

# Résumé

<b>Release date</b>	11/08/2015
<b>Contributor</b>	Frédéric Akpamou
<b>Geographical coverage</b>	Togo
<b>Keywords</b>	mographie, écosystèmes, conservation de la biodiversité

La monographie nationale de la diversité biologique du Togo traite des Ecosystèmes, de la flore et de la faune, dans toutes leurs formes, terrestres et aquatiques ainsi que de l'économie, des menaces, des mesures de leur conservation et de la recherche. Cette étude est basée essentiellement sur des recherches bibliographiques complétées par une sortie de terrain.

## 1. LES ECOSYSTEMES

Les formations végétales constituent l'essentiel des écosystèmes togolais. En effet, on y distingue des savanes guinéennes dans la moitié sud du pays avec au centre ouest, sur la partie méridionale des Monts Togo, un domaine de forêts denses semi-décidues aujourd'hui très dégradées. Dans la moitié nord, les écosystèmes sont dominés par des savanes soudanaises entrecoupées de forêts sèches ou des forêts claires selon les localités. Les forêts-galeries et ripicoles parcourent tout le pays. Sur le littoral se rencontrent des forêts particulières, les mangroves soumises à des pressions humaines très sévères.

Il existe aussi des écosystèmes aquatiques constitués de systèmes de bassins (bassin de l'Oti, celui du Mono, et le bassin de Zio-Haho), et d'un système marin, des mares et des lacs artificiels ou naturels, temporaires ou permanents.

### 1.1. LES ECOSYSTEMES TERRESTRES

Les forêts semi-décidues

Elles se localisent dans la zone écologique IV, section méridionale des monts du Togo. Dans la partie septentrionale de la zone (dans l'Adélé), on distingue des forêts à Meliaceae et Sapotaceae caractérisées par les espèces suivantes : *Sterculia tragacantha*, *Cola gigantea*, *Manilkara obovata*, *M. multinervis*, *Aningera altissima*. Dans la partie méridionale, on distingue plusieurs types de forêts : sur les pentes occidentales, se rencontrent des forêts à *Celtis* et des forêts à *Terminalia superba* ; sur les pentes orientales, se localisent des forêts à Meliaceae et Moraceae et sur les hauts sommets, des forêts à *Parinari excelsa*, *P. glabra* et *Polyscias fulva*.

Le sous-bois des forêts semi-décidues de la zone forestière du pays est aujourd'hui occupé presque totalement par des cultures de rente (caféiers et cacaoyers) qui contribuent à la dégradation de ces écosystèmes. Dans les îlots reliques, le sous-bois est dominé par *Piper umbellatum*, *Dicranolepis grandiflora*, *Lea guineensis*, *Rothmania longiflora*, *Pteris togoensis* etc.

Sous la forte pression anthropique, ces forêts se transforment en formations graminéennes continues consommées par les feux de brousse.

Dans les autres localités du pays, on distingue quelques vestiges de forêts semi-décidues. Ainsi, dans la Région Maritime (zone V), sur d'anciennes dunes marines se localisent des forêts à *Drypetes floribunda* et *Dichapetalum pallidum*, sur les bourrelets fluviaux du système lagunaire, des forêts à *Diospyros abyssinica*, sur la terre de barre, les forêts à *Griffonia simplicifolia* et *Trichilia prieuriana*, sur le socle granito-gneissique, des forêts à *Microdesmis puberula*, *Rothmania urcelliformis* et *Dennettia tripetala*.

Enfin, on rencontre sur le territoire togolais des îlots forestiers semi-décidus à *Milicia excelsa* et/ou à *Antiaris africana*, espèces souvent vénérées et formant l'essentiel des forêts sacrées, parfois avec *Ceiba pentandra*.

#### Les forêts-galeries, ripicoles et marécageuses

Le pays est parcouru par des forêts galeries et des forêts ripicoles qui sont des formations forestières dont la présence, la composition floristique et la dynamique sont étroitement liées à la présence d'un cours d'eau. Les forêts galeries sont des bandes de formations végétales le long des cours d'eau et traversant les savanes, les forêts ripicoles étant les mêmes types de formations en pleine forêt. Le cortège floristique de ces forêts comprend *Berlinia grandiflora*, *Uapaca* spp., *Pentadesma butyracea*, *Erythrophleum suaveolens*, *Cannarium scheinfurthii*, etc. On distingue aussi des forêts marécageuses caractérisées par *Symphonia globulifera*, *Mitragyna stipulosa*, *Raphia hookeri*, *R. sudanica* etc.

#### Les forêts claires

Ce sont des formations forestières dont le sous-bois est occupé par une strate graminéenne continue, consommée chaque année par les feux de brousse. Ces forêts sont généralement installées sur les flancs des collines dans les zones écologiques I, II, III et IV. Elles se caractérisent par des peuplements denses à *Isoberlinia doka* et/ou *tomentosa*, ou à *Anogeissus leiocarpus* ou à *Uapaca togoensis*.

#### Les forêts denses sèches

On les trouve dans les zones écologiques I, II et III. Les formations les plus spectaculaires se caractérisent par des peuplements purs et denses à *Anogeissus leiocarpus* dans les forêts classées d'Abdoulaye, de Kpessi dans la Réserve de Faune de la Kéran, ou *Monotes kerstingii* dans la Réserve de Fazao.

#### Les savanes de la zone guinéenne de montagne

Ce sont des savanes sommitales caractérisées par *Lophira lanceolata*. En effet, au sommet des collines, aux sols minéraux bruts, les ligneux sont rabougris surpassant parfois à peine les graminées dont la plus représentée est *Loudetia simplex*, constituant ainsi des savanes arbustives. Sur les pentes de ces collines, ces ligneux sont bien développés et éparpillés dans un tapis graminéen dense à *Hyparrhenia* spp., *Elymandra androphila* et *Schizachyrium* spp.

formant par endroits des savanes arborées, parfois boisées. En bas de pente où les sols sont relativement profonds, se localisent des savanes à *Chasmopodium afzelii*, parfois avec *Andropogon macrophyllus*. Les arbres tels que *Daniellia oliveri*, *Terminalia glaucescens*, *Pterocarpus erinaceus*, *Lanea kerstingii*, *Vitex doniana*, etc. se retrouvent dans ces savanes. Sur des sols plats ferrallitiques très profonds, se développent des formations à *Hyparrhenia diplandra*.

La végétation des rochers découverts est constituée de savane à *Loudetiospisis chrysotryx* ou *Loudetia simplex* avec parfois comme ligneux, *Cochlospermum planchonii* sur gneiss et *Syzygium guineense* sur quartzite.

La dynamique de ces savanes est remarquable : mises en défens ou cultivées, elles évoluent progressivement en boisements denses, puis plus tard en formations forestières.

Les savanes de la zone guinéenne de la plaine centrale et du littoral

Ces savanes qui s'étendent du littoral jusqu'à la latitude de Tchamba sont des savanes arbustives, localement arborées à boisées. Le cortège floristique très riche est dominé par *Daniellia oliveri*, *Terminalia macroptera*, *Combretum spp*, *Pterocarpus erinaceus*, *Parkia biglobosa*, *Vitellaria paradoxa*, etc.

Sur le littoral, les Combretaceae sont rares, mais *Hymenocardia acida*, *Pterocarpus erinaceus*, *Vitellaria paradoxa*, *Acacia campylacantha*, etc. constituent les ligneux les plus fréquents.

Le tapis de graminées est à dominance de *Hypparhenia spp.*, *Andropogon spp.*, etc. dans ces deux zones. On distingue sur le littoral, de vastes étendues de savanes à *Borassus* et de *Adansonia digitata* fortement perturbées.

Les savanes soudanaises

Elles se retrouvent dans les régions septentrionales du pays, notamment dans les zones I et II. Ce sont des savanes généralement arbustives dominées parfois par *Terminalia macroptera*, *Combretum spp.*, mais aussi, des épineux comme *Acacia gourmaensis*, *A. dudgeonii*, *Balanites aegyptiaca*, avec une strate graminéenne dominée par *Aristida adencionis*, *Loudetia simplex*, *Loudetia togoensis*, *Andropogon spp.*, *Pennisetum pedicelatum* etc. C'est dans ces zones que se retrouvent les parcs agroforestiers les plus spectaculaires, à savoir, les parcs à *Parkia*, à *Vitellaria* et à *Adansonia* qui sont le résultat de l'action humaine sur les savanes de la région.

Autres formations

Sur un sol argilo-sableux gravillonnaire aux alentours des collines de Glitho dans la région centre-est du pays, se développe une savane particulière, la savane à *Encephalartos barteri*. En bordure de mer ou à proximité des plages, se rencontrent des formations herbacées très basses appelées pelouses maritimes. Le cortège floristique est composé essentiellement de *Sporobolus virginicus*, *Remirea maritima*, *Schizachyrium pulchellum*, *Canavalia rosea*, *Ipomoea brasiliensis*, *Cyperus maritimus*.

On distingue aussi des prairies généralement peu étendues à *Imperata cylindrica* et

Sporobolus pyramidalis sur des sols dégradés et à Cyperus articulatus, Paspalum distichum, Leptochloa caerulescens, Eleocharis mutata et Eleocharis dulcis dans des dépressions inondables. On peut signaler dans les zones à inondation permanente, Typha australis, Echinochloa pyramidalis, Oryza longistaminata, etc.

Les aires protégées

Jusqu'en 1990, le Togo disposait légalement de 83 aires protégées considérées comme des écosystèmes particuliers. Aujourd'hui, la plupart de ces aires sont partiellement ou totalement envahies.

Les plantations forestières

Depuis la colonisation allemande, des plantations et des reboisements ont été entrepris au Togo sur une grande échelle. Plus de 200 espèces aussi bien exotiques que locales (*Tectona grandis*, *Erythrophleum suaveolens*, *Khaya grandifoliola*, *K. senegalensis* etc. et plus tard, *Eucalyptus* spp., *Terminalia superba*) ont été essayées avec l'aide d'organismes internationaux. Aujourd'hui seules quelques-unes de ces essences caractérisent ces plantations, dont le teck principalement.

## **1.2. LES ECOSYSTEMES AQUATIQUES**

Les écosystèmes aquatiques proprement dits regroupent tous les milieux aquatiques continentaux naturels ou artificiels, lenticques ou lotiques, où la couverture végétale n'est pas remarquable. Il s'agit des rivières, des fleuves, des retenues d'eau, des mares, des étangs, des lagunes et des lacs.

Les eaux continentales du Togo occupent une superficie totale estimée à 255.000 hectares et se partagent le territoire en trois principaux réseaux : l'Oti et ses affluents, le Mono et ses affluents, le Zio et le Haho et leurs affluents.

Les milieux lenticques continentaux sont constitués de lacs, lagunes et mares. On distingue le Lac Togo avec les poissons suivants fréquemment pêchés (*Chrysichtys* et *Sarotherodon melanotheron*) et la lagune de Lomé contenant les poissons, principalement : *Hemichromis bimaculatus*, *Hemichromis fasciatus*, *Oreochromis niloticus*, *Sarotherodon galilaeus*, *Sarotherodon melanotheron*, *Tilapia guineensis*, *T. louka*, *T. zillii* et *Clarias anguillaris*.

S'agissant des mares, peu d'inventaires ont été réalisés au Togo. Néanmoins, dans la Réserve de la Kéran, le fleuve Oti et la rivière Koumongou, localement appelé Kéran, de même que leurs affluents, développent dans le bassin de l'Oti, de vastes zones de débordement avec de nombreux bras-morts. Les dépressions fermées sont souvent transformées en mares temporaires, surtout en saison pluvieuse. Quelques mares relativement étendues sont permanentes. Il s'agit de :

- la mare de Kankangbé, creusée dans une ancienne dépression où a été prélevée de la terre pour la construction de piste ;
- la mare de Famboungou, avec plus d'1 km de long sur 40 m de large et 1 à 2,5 m de

profondeur, alimentée directement par les débordements de l'Oti ;

- la mare aux lions, située dans la zone centrale du Parc National de la Kéran ;
  - la mare aux crocodiles qui est une ancienne dépression entre Tanguenou et Takpamba.
- Elle couvre une superficie de 400 m<sup>2</sup> et atteint par endroits une profondeur de 2 mètres.

De nombreuses autres mares moins importantes et anonymes sont disséminées à travers toute la plaine de l'Oti.

La présence de ces mares permanentes ou temporaires dans ces zones où la saison sèche peut durer 6 mois constitue un facteur déterminant dans la répartition spatiale de la macrofaune de cette région. Ces mares constituent également les biotopes de choix pour la pratique de la pêche artisanale de subsistance.

Sur le littoral, les principales mares sont celles du sud-est de la Réserve de Faune de Togodo qui recèlent d'importantes potentialités halieutiques. On y trouve des hippopotames (*Hippopotamus amphibius*), des crocodiles du Nil (*Crocodylus niloticus*), une espèce de tortue rare (*Trionyx triangulus*), d'importantes populations de canards (*Dendrocygna viduata*), d'aninga (*Anhinga rufa*), différentes espèces de hérons (*Ardea* spp.), des martins pêcheurs et chasseurs etc., une importante diversité ichthyologique (une vingtaine d'espèces de poissons) avec la présence d'une espèce piscicole très recherchée, *Gymnarchus monarchus*. On y rencontre aussi le Lamantin, espèce rare et protégée.

Le lac artificiel de Nangbéto situé à 35 km à l'Est d'Atakpamé, dans la zone écologique III, est créé à la suite de la construction du barrage de Nangbéto. La mise en eau du barrage et la formation du lac artificiel a d'abord provoqué de nombreux bouleversements écologiques. Les forêts-galeries à *Cynometra megalophylla*, *Ceiba pentandra*, *Milicia excelsa*, *Cola gigantea*, et la savane à *Andropogon gayanus*, ont été englouties. Avec le dépérissement dans l'eau de plusieurs millions d'arbres, la décomposition de cette biomasse végétale et l'enrichissement organique du lac qu'il a engendré a provoqué la prolifération des ressources halieutiques, essentiellement des poissons, de même que l'arrivée d'espèces nouvelles dont les Hippopotames (*Hippopotamus amphibius*), et de nombreux oiseaux. Un nouvel écosystème dont la stabilisation est prévue pour une période de 25 ans se met en place. La création du lac artificiel s'est révélée favorable à certaines espèces de poissons, notamment *Sarotherodon galilaeus*, *Lates niloticus* et *Clarias gariepinus*. Par contre, certains poissons semblent avoir disparus du milieu. Il s'agit de *Brycinus longipinnis*, *Chromidotilapia guntheri* et *Emichromis fasciatus*.

Les écosystèmes marins sont des milieux considérés comme un écosystème à part, bien qu'il n'y ait pas de frontières entre le milieu marin et la plupart des autres milieux aquatiques cités. Les fonds marins togolais sont constitués essentiellement de sables, avec deux zones rocheuses.

La flore sous-marine est très mal connue, à l'exception des algues dont quelques peuplements du beach-rock ont fait l'objet d'inventaires sommaires à des fins pédagogiques.

La faune est très diversifiée avec les poissons (Poissons osseux), des Requins, des Raies et Batroïdes etc.

Les mangroves

Les mangroves sont des formations édaphiques halophiles, typiquement tropicales et exclusivement littorales dont la principale caractéristique est leur composition floristique dominée par les palétuviers. Les mangroves togolaises sont localisées dans l'extrême sud-est du pays autour du chenal de Gbaga et ses rivières affluentes. On y recense deux espèces de palétuviers : *Rhizophora racemosa* et *Avicennia germinans*, auxquelles sont associées *Drepanocarpus lunatus*, *Pterocarpus santalinoides* et *Acrostichum aureum*. Les mangroves, soumises aux pressions humaines très sévères sont réduites aujourd'hui à moins de 1000 ha alors qu'elles semblent occuper dans le passé, tout le pourtour du système lagunaire côtier. De plus, la construction du barrage de Nangbéto a profondément perturbé le fonctionnement hydrologique des mangroves, réduites à des reliques en voie de disparition.

## **2. LA FLORE**

La flore togolaise comprend au total, 3752 espèces réparties comme suit :

### **2.1. LES VEGETAUX TERRESTRES**

Les Virus comptent 56 espèces dont 28 parasites des végétaux, 15 de l'homme et 13 des animaux. Les Bactéries sont représentées par 55 espèces dont 17 parasites de végétaux, de 38 de l'homme et 14 des animaux. Au sein des Champignons, on dénombre 190 espèces dont seulement 5 espèces de Champignons supérieurs. On dénombre 133 espèces de Bryophytes, presque toutes inféodées à la zone forestière du Sud-Ouest. On compte 97 espèces de Ptéridophytes dont 82 spontanées et 15 introduites à des fins horticoles. Les Gymnospermes sont au nombre de 13, une seule espèce est spontanée, *Encephalartos barteri* Carruth. dans les savanes du centre-est du Togo. Les autres sont introduites pour leurs qualités horticoles. Au sein des Angiospermes, on dénombre 2.456 espèces spontanées et 491 espèces introduites à des fins horticoles et sylvicoles.

Le taux d'endémicité est très faible voire nul pour le territoire national. Une seule espèce de la famille des Euphorbiaceae peut être reconnue comme telle. Il s'agit de *Phyllanthus rouxii* Brunel des collines métallifères de la région de Bassar.

### **2.2. LES VEGETAUX AQUATIQUES**

On y distingue les Algues, exclusivement aquatiques comptant 201 espèces dont 170 marines et 31 espèces d'eau douce ; 17 espèces de Ptéridophytes sont aquatiques ; Certaines familles telles les Azollaceae (*Azolla africana* Desv.), les Salviniaceae (*Salvinia auriculata* Aubl. et *S. nymphellula* Desv.), les Marsileaceae (*Marsilea diffusa* Lepr. ex A. Br.) sont exclusivement aquatiques ; parmi les Angiospermes, on compte 24 espèces de Dicotylédones et 19 de Monocotylédones.

Par ailleurs, l'homme à travers ses activités quotidiennes influe largement sur les écosystèmes et leurs flores et contribue ainsi à la disparition de certaines espèces végétales. Ainsi, la liste (non exhaustive) des espèces reconnues rares et/ou menacées de disparition enregistre 81 espèces de Ptéridophytes, de Gymnospermes et d'Angiospermes.

### **3. LA FAUNE**

L'inventaire taxinomique de la faune a permis de recenser globalement 3.476 espèces (Protozoaires, Vers, Arthropodes, Vertébrés) dans tous les milieux aquatiques (dulçaquicoles, saumâtres et marins) et terrestres (forêts, savanes...). La répartition se résume comme suit :

#### **3.1. LES ANIMAUX TERRESTRES**

Environ 2.312 espèces ont été dénombrées. Elles appartiennent aux Protozoaires (29 espèces), aux Nématodes (11 espèces), aux Plathelminthes (24 espèces), aux Mollusques (environ 10 espèces), aux Arachnides (environ 43 espèces), aux Myriapodes (espèces mal connues), aux Crustacés (espèces mal connues), aux Insectes (1306 espèces), aux Reptiles (137 espèces), aux Oiseaux (567 espèces) et aux Mammifères (185 espèces).

#### **3.2. LES ANIMAUX AQUATIQUES**

Les espèces peuplant ce milieu sont au nombre de 1.146 environ. Ce sont les Protozoaires (28 espèces), les Cnidaires (17 espèces), les Annélides (13 espèces), les Echinodermes (23 espèces), les Mollusques (167 espèces), les Insectes (187 espèces), les Crustacés (145 espèces), les Poissons (342 espèces), les Amphibiens (39 espèces), les Reptiles (19 espèces), les Oiseaux (137 espèces) et les Mammifères (29 espèces).

#### **3.3. LES ANIMAUX DOMESTIQUES**

Environ 18 espèces animales terrestres (14 Mammifères et 4 Oiseaux) sont exclusivement domestiquées au Togo ; néanmoins, on peut noter que parmi les espèces sauvages, quelques-unes dont des Reptiles terrestres (3) des Poissons (3) et de Mollusques (4) sont aussi occasionnellement élevées.

Sur le plan systématique, il existe des insuffisances d'inventaires (surtout d'Invertébrés) liées aux lacunes en biosystématique et à la non-disponibilité de certains documents importants au Togo.

### **4. ECONOMIE DE LA DIVERSITE BIOLOGIQUE**

Il ressort que la plupart des espèces de la flore et de la faune sont utilisées à des fins diverses, soit pour la consommation, soit pour se procurer des revenus monétaires, soit pour divers services. Malheureusement, il est à noter, comme dans la plupart des pays d'Afrique de l'Ouest que l'estimation exacte de la valeur économique de cette biodiversité en général est difficile à réaliser en raison des insuffisances des outils d'évaluation.

### **5. MENACES SUR LA DIVERSITE BIOLOGIQUE**

S'agissant des menaces qui pèsent sur la diversité biologique, les principales causes sont les activités humaines à travers l'agriculture itinérante sur brûlis, l'exploitation abusive des ressources végétales pour divers usages, le prélèvement incontrôlé des espèces des ressources

fauniques et halieutiques, le braconnage... La non application des textes en matière de biodiversité constitue aussi l'une des causes fondamentales de l'érosion de la diversité biologique au Togo.

## **6. LES MESURES DE CONSERVATION DE LA DIVERSITE BIOLOGIQUE**

De l'analyse de l'efficacité des textes législatifs et réglementaires relatifs à la gestion et la protection de la diversité biologique au Togo, il ressort que si la législation en vigueur semble judicieuse de par les principes qu'elle pose, aux fins d'une gestion durable, elle ne fait pas l'objet d'une application conforme à son esprit. Au titre des raisons, nous citerons : la non adoption de la plupart des textes réglementaires d'application, la non création des structures prévues à cet effet, la dispersion des responsabilités, l'insuffisance des ressources humaines qualifiées et des moyens matériels et financiers nécessaires à son application.

Les données écologiques, économiques, sociales et culturelles qui ont prévalu au moment de l'élaboration et durant la mise en œuvre progressive de cet édifice juridique ont considérablement changé, rendant ainsi obsolètes certaines dispositions.

La plupart des textes nationaux en vigueur sont antérieurs à la Conférence de Rio et n'ont pu par conséquent internaliser les principes consacrés par celle-ci en matière de gestion de la diversité biologique.

Aussi, un consensus s'est-il dégagé sur l'inadaptation de ce corpus juridique et la nécessité de le repenser : l'élaboration d'un nouveau code de ressources forestières et la révision du code de l'environnement notamment.

S'agissant du cadre institutionnel, outre les divers Ministères qui interviennent dans le domaine, la gestion de l'environnement relève essentiellement du Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières. Ces services publics sont complétés par les collectivités locales.

De plus, plusieurs ONG interviennent dans l'environnement au Togo.

Des cadres de coordination et de concertation ont été institués pour une meilleure gestion de l'environnement. Cependant, en dehors du Plan National d'Action pour l'Environnement (PNAE), les autres sont non fonctionnels. Il s'agit de :

- la Commission Interministérielle de l'Environnement (CIE) ;
- la Commission Nationale de l'Environnement (CNE) ;
- les Comités de protection et de gestion de l'environnement ;
- les Comités locaux de planification.

## **7. DIVERSITE BIOLOGIQUE ET RECHERCHE**

Débutées depuis les époques coloniales par des forestiers, agronomes, administrateurs, etc. d'alors, les recherches sur la diversité biologique ont concerné les écosystèmes (Engler, 1910 ; Aubreville, 1937), les micro-organismes pathogènes pour l'homme et les animaux. C'est



avec la création de l'Université en 1970 que le travail proprement dit sur la diversité biologique a vu le jour, notamment avec le Département de Botanique et d'Ecologie végétale qui réalise l'inventaire des écosystèmes ainsi que la diversité floristique du pays, et le Département de Zoologie qui recense la faune togolaise sous toutes ses formes ; l'Ecole Supérieure d'Agronomie se charge de l'aspect agricole de cette diversité, la Faculté de Médecine et l'Ecole Supérieure des Techniques Biologiques et Alimentaires s'occupent des aspects pathogènes. Pour renforcer les recherches, l'Etat a mis en place certaines structures, parmi lesquelles, la Direction de la Recherche Scientifique qui est chargée de la coordination des activités de recherche. Malheureusement, les objectifs que se fixent les unités de recherche du Togo n'ont jamais été atteints, faute de moyens techniques et financiers