Fiche descriptive sur les zones humides Ramsar (FDR)- version 2006-2008

Peut être téléchargée de : http://www.ramsar.org/ris/key_ris_index.htm

Catégories approuvées dans la Recommandation 4.7(1990) modifiée par la Résolution VIII.13 de la 8^e Session de la Conférence des Parties contractantes (2002) et par les Résolutions IX.1 Annexe B, IX.21 et IX.22 de la 9^e Session de la Conférence des Parties contractantes (2005)

Notes aux rédacteurs :

- 1. La FDR doit être remplie conformément à la *Note explicative et mode d'emploi pour remplir la Fiche d'information sur les zones humides Ramsar* ci-jointe. Les rédacteurs sont vivement invités à lire le mode d'emploi avant de remplir la FDR.
- 2. D'autres informations et orientations à l'appui de l'inscription de sites Ramsar figurent dans le *Cadre stratégique et lignes directrices pour orienter l'évolution de la Liste des zones humides d'importance internationale* (Manuel Ramsar 7, 2^e édition, modifié par la Résolution IX.1 Annexe B de la COP9). La 3^e édition du Manuel, contenant les modifications en question, est en préparation et sera disponible en 2006.
- 3. La FDR remplie (et la ou les carte(s) qui l'accompagne(nt)) doit être remise au Secrétariat Ramsar. Les rédacteurs devraient fournir une copie électronique (MS Word) de la FDR et, si possible, des copies numériques de toutes les cartes.

1. Nom et adresse des rédacteurs de la FDR :

Ange Gansop Kouemegne / Lima Mahop Marc

<u>Bureau de service</u>: /CEA1 <u>Email</u>: /limamahop@yahoo.fr

Adresse postale: B.P. 320 Yaoundé-Cameroun

Immeuble ministériel N°2

Tel: 0023794839177 / 0023799889204

2. Date à laquelle la FDR a été remplie ou

Mise à jour : 06 juin 2012

3. Pays: Cameroun

J M A

USAGE INTERNE SEULEMENT

Date d'inscription Numéro de référence du

4. Nom du site Ramsar :

Le nom exact du site inscrit dans une des trois langues officielles (français, anglais ou espagnol) de la Convention.

Tout autre nom, par exemple dans une langue locale (ou plusieurs) doit figurer entre parenthèses après le nom exact.

Zone Humide d'Ebogo

5. Inscription d'un nouveau site Ramsar ou mise à jour d'un site déjà inscrit :

Cette FDR concerne (veuillez ne cocher qu'une seule case)

- a) l'inscription d'un nouveau site Ramsar ☑ ; ou
- b) des informations mises à jour sur un site Ramsar déjà inscrit

6. Pour les mises à jour de FDR seulement : changements apportés au site depuis son inscription ou depuis la dernière mise à jour :

a) Limites et superficie du site

Les limites et la superficie du site Ramsar sont inchangées Ou si les limites du site ont changé :

- i) les limites ont été marquées plus précisément ; ou
- ii) les limites ont été agrandies ; ou
- iii) les limites ont été réduites**

et/ou

Si la superficie du site a changé :

- i) la superficie a été mesurée avec plus de précision ; ou
- ii) la superficie a été agrandie ; ou
- iii) la superficie a été réduite**
- ** **Note importante** : si les limites et/ou la superficie du site inscrit sont réduites, la Partie contractante doit avoir suivi les procédures établies par la Conférence des Parties contractantes dans l'annexe à la Résolution IX.6 de la COP9 et avoir fourni un rapport, conformément au paragraphe 28 de cette annexe, avant de soumettre une FDR à jour.
- b) Décrire brièvement tout changement majeur intervenu dans les caractéristiques écologiques du site Ramsar, y compris dans l'application des Critères depuis la FDR précédente :

7. Carte du site:

Voir annexe III de la *Note explicative et mode d'emploi* pour des orientations précises sur la fourniture de cartes appropriées, y compris de cartes numériques.

a) Une carte du site, avec des limites clairement marquées est incluse sous la forme suivante :

- i) une copie imprimée (nécessaire pour inscription du site sur la Liste de Ramsar) :
- ii) une carte électronique (c.-à-d. JPG ou image ArcView) :
- iii) un fichier SIG avec des vecteurs géoréférencés des limites du site et des tableaux des attributs

b) Décrire brièvement le type de délimitation appliqué :

P.ex. les limites sont celles d'une aire protégée existante (réserve naturelle, parc national, etc.) ou correspondent aux limites d'un bassin versant ; ou suivent des limites géopolitiques (p. ex. une juridiction locale) ou des limites physiques telles que des routes ou les berges d'un plan d'eau, etc.

• Le point A (773-374) est situé à la confluence des cours d'eau So'o et Nyong ;

Au Sud

- Du point A, suivre le cours d'eau So'o en amont sur une distance de 2030 m pour atteindre le point B (775-373) situé à la confluence entre les cours So'o et Manebeme ;
- Du point B, suivre le cours d'eau Manebeme en amont sur une distance de 7360 m pour atteindre le point C (781-376) situé à la confluence de deux petits cours d'eau non dénommés ;

A l'Est

- Du point C, suivre la droite CD de glissement 337° sur une distance de 2500 m pour atteindre le point D (780-379) situé à la source du cours d'eau Akoumbegue;
- Au Nord
- Du point D, suivre le cours d'eau Akoumbegue à aval sur une distance de 8017 m pour atteindre le point E (774-377) situé à la confluence avec les cours d'eau Nyong ;

A l'Ouest

• Du point E, suivre le cours d'eau Nyong à l'aval sur une distance de 3518 m pour atteindre le point de base A.

La Zone Humide d'Ebogo ainsi décrite couvre une superficie de 3097 ha.

8. Coordonnées géographiques (latitude/longitude, en degrés et minutes) :

Fournir les coordonnées du centre approximatif du site et/ou les limites du site. Si le site se compose de plusieurs zones séparées, fournir les coordonnées de chacune des zones.

Le site d'Ebogo s'étend entre 3°18' et 3°38' latitude Nord et entre 11°22' et 11°32' longitude Est. L'analyse de l'image satellitale montre également que cette forêt est assez perturbée et fragmentée par des coupes, des chablis et les pratiques agricoles.

3°23'09''N 11°29'20''E

9. Localisation générale :

Indiquer dans quelle partie du pays et dans quelle(s) grande(s) région(s) administrative(s) le site se trouve, ainsi que la localisation de la grande ville la plus proche.

Le site d'Ebogo est localisé dans la partie Sud du Cameroun, Région du Centre, il est inclus dans la réserve forestière de Mbalmayo mais appartient administrativement aux communes de Mengueme et de Mbalmayo (**JMN**, **2005**). Mbalmayo, la ville la plus proche et Chef lieu du Département du Nyong et So'o, est localisé à 12 km du site et à environ 70 Km de route de Yaoundé, la Capitale du Cameroun.

10. Élévation : en mètres : moyenne : 650 m et/ou maximale : 670 m & minimale : 630 m

11. Superficie: 3097 ha

12. Description générale du site :

Bref paragraphe résumant les principales caractéristiques écologiques et l'importance de la zone humide.

Selon Foahom (1993 in Owona, 2007), la zone humide d'Ebogo est caractérisée par un climat guinéen bimodal avec une pluviosité moyenne annuelle de 1600 mm répartie en deux saisons de pluies (Mars à juin, puis de septembre à novembre). La température moyenne annuelle est de l'ordre de 23°C et le degré hygrométrique moyen est de 78. Une carte pédologique de l'ORSTOM (Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre Mer) au 1/1000000e situe cette zone sur sol à sesquioxydes ferralitiques désaturés jaunes, la roche mère étant un schiste. Quant à l'ensoleillement, il atteint le seuil de 2000 heures par an (I.I.T.A, 1994).

Cette zone abrite une flore riche et diversifiée (environ 100 espèces appartenant à 32 familles floristiques différentes). Les Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL) qui en sont issus (Tetrapleura pentaclera, Irvingia gabonensis, Ricinodendron heudelotii, Cola nitida, Cola

acuminata, Rauvolfia vomitoria, etc.) sont d'une grande importance pour les populations riveraines et l'économie des Régions du Centre et du Sud Cameroun. Ces produits alimentent la pharmacopée traditionnelle locale et le marché de Mbalmayo, qui est le second de la région en termes de volume d'échange des produits forestiers non ligneux.

La faune halieutique y est abondante et caractérisée par une grande variété de poissons, de crustacées, et de crabes que l'on trouve dans les plans d'eau du fleuve Nyong, de la rivière So'o et d'autres rivières qui arrosent cette zone humide. Le Kanga (*Heterotis niloticus*) est une espèce de poisson endémique au fleuve Nyong et très prisée par les populations pour ses qualités organoleptiques. Le savoir faire dans la cuisson de ce poisson est une spécificité des femmes de cette zone et un élément représentatif de la culture locale.

La population de cette zone humide est diversifiée, comprenant aussi bien des autochtones que des allochtones. Le clan Ewondo de l'ethnie Béti forme l'essentiel des autochtones. Les allochtones quant à eux sont issus d'origines diverses et variées et représentatifs de l'ensemble des communautés des autres provinces du pays. Parmi eux, on retrouve les ressortissants des ethnies Eton, Boulou, Bafia, Haoussa, Bassa, Bamiléké.

Le taux d'accroissement naturel de la population est de 1,9%.

Ouvrant sur la région sud du Cameroun, Ebogo offre un site en pleine forêt équatoriale, empreint d'une tranquillité recherchée, loin des flux et mouvements des grandes villes Camerounaises, idéal pour un développement durable et rural de la zone grâce au tourisme. En outre, ce petit village connaît une petite activité touristique depuis des plusieurs années grâce aux balades en pirogues et aux chasseurs de papillons. Ce tourisme inné ne demande donc qu'à être structuré et développé afin de devenir une activité économique génératrice de revenus pour les populations locales.

13. Critères Ramsar :

Cochez la case située sous chaque critère justifiant l'inscription de ce site Ramsar. Voir annexe II de la *Note explicative et mode d'emploi* pour les critères et les orientations concernant leur application (adoptés dans la Résolution VII.11). Tous les critères applicables doivent être cochés.

14. Justification des Critères mentionnés dans la rubrique 13 ci-dessus :

Justifier chaque critère l'un après l'autre, en indiquant clairement à quel critère s'applique la justification (voir annexe II pour des orientations sur les formes acceptables de justification).

Critère 2:

Le site abrite des populations d'espèces floristiques vulnérables et menacées selon la liste rouge de l'UICN. On a principalement du Moabi (*Baillonella toxisperma*- VU), du Sapelli (*Entandrophragma cylindricum*-VU) et ebène (*Diospyros crassiflora- EN*) selon UICN 2010.1.

Critère 3:

La forêt tropicale (Forêt dense humide planétaire) de ce site est assez complexe de part sa structure, mais aussi de part sa biologie, incorporant un réseau de végétation marécageuse arborée, de forêt à raphiales et à herbacées. Le site abrite le Calao à casque noir (*Ceratogymna atrata*) qui habite les galeries forestières le long du fleuve Ntem. Cette espèce joue un rôle important dans la dissémination des essences forestière. Le site abrite des populations de grands et moyen mammifères telle que le varan du Nil (*Varanus niloticus*) et le python d'Afrique (*python sebae*)

LC) ; des rongeurs à l'instar de l'écureuil Fouisseur (Euxerus erythropus), du porc-épic africain (hystrix cristata) et du Céphalophe (Céphalophus sp). D'autres espèces fauniques présentes dans la zone sont la civette d'Afrique (Civettictis civetta sp), le buffle nain (Syncerus caffer nanus) le pangolin à longue queue (Manis tetradactyla) et le Cob de buffon (Kobus kob kob) ainsi qu'une diversité florale très important pour le maintien de la diversité biologique de la la forêt dense humide guinéo-congolaise. Comme flore, il y a principalement du Moabi (Baillonella toxisperma), du Sapelli (Entandrophragma cylindricum) et ebène (Diospyros crassiflora).

Critère 4:

Les marécages temporairement inondés autour des cours d'eau, les bandes de terre émergées sur le Nyong, offrent des sites d'alimentation et de reproduction des oiseaux d'eau tels que le Martin chasseur marron (*Halcyon badia*), la Tourterelle à taches (*Zenaida macroura*), l'Epervier Pie (*Accipiter melanoleucus*), le Loriot à tête noire (*Oriolus larvatus angolensis*), la Spermète blanc et noir, etc. Le site abrite aussi des oiseaux d'eaux migrateurs et sers aussi de zone d'hivernage pour ces espèces d'oiseaux d'eau.

Critère 7:

On recense au niveau du fleuve Nyong plusieurs espèces de poissons (endémiques et indigènes). Parmi les espèces couramment consommées par les populations, figurent : le poisson vipère (*Parachanna obscura*), les silures (*Clarias sp.*), le tilapia (*Tilapia niloticus*), le Kanga (*Heterotis niloticus*), la carpe (*Lutianus sp.*) et la perche du Nil (*Lates niloticus*) (World Fish Center en 2005).

Le Kanga (*Heterotis niloticus*), une espèce dont l'habitat est restreint dans la vallée du Nyong (endémique) à laquelle appartient la zone humide d'Ebogo. Cette espèce de poisson est très prisée par les populations pour ses qualités organoleptiques. Elles constituent une source génératrice de revenues pour les populations locales autochtones.

15. Biogéographie (information requise lorsque le Critère 1 et/ou le Critère 3 et/ou certains points du Critère 2 s'appliquent au site à inscrire) : Nommer la région biogéographique où se trouve le site Ramsar et indiquer le système de régionalisation biogéographique appliqué.

a) région biogéographique :

Le site d'Ebogo est inclus dans le domaine de la forêt dense humide guinéo-congolaise, dans le secteur forestier toujours vert nigéro-camerouno-gabonais, dans le district atlantique Biafréen (Atlas régional Sud Cameroun, 1995).

b) système de régionalisation biogéographique (Atlas régional Sud Cameroun, 1995)

16. Caractéristiques physiques du site :

Décrire, le cas échéant,; les origines - naturelles ou artificielles ; l'hydrologie ; le type de sol ; la qualité de l'eau ; la profondeur et la permanence de l'eau ; les fluctuations du niveau de l'eau ; les variations dues aux marées ; la zone en aval ; le climat général ; etc.

Géologie, géomorphologie et pédologie :

Les embrechites constituent le matériau originel de la zone d'Ebogo. Cette zone est couverte par des sols ferralitiques rouges et fortement dé-saturés ayant une épaisseur de 4 à 20 m au dessus de l'horizon d'altération. Les horizons concrétionnés s'observent à une profondeur plus ou moins importante, mais apparaissent en surface aux ruptures de pentes. Ces sols ont tendance à s'éclaircir à l'approche des bas-fonds, devenant parfois nettement jaune et présentant une texture plus sableuse en surface. Les sols de bas fonds très sableux et plus ou moins humifères, sont le plus souvent hydromorphes, la nappe phréatique étant proche de la surface (JMN, 2005)

Type de sol et chimie (nom(s) de famille des sols ; indication du contenu minéral et du contenu organique ; gamme typique des pH du sol) :

On distingue 4 types de sol dans la zone humide d'Ebogo:

- > sols hydromorphes dans les vallées, "presque constamment lessivés,"
- > sols gris lessivés "intermédiaires tant par leur situation que par leur caractère entre sols hydromorphes et sols argileux ocres rutilants",
- > sols argileux ocres rutilants profonds sans éléments grossiers "qui paraissent chimiquement pauvres, mais avec une fertilité moyenne" et,
- > sols gravillionnaires "dont la situation ne semble pas liée à la topographie. Ils seraient des restes d'une ancienne cuirasse formée sous un climat différent".

Relief et hydrographie :

Le relief de la localité d'Ebogo est relativement plat. Les altitudes sont comprises entre 630 et 670 mètres. On y recense quelques collines largement ondulées à des vallées larges.

L'hydrographie du site est dense et dominée par deux grands cours d'eau à savoir le fleuve Nyong, deuxième plus grand fleuve du Cameroun et la rivière So'o. A côté de ses deux importants cours d'eau, une multitude de rivières arrosent cette zone dont les plus principales sont Manabeme et Akoumbegué.

La qualité de l'eau, la profondeur, la permanence de l'eau et les fluctuations du niveau de l'eau :

La zone humide d'Ebogo est alimentée par une eau douce noirâtre, caractéristique des écosystèmes de forêts denses. La qualité de cette eau est influencée par la décomposition de la matière organique sur son bassin versant, ainsi que dans les plans d'eau. Son pH est légèrement basique. Due à une activité industrielle réduite et une faible population dans le bassin versant de cette zone humide, cette eau ne reçoit qu'une très faible quantité d'effluents ou de déchets. Le seul facteur qui dégrade la qualité de cette eau est la pollution par les produits chimiques issus de l'agriculture pratiquée sur les berges du Nyong qui entraine le phénomène d'eutrophisation caractérisé par l'envahissement du lit par le bourgou ou Echinochloa stagnina. La plupart des cours d'eau et rivières de cette zone humide ont une faible profondeur, comprise entre 1 m et 3 m, en raison des affleurements rocheux. Les profondeurs les plus importantes s'observent dans le Nyong et sont actuellement valorisées pour les balades en pirogues. Dans les principaux cours d'eau qui arrosent cette zone humide, on observe une faible variation saisonnière du débit d'eau. Ainsi, pendant la grande saison des pluies (septembre-novembre), ces cours d'eau sortent de leur lit pour inonder les marécages et les clairières forestières. La longue saison sèche se caractérise par une réduction du lit des cours d'eau et une diminution du débit. Toutefois, les grandes rivières (Nyong, So'o, Akoumbegué, Manebeme) contiennent toujours une quantité d'eau suffisante pour assurer les fonctions et services écologiques et socioéconomiques (balades en pirogues, pêche sportive à la ligne, alimentation des oiseaux d'eau; etc.).

17. Caractéristiques physiques du bassin versant :

Décrire la superficie, les caractéristiques géologiques et géomorphologiques générales, les types de sols principaux et le climat (y compris le type climatique).

Superficie du bassin versant:

Le bassin versant de la zone humide Ebogo s'étend sur la réserve forestière de Mbalmayo, dont la superficie est d'environ 10 400 ha. Ce bassin versant est limité par la rivière Nyong à l'Ouest et la rivière So'o au Sud.

Les caractéristiques géologiques et géomorphologiques générales:

La zone de la réserve de Mbalmayo est caractérisée par une pénéplaine constituée par des terrains très anciens (du pré-cambrien) du bouclier africain, parvenus à divers degrés de métamorphisme. Une carte pédologique de l'ORSTOM au 1/1000000e situe ce bassin versant sur sol à sesquioxydes ferralitiques désaturés jaunes, la roche mère étant un schiste.

Le climat (y compris le type climatique):

Le climat en général: Le climat de la localité d'Ebogo est du type équatorial de transition, illustré notamment par la relative abondance des précipitations annuelles et le nombre élevé de jours pluvieux, la faiblesse de l'insolation et la forte nébulosité, la forte baisse de l'amplitude thermique diurne moyenne. Ce climat est de types bimodal à quatre saisons, dont deux saisons pluvieuses de mars à juin, et de septembre à novembre, deux saisons sèches de juillet et août, et de décembre à février. L'humidité relative moyenne annuelle est de 61%.

18. Valeurs hydrologiques:

Décrire les fonctions et valeurs de la zone humide du point de vue de la recharge de l'eau souterraine, de la maîtrise des crues, du captage des sédiments, de la stabilisation des rives, etc.

La superficie de terre inondable est très importante. Elle va d'Abang à Soassi, d'Ebogo à Nkoladzap (Ouest-Est) cette superficie de terre au sol fertile (sesquioxydes ferralitiques désaturés jaunes, la roche mère étant un schiste) favorise les infiltrations des eaux des cours d'eau dans le sol aidant ainsi à la recharge de la nappe phréatique de la région. De même les berges sont stables du fait de la texture stable du sol. Les racines des arbres qui y sont nombreux permettent une bonne maîtrise des crues grâce à l'absorption de l'eau. La localisation des rivières et des cours d'eau dans les bassins versant favorise la sédimentation des eaux de ruissellement faisant ainsi de ce site un grand bassin de sédimentation

La forêt du Haut-Nyong est située sur une altitude moyenne de 650 m. Selon Ndam Ngoupayou et al (2007) la vallée est extrêmement plate, longitudinalement et latéralement. Les écoulements sont très lents, la pente est de l'ordre de 0,6/1,000 entre la source et Abong Mbang, 0,16/1,000 entre Abong Mbang et Ayos, 0,05/1,000 entre Ayos et Akonolinga. Le lit du fleuve est très sinueux à

۷t

l'intérieur d'une vallée inondable dont le lit varie de 3 à 6 km. La hauteur et la durée de la submersion varie avec la distance du fleuve et des rivières. La crue peut atteindre 3 m et durer plusieurs semaines (Ndam Ngoupayou et al., 2007).

19. Types de zones humides :

a) présence :

Encercler ou souligner les codes correspondant aux types de zones humides du « Système de classification des types de zones humides » Ramsar présents dans le site Ramsar. Les descriptions des codes correspondants aux types de zones humides figurent dans l'annexe I à la *Note explicative et mode d'emploi*.

```
Marine/côtière : A • B • C • D • E • F • G • H • I • J •K•Zk(a)

Continentale :L • M • N • O • P • Q • R • Sp • Ss • Tp <u>Ts</u>•U•Va •

Artificielle : 1 • 2 • 3 • 4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9 • Zk(c)
```

b) dominance:

Énumérer les types de zones humides identifiés sous a) ci-dessus par ordre de dominance (en superficie) dans le site Ramsar, en commençant par le type de zone humide qui a la plus grande superficie.

- > Xf : Zones humides d'eau douce dominées par des arbres ; y compris forêts marécageuses d'eau douce, forêts saisonnièrement inondées, marais boisés, sur sols inorganiques : 945 ha
- > Ts: Marais sur sols inorganiques Saisonniers /intermittents dominés par des plantes herbacées: 702 ha;
- N: Rivières, cours d'eau, ruisseaux Saisonnière /intermittente : 670 ha
- M: Rivières, cours d'eau, ruisseaux permanents : 420 ha
- > P: Lacs et mares saisonniers /intermittents: 360 ha.

20. Caractéristiques écologiques générales :

Préciser la description, s'il y a lieu, des principaux habitats, types de végétation, communautés végétales et animales présentes dans le site Ramsar, ainsi que les services écosystémiques du site et les avantages qui en sont issus.

En Afrique Équatoriale, les espèces animales ont contribué à la recolonisation forestière d'une part, à la minéralisation de la litière et à la reproduction des plantes par la pollinisation d'autre part. On peut, dès lors, parler de co-évolution *végétation – faune*, particulièrement dans ces zones de forêt qui ont été perturbées par un événement ou un autre (braconnage, exploitation forestière illégale, agriculture itinérante sur brûlis,...). Ceux-ci ouvrent des possibilités de croissance dynamique simultanées pour les plantes et les animaux aboutissant à un certain équilibre entre le développement d'espèces et leur diversité. Dans les marécages inondés temporairement, on trouve des peuplements de *Berlinia bacteosa*, *Baillonella toxisperma*, *Guibourtia Tesmannii*, *Berlinia bracteosa*, *Erythroxylum mannii*, *Entandrophragma cylindricum* et *Diospyros crassiflora comme espèces végétales*. Il s'y trouve également une espèce animale endémique qui est *varanus niloticus*

La végétation naturelle de cette zone est une forêt de transition entre la forêt semi décidue et la forêt dense sempervirente. Elle offre une diversité d'habitats dont les principaux sont :

i). les forêts denses humides sempervirentes et semi-décidues sur terre ferme ; ii) les forêts ripicoles à *Lophira alata* ; iii) les clairières forestières ; iii) les forêts secondaires établies sur d'anciennes jachérés iv) les marécages inondés en permanence et les marécages inondés temporairement, v) les raphiales vi) les forêts régénérées ou en voie de régénération (Plantations forestières), vii) les jachères, viii) les plans d'eau

On y trouve deux principaux types de végétation:

-les forêts mixtes toujours vertes atlantiques et semi calducifoliées, avec prédominance des forêts toujours vertes atlantiques appartenant au district atlantique oriental et central. Il s'agit des forêts soumises à une forte pression humaine. Elles n'apparaissent intactes que sur les reliefs ;

-les faciès de dégradation de divers types de forêts mixtes, semi-calducifoliées et toujours vertes.

Les communautés végétales: dans les marécages inondés temporairement, on trouve des peuplements de *Berlinia bacteosa*.

Communautés animales dans le site :

La faune aquatique L'ichtyo faune présente une variété d'espèces remarquables caractéristique de la diversité biologie de la forêt équatoriale. Certaines espèces telles que *Heterotis niloticus* communément appelé kanga dont la célébrité n'est plus à démontrer de part ses propriétés organoleptiques appréciées de tous ce qui lui confère une valeur économique importante. Le crocodile du Nil (*Crocodilus niloticus*) est un reptile attrayant qui fait également l'objet de beaucoup de convoitise de la part des visiteurs qui font des croisières en pirogues sur le lit du nyong. Les espèces halieutiques suivante viennent compléter la liste de manière non exhaustive ; il s'agit du poisson vipère (*Parachana obscura*), les silures (*Clarias spp*), le tilapia (*Tilapia niloticus*), la perche du Nil (*Lates niloticus*) et les carpes (*Lutianus sp*) (World Fish Center, 2005).

La faune terrestre est constituée essentiellement de céphalophe bleu (*Cephalophus monticola*); des reptiles tels que la vipère du Gabon (*Bitis gabonica*), le crocodile du Nil (*Crocodilus niloticus*), le varan du Nil (*varanus niloticus*) et le python d'Afrique (*python sebae* LC); des rongeurs à l'instar de l'écureuil Fouisseur (*Euxerus erythropus* LC), du porc-épic africain (*hystrix cristata* LC) et du Céphalophe (*Céphalophus sp*). D'autres espèces fauniques présentes dans la zone sont la civette d'Afrique (*Civettictis civetta sp* LC), le buffle nain (*Syncerus caffer nanus* LC) le pangolin à longue queue (*Manis tetradactyla* LC) et le Cob de buffon (Kobus kob kob LC)

L'avifaune: Environ 100 espèces d'oiseaux (oiseaux d'eau, rapaces, oiseaux forestiers et oiseaux des champs et jardins) ont été recensées dans cette localité lors d'un inventaire réalisé par Christine Jacquenin (OMT) et François Querini (AFRAT) en 2006. De plus une étude conjointe Ministère de Forêts et de la Faune/ Ministère de l'Environnement, Protection de la nature et du Développement Durable est actuellement menée avec pour but de voir dans quelle mesure de nouvelles espèces d'oiseau peuvent être introduites dans le site afin d'améliorer sa diversité biologique et partant son attrait touristique.

Les insectes: on en recense plusieurs familles dans la zone humide d'Ebogo.

- Chez les papillons : Nymphalidae, Papillionidae, Graphium, Pieridae, Saturnidae, Sphingidae, Danaidae, Bedberae, Satyridae, Lycenideae, Acreaidae,
- Chez les coléoptères : Cetonidae, Cerambicidae, Sternotomynii, Scarabeidae, Dynastidae, Cicinidelidae, Meloidae, Ruthilidae, Curcurionidae, Lucarnidae, Hydrophilidae, etc.

Les services écosystémiques du site et les avantages qui en sont issus :

- i). Ce site sert d'habitat pour une grande variété de poissons et d'insectes. La composante halieutique focalise déjà une activité de pêche sportive, tandis que du fait de leur abondance, de leur diversité et surtout de l'intérêt touristique que présentent les lépidoptères, une activité de capture s'est développée et occupe un certain nombre de jeunes dans la zone humide d'Ebogo;
- ii). La volupté des plans d'eau et la végétation luxuriante offre un cadre empreint de tranquillité, loin des flux et mouvements des grandes villes camerounaises, idéal pour les balades en pirogue, les activités pédestres et/ou cyclistes ;
- iii). Ce site abrite une faune diversifiée, des espèces de bois d'œuvre et de services, des produits forestiers non ligneux, base de l'alimentation et matériau de construction pour les riverains. En outre, le réseau hydrographique dense dans cette région offre des potentialités aux riverains pour la pratique de la pisciculture ;
- iv). Zones de refuge pour la faune : en raison de leur accès difficile dû notamment au terrain marécageux, certaines parties de ce site servent de zone de refuge pour certaines espèces fauniques ((le crocodile du Nil (*Crocodilus niloticus*), le varan du Nil (*Varanus ornatus*) et le python d'Afrique (*Python sebae*), le buffle (*Syncerus caffer nanus, les perroquets, etc.*)) soumises à des pressions de braconnage dans les forêts de terre pleine. Ces animaux offrent un important potentiel pour l'écotourisme dont quelques initiatives à petite échelle sont déjà en cours dans la zone.

21. Flore remarquable:

Fournir des informations supplémentaires sur des espèces particulières et les raisons pour lesquelles elles sont remarquables (en complétant si nécessaire l'information fournie à la rubrique 14. Justifier l'application des critères en indiquant, par exemple, les espèces/communautés qui sont uniques, rares, en danger ou importantes du point de vue biogéographique, etc. Ne pas ajouter ici de liste taxonomique des espèces présentes – cette liste peut être fourni en tant qu'information complémentaire à la FDR.

Pour ce qui concerne les essences de bois d'œuvre et de pharmacopée traditionnelle, les paysans et les récents inventaires botaniques menés par l'Ecole Nationale des Eaux et Forêts de Mbalmayo ont révélé la disparition ou la raréfaction de plusieurs espèces. Il s'agit principalement du Moabi (Baillonella toxisperma,), du Bubinga (Guibourtia Tesmannii), de l'Abem, de l'Ekoabem (Berlinia bracteosa), du Landa (Erythroxylum mannii), du Sapelli (Entandrophragma cylindricum), du Tali (Erytropheum ivorense et de l'Iroko (Milicia excelsa), du Dibétou (Lovoa trichilioïdes), du Padouk (Pterocarpus soyauxii), du movingui (Distemonanthus benthamianus, acajou (Khaya irorensis) et ebène (Diospyros crassiflora), l'Okan (Cylicodiscus gabunensis). Cette raréfaction des essences est la conséquence des défrichements agricoles et du sciage illicite, mais aussi à un prélèvement anarchique des écorces, des racines et des feuilles pour la pharmacopé traditionnelle. Ainsi les essences dont les écorces sont très sollicitées sont fortement

menacées Plusieurs espèces de rotin (*Calamus secundiflorus*, *Eremospatha wendlandiana*, *Ancistrophyllum secundiflorus*) ont également été mentionnées comme ressources en baisse sensible de disponibilité. Cette rareté n'est pas le résultat d'un prélèvement anarchique, mais serait dû plutôt au défrichement des zones marécageuses où ces espèces se développent le mieux au profit des cultures maraichères.

22. Faune remarquable :

Fournir des informations supplémentaires sur des espèces particulières et les raisons pour lesquelles elles sont remarquables (en complétant si nécessaire l'information fournie à la rubrique 14. Justifier l'application des critères en indiquant, par exemple, les espèces/communautés qui sont uniques, rares, en danger ou importantes du point de vue biogéographique, etc., en fournissant des données de recensement. Ne pas ajouter ici de liste taxonomique des espèces présentes – cette liste peut être fournie en tant qu'information complémentaire à la FDR.

Les espèces/communautés uniques :

Le Kanga (*Heterotis niloticus*), c'est une espèce dont l'habitat se réduit de plus en plus à cause de l'eutrophisation dont est victime la vallée du Nyong à laquelle appartient la zone humide d'Ebogo.

Les espèces/communautés rares:

Il s'agit surtout des gorilles et les chimpanzés ; la population des gorilles serait réduite à 2 individus et celle des chimpanzés à 8 individus dans le site d'où la nécessité de protéger cet habitat.

Les espèces/communautés en danger : la biche rousse (Cephalophus sp)(JMN, 2005).

Espèces importantes du point de vue biogéographique :

L'athérure (*Atherurus africanus*), le céphalophe bleu (*Cephalophus monticola*) et le rat palmiste (*Xerus erythropus*). Ces des espèces particulières dont la niche écologique est adaptée aux recrûs forestiers et aux plantations, et qui ont pu maintenir la viabilité de leur population malgré les défrichements de la forêt par le feu.

23. Valeurs sociales et culturelles :

a) Décrire les éventuelles valeurs sociales et culturelles du site : p. ex., production halieutique, foresterie, importance religieuse, sites archéologiques, relations sociales avec la zone humide, etc. Établir la distinction entre l'importance historique/archéologique/religieuse et les valeurs socio-économiques actuelles.

Les principales valeurs et fonctions économiques et sociales du site :

La population de cette zone humide est diversifiée, comprenant aussi bien les autochtones que les allogènes. Le clan Ewondo de l'ethnie Béti forme l'essentiel des autochtones. Les allogènes quant à eux sont issus d'origines diverses et variées et représentatifs de l'ensemble des communautés des autres provinces du pays. Parmi eux, on retrouve les ressortissants des ethnies Eton, Boulou, Bafia, Haoussa, Bassa, Bamiléké.

Le taux d'accroissement naturel de la population est de 1,9%.

Ouvrant sur la région sud du Cameroun, Ebogo offre un site en pleine foret équatoriale, empreint d'une tranquillité recherchée, loin des flux et mouvements des grandes villes camerounaises, idéal pour un développement durable et rural de la zone grâce au tourisme. En outre, ce petit village connaît une petite activité touristique depuis des années grâce aux balades en pirogues et aux chasseurs de papillons. Ce tourisme inné ne demande donc qu'à être structuré et développé afin de devenir une activité économique génératrice de revenus pour les populations locales.

Le site est aussi utilisée en tant que :

Espaces de loisirs et de baignades pour les populations : les nombreux cours d'eau de cette localité, qui ne s'assèche pas pendant les saisons sèches, constituent les lieux de baignades des populations après les travaux champêtres. De même, plusieurs rites traditionnelles se déroulent sur ces plans d'eau ;

Source d'alimentation et de revenus pour les populations : les prises de poissons et de crustacée s'étalent tout le long de l'année, même si elles connaissent un pic au cours des saisons sèches. Cette production est source de subsistance et génère des revenus pour les populations ;

- ➤ L'éco-tourisme : Le Nyong est une rivière suffisamment large avec un débit suffisamment important notamment lors des saisons des pluies pour développer des activités nautiques telles que les randonnées en canoë kayak, les balades de pirogues, etc.
- ▶ production agricole: les sols sur terre ferme sous couvert forestier et les sols limoneux des abords du Nyong et du So'o sont exploités pour la pratique des cultures de rente (surtout le Cacao), et des cultures vivrières de contre-saisons (macabo, arachide, manioc, plantain) qui contribuent pour l'essentiel à la subsistance des populations riveraines, essentiellement des agriculteurs.
- ➤ collecte des produits forestiers non ligneux : elle est centrée sur la collecte des graines, des écorces, des racines, des feuilles ou des fruits à usages alimentaires, médicinales, commerciales, des espèces telles que l'Okok *Gnetum* sp, le *Rauvaulfia vomitoria*, le Ndjansang (*Ricinodendron heudelotii*), le bitter cola (*Garcinia cola*), la noix de cola (*cola nitida*), le moabi, andonk (*l'Irvingia gabonensis*), etc.
- ▶ production halieutique : c'est la seconde activité de la zone humide après l'agriculture. Elle est pratiquée sur toute l'année, avec des pics d'intensité qui se situent en saison sèche, aux périodes d'étiage maximum des cours d'eau. Plusieurs espèces de poissons sont recensées : tilapia, carpes, silures, perche du Nil, Kanga, poisson vipère, etc. Selon les pêcheurs professionnels, le potentiel halieutique de ce site est resté presque le même au cours des dernières années.
- la chasse aux papillons: la chasse aux papillons est une des activités pratiquées par les jeunes du village Ebogo. Elle se fait sur toute l'année, mais l'abondance des espèces varie d'une saison à l'autre. Le produit de cette chasse est utilisé pour confectionner les tableaux d'art.
- > Services touristiques: Ebogo regorge plusieurs sites attractifs, surtout le long du fleuve Nyong, qui focalisent déjà une activité touristique organisée autour de la pêche sportive, les balades en pirogues, la visite de l'île aux perroquets, la visite des sentiers botanique et ornithologique, etc.

➢ éducation et recherche scientifique: la zone humide d'Ebogo est assise sur une forêt qui est utilisée pour l'enseignement et la recherche forestière. A ce titre, les étudiants en formation à l'Ecole Nationale des Eaux et Forêts de Mbalmayo y effectuent les travaux pratiques de dendrométrie, de botanique forestière, de pisciculture, etc. En outre, les instituts de recherche environnantes (l'IRAD, l'IITA, l'ICRAF, l'ANAFOR) utilisent les habitats de cette zone humide comme site pour les essais de régénération forestière, d'estimation des stocks de carbone forestier, de modélisation de la croissance des espèces forestières, les essais d'introduction de systèmes agroforestiers tels que le système taungya, etc.

Les principales valeurs et fonctions culturelles du site d'Ebogo:

L'artisanat : l'abondance de rotins, de bambous de raphia, de bambous de chine, a permis le développement d'un artisanat ciblé, soit sur la vannerie (confection des hottes, de paniers, de claie de séchage, etc.), sur la production d'objets pour la décoration intérieure des maisons, soit sur la fabrication de meubles (lits et chaises en bambous ou en rotin) ou encore sur la production d'objets culturaux (balafon, tamtam...)

L'art culinaire, exprimé à travers la cuisine traditionnelle des femmes de la localité spécialisées dans la confection des mets variées à base de Kanga qui est un poisson issue de cette zone humide, représente une source direct de revenus et d'attrait des populations des villes environnantes et des touristes ;

L'art musical exprimé à travers les spectacles de chants, danses ou animations traditionnels (récits de contes) ont également une grande importance socio-économique dans la localité. En outre la poterie à base d'argile prélevée dans la zone humide fait partie de l'une des principales filières de formation offerte par le Centre d'Art Appliqué de la ville de Mbalmayo, qui a une notoriété nationale.

b) Le site est-il considéré d'importance internationale parce qu'il possède, outre les valeurs écologiques pertinentes, des valeurs culturelles importantes, matérielles et non matérielles, liées à ses origines, à la conservation de la nature et/ou au fonctionnement écologique ?

Si oui, cocher cette case et décrire cette importance selon l'une, au moins, des catégories suivantes:

- i) sites qui fournissent un modèle d'utilisation rationnelle des zones humides, comme démonstration de l'application de connaissances et méthodes traditionnelles de gestion et d'utilisation conservant les caractéristiques écologiques des zones humides ;
- ii) sites possédant des traditions ou un passé culturels exceptionnels datant de civilisations passées qui ont eu une influence sur les caractéristiques écologiques des zones humides ;
- iii) sites sur lesquels les caractéristiques écologiques des zones humides dépendent de l'interaction avec les communautés locales ou les populations autochtones ;
- iv) sites sur lesquels des valeurs non matérielles dignes d'intérêt sont présentes, par exemple des sites sacrés, et dont l'existence est étroitement liée avec le maintien des caractéristiques écologiques de la zone humide.

24. Régime foncier/propriété:

a) dans le site Ramsar:

La zone proposée au classement sur la liste de Ramsar est sous la dépendance de deux régimes fonciers :

- le domaine privé de l'Etat : il s'agit de la partie du site assise sur la réserve forestière de Mbalmayo qui appartient aux forêts domaniales, conformément au Décret n°95/531/PM du 23 août 1995 fixant les modalités d'application du régime des forêts dispose en son article 2 alinéa 2 ;
- le régime d'enclave : il s'agit du centre du site qui concentre l'essentiel de la biodiversité et du potentiel halieutique et touristique de la zone humide. D'après ce régime, le foncier et les ressources des enclaves (à l'exception du bois d'oeuvre) sont considérés comme des propriétés individuelles. Il s'agit d'une maîtrise exclusive et absolue de la gestion des ressources. Cette partie de cette zone humide estimée à 1200 ha, a bénéficié de ce statut à la demande des populations lors de la création de la réserve forestière de Mbalmayo en 1947.

25. Occupation actuelle des sols (y compris l'eau) :

a) dans le site Ramsar:

Sept (7) classes d'occupation du sol et onze (11) sous-classes ont été identifiées dans ce site (Pierre André Owona Ndongo, 2008) : i) • Habitation, ii) Cultures, iii) Plantations, iv) Les forêts denses humides semi-caducifoliées, v) Les forêts secondaires, vi) La forêt marécageuse inondée temporairement, vii) La forêt marécageuse inondée en permanence

b) dans la région voisine/le bassin versant :

Le bassin versant de ce site Ramsar s'étend sur l'emprise de la réserve forestière de Mbalmayo. L'état actuel d'occupation des sols est le suivant :

- les concessions des institutions de recherche (IRAD, IITA, ICRAF)
- les sociétés de développement (la Sodecao, l'Anafor) ;
- les plantations forestières (plantations de Forest Management and régénération Project, Plantations ONADEF, Plantations ENEF, etc.);
- les pépinières ;
- les enclaves de Bilik et d'Ebogo;
- les ruisseaux, le fleuve Nyong et la rivière So'o, les routes,
- les parcelles agricoles et les établissements humains ;
- les établissements de formation (l'Ecole Nationale des eaux et Forêts, etc.)
- 26. Facteurs (passés, présents ou potentiels) défavorables affectant les caractéristiques écologiques du site, notamment les changements dans l'occupation des sols (y compris l'eau) et les projets de développement :

a) dans le site Ramsar:

Facteurs Passés: travaux de recherche dans le domaine de la sylviculture intervenus dans la réserve dans les années 80 à 90. Les méthodes de plantation utilisées basées sur les plantations homogènes en plein après défrichement de la forêt naturelle par les bulldozers, se sont soldées par une réduction de la biodiversité dans le site et a provoqué auprès des populations le sentiment de la violabilité des dispositions réglementaires de protection des tel que prévu dans l'arrêté de création de la réserve.

Facteurs présents: installation de campements agricoles donnant déjà lieu à des nouveaux villages qui dans les années avenir, manifesteront très probablement des revendications de droit foncier coutumier ou de reconnaissance d'un statut d'enclave;

- -Invasion du lit du fleuve Nyong par une graminée (*Echinochloa* sp) redoutée par les populations parce que responsable de la réduction du lit du cours d'eau et la baisse de la production halieutique.
- -les feux de forêts pour l'installation des champs agricoles : non loin du débarcadère du fleuve Nyong, plusieurs hectares de forêt ont brûlé suite à la mise à feu d'un champ agricole par une cultivatrice en 2005
- -L'analyse de l'image satellitale montre également que cette forêt est assez perturbée et fragmentée par des coupes, des chablis et les pratiques agricoles.
- -les pratiques de pêches non rationnelles : on observe de plus en plus le recours aux techniques de pêche telles que l'usage de filets barrant les lits des cours d'eau en étiage, de lignes de fonds armées de milliers d'hameçons non appâtés crochetant des poissons de toute taille et même des serpents, de claies et nasses barrant entièrement les petits cours d'eau et piégeant ainsi des alevins.

b) dans la région voisine :

- activités agricoles, récoltes de bois de service et des produits forestiers non ligneux. La forte pression anthropique exercée par les populations riveraines ; sur les produits forestiers non ligneux sans aménagement préalable entraine l'appauvrissement de la diversité biologique de la localité [exemple : le Rotin, les larves de papillon, les mangues sauvages (*Irvingia gabonensis*)], les fruits de *Ricinodenderon heudelotii* etc...
- coupes artisanales frauduleuses de bois d'œuvre ;
- urbanisation à l'entrée nord de la réserve (quartier d'habitations, écoles dont l'ENEF,
- Locaux de l'antenne de L'ANAFOR, établissements industriels ou commerciaux, ...).

Facteurs potentiels défavorables affectant les caractéristiques écologiques du site : les licenciements de personnel dans la filière bois dus à la crise financière et l'accroissement de la population nous permet de prédire que les besoins des populations ont augmenté, entraînant en Conséquence un accroissement des prélèvements sur les ressources naturelles (la récolte du bois, la collecte de produits forestiers non ligneux, le prélèvement des protéines animales) et un besoin permanent d'extension des terres agricoles.

27. Mesures de conservation en vigueur :

- a) Faire la liste des catégories et statuts juridiques des aires protégées au plan national et/ou international, y compris les relations aux limites du site Ramsar :
 - les parcs nationaux ;
 - les réserves écologiques intégrales,
 - les jardins botaniques,

- les jardins zoologiques,
- les sanctuaires de faune,
- les réserves de faune,
- les zones d'intérêt cynégétiques,

Toutes ces catégories d'aires protégées font partie du domaine privé de l'Etat

Veuillez donner le nom du site selon ces inscriptions.

b) Le cas échéant, faire la liste des catégories UICN pour les aires protégées (1994) qui s'appliquent au site (cocher la case ou les cases pertinente(s))

```
Ia ; Ib ; II ; III ; IV ; V ; VI
```

c) Existe-t-il un plan de gestion approuvé officiellement ? Est-il appliqué ?

Non

d) Décrire toute autre pratique de gestion actuelle:

Une partie de ce site (environ 2200 ha) est assise sur une réserve forestière qui bénéficie du statut d'aire protégée

28. Mesures de conservation proposées mais pas encore appliquées :

Par exemple, un plan de gestion en préparation ; une proposition officielle de création d'une aire légalement protégée, etc.

Le changement de statut de la réserve forestière de Mbalmayo en une forêt communale est envisagé. Il en découle que ce site restera attaché au domaine forestier permanent, mais son cadre de gestion va de l'Etat central vers l'Etat décentralisé pour une meilleure implication des populations ;

Un projet d'élaboration de la réserve forestière de Mbalmayo, y compris les sites d'Ebogo a été élaboré par le MINFOF.

Il est également envisagé par le Ministère en charge des forêts, de donner un mandat de gestion à L'Ecole Nationale des Eaux et forêts de Mbalmayo, pour mener librement et efficacement ses activités pédagogiques, expérimentales et de recherche sur l'ensemble de la réserve, y compris la zone humide de Mbalmayo. Un cahier des charges fixant les conditions d'application de ce mandat de gestion sera élaboré dans le cadre d'un plan d'aménagement.

29. Recherche scientifique en cours et équipements :

Par exemple, expliquer les projets de recherche en cours, y compris la surveillance de la diversité biologique ; indiquer s'il existe une station de recherche de terrain, etc.

Le bassin versant de cette zone humide abrite un certain nombre d'institutions spécialisées dans l'enseignement forestier, la recherche et la vulgarisation.

L'Ecole Nationale des Eaux et Forêts (ENEF) de Mbalmayo: elle mène dans cette zone humide de la recherche forestière appliquée et expérimentale. A cet effet, elle dispose d'une grande forêt d'application d'environ de 700 ha constituée d'un arboretum, d'un sentier dendrologique et phénologique, des plantations forestières et d'une forêt semi-décidue.

Dans le domaine de la recherche et la vulgarisation agricole, on peur rencontre dans le bassin versant du site d'Ebogo :

L'Institut de Recherche Agricole pour le Développement (IRAD) dont le champ d'intervention se décline en trois Programmes de recherche : i) le Programme Forêt/Bois, ii) le Programme Biodiversité en liaison avec l'herbier national (HN), iii) le Programme sols, Eau, Atmosphère. Les services techniques de cet institut peaufinent à cet effet leur plan d'intervention scientifique dans cette zone humide et son bassin versant pour les années avenir.

Le WAC (World Agroforestry Center): elle conduit dans ce site des essais de domestication des arbres fruitiers tels que le safoutier (*Dacryodes edulis*), le djansang (*Ricinodendon heudelotii*), l'andok (*Irvingia gabonensis*), etc. Cette domestication se fait à travers des techniques de multiplication végétative (bouturage, marcottage, greffage, etc..).

l'IITA (**L'Institut International d'Agronomie Tropicale**) : Implanté dans le site depuis 1990,cet organisme mène des activités de Recherche, de formation, et d'échange de matériels génétiques et d'information en collaboration avec les programmes nationaux, et régionaux. Pour ses travaux actuels, il met en place des essais de jachères améliorées avec des légumineuses telles que (*Calliandra* sp, *Leuceana* sp.) et la régénération du bananier plantain. Ces techniques sont ensuite vulgarisées auprès des paysans.

L'ONADEF (Office National de Développement Forestier) puis l'ANAFOR (Agence National d'Appui au Développement Forestier)

Tout le patrimoine de l'ONADEF a été transmis à l'ANAFOR à sa dissolution. L'ONADEF a eu à exécuter un projet d'aménagement et de régénération des forêts (FMRP28) dans la RFM (Reserve Forestière de Mbalmayo) jusqu'à la fin des années 90. Ce projet avait trois objectifs essentiels à savoir produire un plan d'aménagement de la RFM, le mettre en pratique et enrichir la forêt par la pratique de différentes méthodes sylvicoles. Les deux premiers objectifs n'ont pas été atteints, les travaux s'étant arrêtés à la production du projet de plan d'aménagement. Les travaux de régénération forestière par contre ont aboutis à la mise en place d'environ deux cent hectares de plantation forestière. Quatre essences ont été utilisées pour cet enrichissement de la forêt : l'ayous (*Triplochiton scleroxylon*), le framiré (*Terminalia ivorensis*), le fraké (*Terminalia superba*) et le bibolo (*Lovoa trichilioides*). Ces plantations ont été mise en place sous cinq techniques sylvicoles : le recru manuel, le recru mécanisé, le dégagement complet au bulldozer, les layons et le taungya. Ces plantations connaissent un succès mitigé à cause de la pression foncière. En effet, de nombreuses parcelles plantées ont été défrichées par la suite par les agriculteurs.

• L'Institut International de l'Agriculture Tropicale (IITA)

L'IITA possède une concession d'environ 1000 hectares dans la RFM; c'est une institution de recherche internationale dont le siège est basé à Ibadan au Nigéria. Ses activités à Mbalmayo portent sur la recherche et le développement de semences résistantes aux maladies et ravageur, ainsi que sur l'amélioration des rendements de certaines spéculations. Le maïs, le manioc, le bananier plantain et le palmier à huile sont les principales plantes sur lesquelles il travaille.

30. Activités actuelles de communication, éducation et sensibilisation du public (CESP) relatives au site ou bénéfiques au site :

Par exemple, centre d'accueil de visiteurs, tours d'observation et sentiers nature, brochures d'information, infrastructures d'accueil pour les écoles, etc.

Dans le cadre de la mise en œuvre de petites activités touristiques dans la zone, l'Organisation pour le Développement Communautaire d'Ebogo conduit des actions de sensibilisation sur la lutte contre la pollution, la protection des berges du Nyong et la sauvegarde de la biodiversité comme source de développement du tourisme.

31. Loisirs et tourisme actuels :

Indiquer si la zone humide est utilisée à des fins de loisirs et/ou tourisme ; mentionner le type, la fréquence et le nombre de visiteurs.

Le site d'Ebogo fait l'objet depuis près de cinq années de plusieurs utilisations à des fins touristiques. . Il s'agit :

- -du tourisme de nature
- -de l'écotourisme
- -de l'agritourisme
- -du tourisme d'aventure et sportif

Les sites touristiques identifiés sont :

- Les grottes et blocs rochers : Parmi lesquels le Rocher de Onadama situé à 45 minutes de la rive du Nyong en pirogue, du côté du département de la Mefou et-Afamba ;
- Le campement des pêcheurs situé sur une des rives du fleuve Nyong ;
- Le village Soassi ; ce village est situé à environ deux heures de la rive du fleuve

Nyong en pirogue;

- L'île aux perroquets en plein centre du fleuve Nyong ;
- Le gros pied de Sapelli : âgé de plus de 300 ans environ 7 (photo 2), situé proche du rocher de

Onadama (500 m environ).

La clientèle du site est en très large majorité issue de la communauté expatriée résidente à Yaoundé (plus de 50 %), dont plus de 30 % de français, mais aussi une grande variété de nationalité, 30 différentes en 2004. En 2004, les sites à eu 1194 contre 1133 visites en 2005 (Anonyme, 2006). En effet une baisse de fréquentation et des recettes a été constatée depuis quelques années.

Les services touristiques déjà fournis ici sont : les balades en pirogues, la chasse aux papillons, les promenades sur le sentier botanique, la visite du gros arbre, etc.).

Un projet Ramsar en cours de réalisation prévoit les équipements ou centres existants pour les visiteurs, les loisirs et le tourisme : la construction d'un "écolodge" et d'un centre d'accueil.

32. Juridiction:

Indiquer la juridiction territoriale, par exemple état/région et fonctionnelle/sectorielle, par exemple ministère de l'Agriculture/ministère de l'Environnement, etc.

République du Cameroun/Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature

B.P. 320 Yaoundé Cameroun

33. Autorité de gestion :

Fournir le nom et l'adresse du bureau, de l'organisme, de l'organisation directement responsable de la gestion de la zone humide. Dans la mesure du possible, fournir aussi l'intitulé du poste et/ou le nom de la personne ou des personnes responsables pour la zone humide.

Monsieur ONDOUA Serge Hervé/point Focal de la Convention de Ramsar sur les zones humides. Directeur des études, des Projet et de la Coopération

S/C Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature B.P. 320 Yaoundé

Tél.: +237 22 22 11 75

34. Références bibliographiques :

Références scientifiques et techniques seulement. Si un système de régionalisation biogéographique est appliqué (voir 15 ci-dessus), veuillez indiquer la référence complète de ce système.

- Alvarez M., 2005. Normes de gestion durable et politiques forestières : Le cas de forêts de montagne en Europe. Thèse de doctorat en politiques forestières, Engref, Nancy, 270 p.
- Arnould Paul 2002. Histoire et mémoire des aménagements forestiers. In "Ingénierie Eau Agriculture Territoires" numéro spécial Aménagement Forestier. Antony, Cemgref éditions, pp.9-20.
- ATIB, 2001. Etude sur le plan pratique d'aménagement des forêts naturelles de production tropicales africaines, application au cas de l'Afrique Centrale premier volet : production forestière. ATIBT, 91 p.
- Banque Mondiale, 1991. Manuel d'évaluation environnementale. Volume II : lignes directrices sectorielles. Secrétariat francophone de l'association internationale pour l'évaluation d'impacts, Montréal, Canada.
- BARBAULT R. 1997. Biodiversité Introduction à la biologie de la conservation. Hachette Livre (éd.). 159p.
- Barthod C., Ollagnon H., 1993. Vers une gestion patrimoniale de la protection et de la qualité biologique des forêts. Rev. For. Fr. 45 (2), pp. 159-163.
- Begon M., Harper J.L, Townsend C. R., 1986. Ecology: Individuals, Populations and communities. Blackwell, New York, XII. 876p
- Bertrand A., Babin D., Nasi R., 1999. L'adaptation de l'aménagement forestier à des situations diverses. Bois et Forêts des Tropiques. 266 (3), pp. 39-49.
- Bioret F. et Gourmelon F., 1999. « Cartographie des milieux naturels et semi-naturels du littoral de Corse du sud », Cybergeo, Cartographie, Imagerie, SIG, article 102, modifié le 03 mai 2007. URL: http://www.cybergeo.eu/index4912.html. Consulté le 26 juin 2007.

- Boo, E. 1990. Ecotourism: the Potentials and Pitfalls. Washington, D.C: World Wildlife Fund, 72 p.
- Bousson E., 2003. Gestion forestière intégrée : approche basée sur l'analyse multicritère. Les presses agronomiques de Gembloux, Gembloux, 303 p.
- Boutefeu B., 2005. L'aménagement forestier en France : à la recherche d'une gestion durable à travers l'histoire. La Revue en Sciences de l'Environnement, Vol6 (2), 8p. Communities. Blackwell Scientific Publications. 945p
- Christine Jacquenin (OMT), François Querini (AFRAT), 2006. Livret d'information pour le guide piroguier d'Ebogo. P15-17.
- Constantin Lubini Ayingweu, 2003. L'atelier Fao/Ec Lnv/Gtz Sur La Gestion Des Forets ropicales Secondaires En Afrique: Réalité Et Perspectives. En collaboration avec l'UICN, l'ICRAF et le CIFOR. http://www.fao.org/docrep/007/j2578f/J2578F07.htm#TopOfPage consulté les 28 -08 2012 à 14 h 49min.
- De Wispelaere, 1993. Contribution de la télédétection spatiale à la cartographie de l'occupation du sol et des biotopes potentiels à glossines. Cas des plateaux de l'adamaoua camerounais. in : Aspect écologiques, techniques et de développement du programme de lutte contre la trypanosomose animale africaine et mise en valeur des zones en cause, Rome, Italie, 1-3 décembre 2003. FAO, Rome, pp. 58-71.
- Delenne C., 2006. Extraction et Caractérisation De Vignes à Partir de Données de Télédétection à Très Haute Résolution Spatiale Application en Languedoc-Roussillon pour la Constitution de Bases de Données Géographiques. Thèse de doctorat en sciences de l'environnement, Engref-Nancy, 167 p.
- Dubois O., 1994. A contribution to community-based approaches for forest management in the tropics. First draft of DFS Technical Report No. 8, septembre de 1994 (inédit).
- Dubourdieu J., 1997. Manuel d'aménagement (3e éd.). Paris : Ministère de l'Agriculture et de la Forêt. Office National des Forêts, 151p.
- Durrieu De Madron, Karsenty A., Loffeier E., Pierre J.M., 1998. Le projet d'aménagement pilote intégré de Dimako (Cameroun). Cirad-forêt, Montpellier, 160 p.
- ECOFOR, 2002. Aménagement forestier. In: Ingénieries Eau Agriculture Territoires. Actes du séminaire national « Forêts— Territoires-Multifonctionnalités : quels défis pour l'aménagement forestier ? » organisé à Tours par le GIP ECOFOR les 6 et 7 novembre 2001. Antony, Cemagref, 160 p.
- Hydro-Québec, 2004. Etude d'impact sur l'environnement de la Centrale hydroélectrique de l'Eastmain-1-A et dérivation Rupert Montréal Canada.
- JMN Consultant, 2002. Etude d'impact sur l'environnement de la mise en exploitation de l'UFA 10015. Société CIBC Compagnie Industrielle du bois au Cameroun. Rapport final. Yaoundé Cameroun.
- Lequin, M. 2001. "Écotourisme et gouvernance participative ". Ste-Foy, Québec : Presse de l'Université du Québec, 234 p.
 - MINEP, 2009. Inventaire ornithologique du Sud-Cameroun. Rapport final.
- Organisation mondiale du tourisme (OMT) et Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE). 2002. " Sommet Mondial de l'Écotourisme: rapport final ". Madrid, Spain: World Tourism Organization, 150 p.
- Gaston Lienou G., Mahe G., Olivry J. C., Naah E., Servat E., Sigha-Nkamdjou L., Daniel Sighomnou., Ndam Ngoupayou J. R., Ekodeck G. E., Paturel J. E. 2005. Régimes des flux des matières solides en suspension au Cameroun: revue et synthèse à l'échelle des principaux écosystèmes; diversité climatique et actions anthropiques. Hydrol. Sc. Journal, 50 (1), 111-123

- Kpoumié A. 2007. Transports solides en suspension et analyses des sédiments de la zone de contact forêt
- savane : exemple du bassin versant de la Sanag à Ebebda (Cameroun). Mém. DEA.Univ. de Yaoundé I, 74p.
- Ndam Ngoupayou J. R., 1997. Bilans hydrogéochimiques sous forêt tropicale humide en Afrique : du bassin expérimental de Nsimi-Zoétélé aux réseaux hydrographiques du Nyong et de la Sanaga (Sud-Cameroun). Thèse Univ. P. et M. Curie, Paris VI, 214p + annexes.
- J.R. Ndam Ngoupayou, A. Kpoumie, J-L. Boeglin, G. Lienou, A.K. Nfocco, G.E. Ekodeck. 2007, Transports solides et érosion mécanique dans un écosystème tropical d'Afrique : exemple du bassin versant de la Sanaga au Sud Cameroun. Actes des JSIRAUF, Hanoi, 6-9 novembre 2007

Textes législatifs et réglementaires

- 1. Arrêté 269 du 29 Juillet 1947 classant la Réserve forestière de Mbalmayo ;
- 2. N° 94/01 du 20 janvier 1994 portant régime des forêts, de la faune et de la pêche ;
- 3. Décret N° 95/466/PM du 20 juillet 1995 fixant les modalités d'application du régime de la faune ;
- 4. Décret N° 95/531/PM du 23 août 1995 fixant les modalités d'application du régime des forêts ;
- 5. Loi N° 96/06 du 18 janvier 1996 relative à l'activité touristique ;
- 6. Loi N° 96/12 du 5 août 1996 portant Loi-cadre relative à la gestion de l'environnement ;
- 7. Décret n°99/443/PM du 25 Mars 1999 fixant les modalités d'application de la loi n° 98/006 du 14 Avril 1998 relative à l'activité touristique ;
- 8. Décret N° 2005/0577/PM du 23 février 2005 fixant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental ;
- 9. Arrêté N° 0069/MINEP du 08 mars 2005 fixant les différentes opérations dont la réalisation est soumise à une étude d'impact environnemental ; etc.

Veuillez renvoyer à l'adresse suivante: Secrétariat de la Convention de Ramsar, rue Mauverney 28, CH-1196 Gland, Suisse. Téléphone: +41 22 999 0170 • Télécopie: +41 22 999 0169 • Courriel: ramsar@ramsar.org