à tous les pays et régions présentant des mangroves (124). Une recherche bibliographique successive, la collaboration active avec des experts nationaux et internationaux en mangrove et l'analyse des images télédéteectées ont ultérieurement contribué à la préparation du rapport définitif qui sera publié en 2005.

Le lecteur est fortement encouragé à nous faire part de réactions ou d'informations complémentaires sur ce sujet afin de mettre à jour et d'améliorer la base de données au bénéfice de tous les usagers intéressés aux mangroves.

Cameroun

Végétation

Les forêts de mangroves sont généralement présentes le long de l'estuaire du Rio del Rey; d'autres formations se trouvent à la frontière avec le Nigeria (fleuves Akpa, Yafe, Ndian et Meme) et dans l'estuaire du Cameroun (fleuves Bimbia, Mungo, Wouri et Dibamba). De petits peuplements sont également présents le long de la côte sud de la bouche du Sahaga et autour des bouches du Loukoundje et du Ntem. Les mangroves plus externes sont formées de deux espèces de *Rhizophora* (*R. racemosa* et *R. mangle*) avec l'*Avicennia germinans* (syn *A. nitida*) et la *Laguncularia racemosa*, présentes dans quelques endroits. La végétation plus interne est formée de peuplements de *Pandanus sp.*, de raphia et de rotin. Il a été estimé que 145 milliards de mètres cubes d'eau douce affluent annuellement dans le Golfe de Guinée. La *Rhizophora racemosa* représente 90-95 pourcent de toute la superficie de mangroves de la zone de marée ; elle y atteint une hauteur de 40-60 m contre les 4-8 m de hauteur qu'elle atteint à l'intérieur. Le palmier *nipa* est une espèce introduite qui colonise désormais plusieurs régions et concurrence même de façon significative les mangroves indigènes telles que la *Rhizophora sp.*

Utilisations et menaces

Les zones de mangroves du Cameroun sont assez densément peuplées ; les populations rurales s'en servent surtout dans la construction (boîtes, pontons, ustensiles traditionnels de pêche, etc.) et pour la production de charbon (en particulier les arbres de *Rhizophora*). Ces forêts sont également une bonne source de produits forestiers non ligneux tels que le tannin, le vin et autres boissons distillées à partir du palmier *nipa*, la toiture, les décorations, les aliments et les médicaments. Par le passé, leur bois et écorce étaient exploités comme bois de feu, pour la construction et le tannin ; toutefois aucune utilisation sur large échelle ou conversion est actuellement en cours. Un défrichage localisé peut avoir lieu dans certaines zones (étangs salés, urbanisation, développement des infrastructures) qui ne cause pourtant pas de grosses dégradations. Les mangroves représentent un échelon important de la chaîne alimentaire marine et elles sont également importantes pour l'industrie poissonnière présente sur la cote du Cameroun. La pollution provoquée par les pesticides et les fertilisants utilisés dans les plantations côtières de caoutchouc, de huile de palmier et de banane avec l'exploitation off-shore d'hydrocarbures menace l'écosystème. Malgré l'abondante utilisation de produits forestiers ligneux et non ligneux extraits des mangroves, une législation adéquate n'existe pas encore.

FAO 2005. *Rapport d'activité de la 1^o mission.* By Mbog, D. TCP/CMR/2908 (A) Gestion participative et conservation de la diversité biologique des mangroves. Non publié

FAO, 1980. *Système mondial de surveillance continue de l'environnement - Cartographie du couvert végétal et étude de ses modifications.* Projet pilote sur la surveillance continue de la couverture forestière tropicale. ONU 32/6.1102-75-005. Rapport technique 3.

Spalding, M.D., Blasco, F. and Field, C.D., eds. 1997. *World Mangrove Atlas.* The International Society for Mangrove Ecosystems, Okinawa, Japon. 178 pp.

Tiotsop, F. 2002. *Importance de la mangrove dans le système halieutique au Cameroun.* Mémoire présenté à l'Université du Québec à Rimouski. Université du Québec.

Estimations au niveau national

Afin de présenter toute l'information disponible sur l'étendue des zones de mangroves dans le pays, les estimations nationales collectées ont été présentées dans le tableau spécifique ci-dessous.

Les différentes méthodes, les classements, les échelles cartographiques, etc., adoptés ont montré des disparités dans les statistiques. Ainsi, seulement les estimations les plus pertinentes et fiables (indiquées dans la colonne « Tendances » du tableau ci-dessous) ont été prises en considération pour analyser les changements de l'étendue dans le temps ; les autres estimations sont indiquées mais n'ont pas été utilisées pour l'analyse des tendances.

Année	Superficie (ha)	Référence	Tendance	Méthodologie/Commentaires
1980	272 000	FAO, PNUE, 1980. <i>Système mondial de surveillance continue de l'environnement - Projet pilote sur la surveillance continue de la couverture forestière tropicale - Cameroun - Cartographie du couvert végétal et étude de ses modifications.</i> UN 32/6(1102-75-005) -Rapport technique 3 - Rome.	X	Cité dans : FAO, PNUE, 1981. <i>Tropical Forest Resources Assessment Project, Forest Resources of Tropical Africa. Part II: Country Briefs</i> FAO, PNUE 586pp.
1983	200 000	Hamilton, L.S. et Snedaker, S.C., eds. <i>Handbook for Mangrove Area Management.</i> UICN, Gland, Suisse. UNESCO Paris & East-West Center, Hawaii; 123 pp		Estimation approximative.
1985	227 500	Iremonger, S., C. Ravilious et T. Quinton. 1997. A statistical analysis of global forest conservation. <i>In: Iremonger, S., C. Ravilious et T. Quinton (Eds.) A global overview of forest conservation.</i> Comprend: fichiers SIG sur les forêts et aires protégées, version 2. CD-ROM. CIFOR et WCMC, Cambridge, Royaume Uni.		Cité dans: PNUE-WCMC. <i>Forest information service</i> http://www.unep-wcmc.org/forest/data les couverts forestiers ont été établis à partir de différentes sources bibliographiques: Letouzey, R. 1985. Carte Phytogéographique du Cameroun. Échelle 1:500 000. Institut de la Carte Internationale de la Végétation. ; NASA/GSFC/Université du Maryland/TREES. 1990, provenant de données AVHRR de résolution 1km, 1988-1990; EROS Data Center/GLCCD. 1997. Base de données des caractéristiques du couvert végétal africain: Régions africain à couvert végétal saisonnier. Tiré d'images mensuelles AVHRR 1992-1993, analysées pour NDVI.

Année	Superficie (ha)	Référence	Tendance	Méthodologie/Commentaires
1985	249 400	Spalding, M.D., Blasco, F. et Field, C.D. , eds. 1997. <i>World Mangrove Atlas</i> . The International Society for Mangrove Ecosystems, Okinawa, Japon. 178 pp.	X	Données sur les mangroves tirées d'une carte à l'échelle 1:500 000 <i>Carte Phytogographique du Cameroun</i> , 1985 (les mangroves se trouvent sur deux planches) par Letouzey, R., publié par l'Institut de la Carte Internationale de la Végétation, Toulouse, France et l'Institut de la Recherche Agronomique (Herbier National), Yaoundé, Cameroun.
1987	306 000	Altenburg, W. 1987. <i>Waterfowl in West African Coastland Wetlands: a summary of current knowledge of the occurrence of waterfowl in wetlands from Guinea-Bissau to Cameroon and a bibliography of information sources</i> . Zeist, Pays-Bas : Stichting WIWO (Werkgroep International Wad-en Watervogelonderzoek).		Cité dans : Fisher, P. et Spalding, M.D. 1993. <i>Protected areas with mangrove habitat</i> . Draft Report World Conservation Centre, Cambridge, Royaume-Uni. 60pp.
1992	272 500	Commission des Communautés Européennes, SECA, CML. 1992. <i>Mangroves of Africa and Madagascar - Conservation and Reclamation</i> .		Référence secondaire, référence primaire non indiquée. L' « année » correspond à l'année de publication.
1993	350 000	Apollinaire, Z. 1993. Mangroves of Cameroun. In: Diop, E.S., 1993. <i>Conservation and sustainable utilization of mangrove forests in Latin America and Africa regions, Part II – Africa</i> , p. 193-211. Mangrove Ecosystems Technical Reports vol.3 ITTO/ISME Project PD114/90. Okinawa, Japon, ISME. 262 pp.		Estimation approximative. L' « année » correspond à l'année de publication.
1993	270 000	Wanzie, Chris S. 1993. The Mangrove in Cameroon: general state of knowledge. In <i>Proceedings of the Asia-Pacific Symposium on Mangrove Ecosystem</i> , Yuk-Shan Wong and Nora, F.Y. Tam, eds. The Hong Kong University of Science & Technology, 1-3 Septembre, 1993 368 pp.		Référence secondaire, référence primaire non indiquée. L' « année » correspond à l'année de publication.
1995	250 000	MINEF (Ministère de l'Environnement et des Forêts) 1995		Cité dans: Yaoundé, 2004. Rapport national - Cameroun (référence complète)

Année	Superficie (ha)	Référence	Tendance	Méthodologie/Commentaires
1995	300 000	Kelleher, G., Bleakley, C. et Wells, S. 1995. <i>A global representative system of marine protected areas</i> . Vol.II-III-IV Great Barrier Reef Marine Park Authority, IBRD, The World Bank, IUCN. IBRD		Référence secondaire, référence primaire non indiquée. L' « année » correspond à l'année de publication.
1995	243 400	Saenger, P. et Bellan, M.F. 1995. <i>The Mangrove vegetation of the Atlantic coast of Africa</i> . Université de Toulouse Press, Toulouse 96 pp.	X	Référence secondaire, référence primaire non indiquée. L' « année » correspond à l'année de publication.
1996	234 000	WRI, PNUE, PNUD, The Banque Mondiale. 1996. <i>World Resources 1996-1997</i> . New York et Oxford University Press 365 pp.		Référence secondaire, référence primaire non indiquée. L' « année » correspond à l'année de publication.
<u>2000</u>	<u>251 545</u>	CSIR 2004. <i>Cameroon National Oil Spill Contingency plan</i> . Septembre 2004. CSIR Report No. ENV-S-C2004-72, Division of Water, Environment and Forestry Technology, CSIR, Stellenbosch. Comité de Pilotage et de Suivi des Pipelines, Yaoundé, Cameroun.	X	Cité dans: Le Maitre, D. 2005. Information présentée dans le cadre de l'étude thématique sur les mangroves destiné à l'Évaluation des ressources forestières mondiales 2005 (FRA 2005). Non publié
2000	240 000	Aizpuru, M., Achard, F., et Blasco, F. 2000. Global Assessment of Cover Change of the Mangrove Forests using satellite imagery at medium to high resolution. In <i>EEC Research project n 15017-1999-05 FIED ISP FR – Joint Research center</i> , Ispra.		Référence secondaire, référence primaire non indiquée. L' « année » correspond à l'année de publication.

Liste des espèces exclusives des mangroves

D'après le classement Tomlinson 1987, les mangroves peuvent se subdiviser en trois groupes selon leurs caractéristiques : les éléments principaux (mangroves pures ou strictes), les éléments secondaires et les espèces compagnes. La liste du Tomlinson sur les espèces de mangroves pures a été modifiée en y ajoutant quelques-unes des espèces que l'on trouve communément en tant qu'espèce de mangrove caractéristique exclusive (Saenger et al. 1983)

Dans le cadre de cette évaluation, seulement les espèces de mangroves strictes qui se trouvent dans le pays seront présentées :

Acrostichum aureum

Avicennia germinans

Conocarpus erectus

Laguncularia racemosa

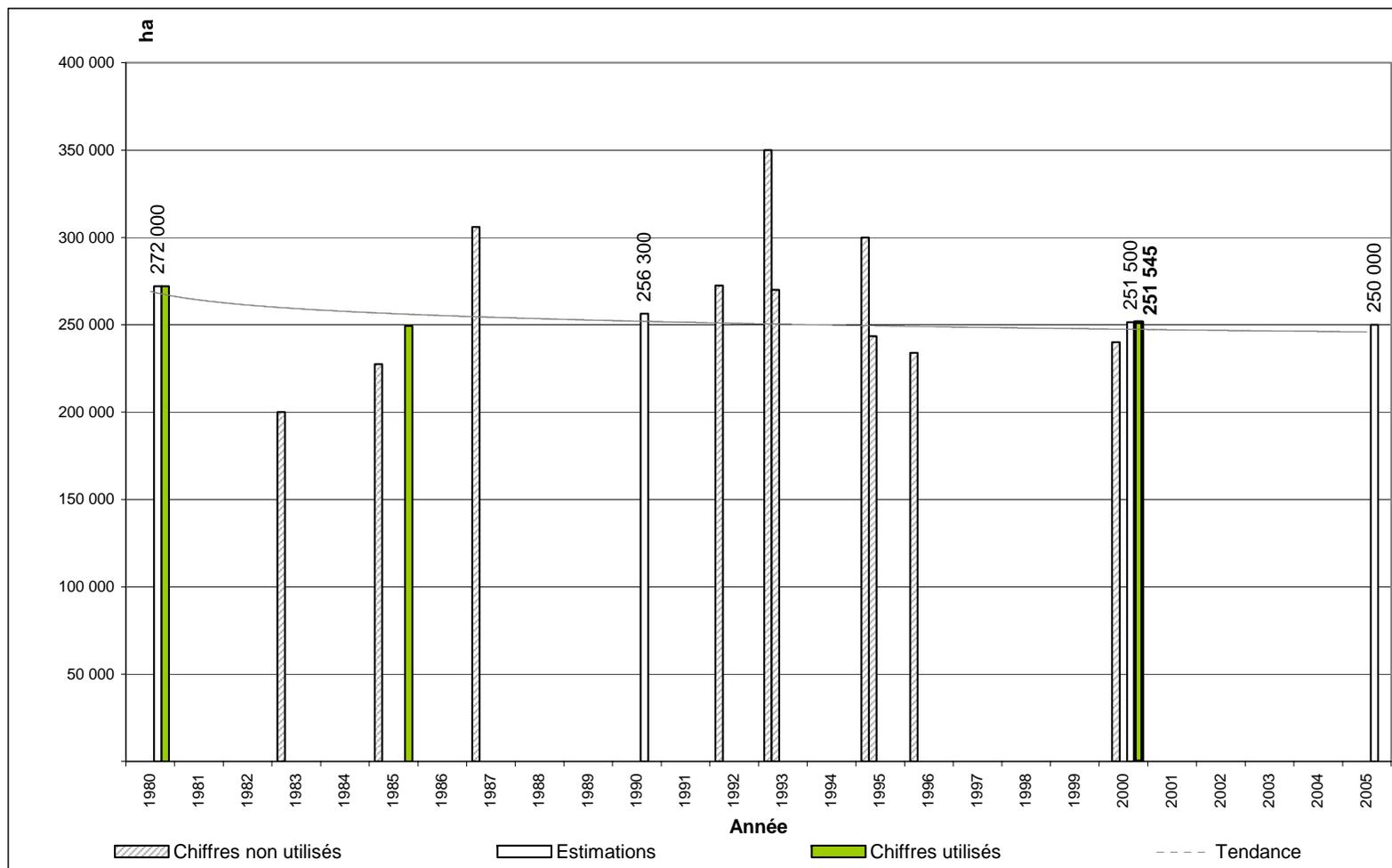
Nypa fruticans

Rhizophora harrisonii

Rhizophora mangle

Rhizophora racemosa

Tendances de l'étendue des zones de mangrove dans le temps



L'estimation pour 1980 est calculée à partir d'information originale (voir liste des estimations au niveau national ci-dessus), tandis que l'estimation de 2005 est fondée sur l'information qualitative (Le Maitre, D. 2005. Information présentée dans le cadre de l'étude thématique sur les mangroves destinée à l'Évaluation des ressources forestières mondiales 2005 (FRA 2005). (Non publiée)

Synthèse de la situation de l'étendue de mangroves dans le temps

	Estimation fiable la plus récente de la surface de mangrove	Année de réf.	Surface de mangrove 1980	Surface de mangrove 1990	Surface de mangrove 2000	Surface de mangrove 2005
	ha		ha	ha	ha	ha
Cameroun	251 545	2000	272 000	256 300	251 500	250 000

Bibliographie

FAO. 1995. *Évaluation des ressources forestières 1990* : Synthèse mondiale. Études FAO Forêts No. 124. Rome, 46pp.

FAO. 2001. *Évaluation des ressources forestières mondiales 2000* : Rapport principal. Études FAO Forêts No. 140. Rome. www.fao.org/forestry/site/7949/fr

FAO. 2003. *Status and trends in mangrove area extent worldwide*. Par Wilkie, M.L. et Fortuna, S. Document de travail de FRA No. 63. Division des ressources forestières. FAO, Rome. (*Non publié*) <http://www.fao.org/documents/>

Saenger, P., Hegerl, E.J. & Davie, J.D.S. 1983. *Global status of mangrove ecosystems*. Commission on ecology papers No. 3. Gland, Suisse, UICN.

Tomlinson, P.B. 1986. *The botany of mangroves*. Cambridge Tropical Biology Series, Cambridge, 419 pp.

Notes explicatives

Chiffres adoptés pour les tendances

Les estimations qui ont servis à analyser les tendances ont été indiquées par un « X » dans la colonne « Tendance » du tableau « Estimations au niveau national » et présentées en couleur verte – sans d'autres signes – dans le graphique.

Donnée la plus récente et fiable

La donnée admise comme étant la plus récente et fiable est soulignée dans le tableau « Estimations au niveau national » et indiquée en caractères gras dans les diagrammes.

Formules appliquées pour analyser les tendances

Logarithmique :

Soit $y = c \ln x + b$ où c et b sont des constantes données et \ln est la fonction logarithme népérien.

