



Photo Bousquet.

Parc National de Taï. En mars 1977. Rencontre avec 2 éléphants femelles.

UN PARC DE FORÊT DENSE EN AFRIQUE : LE PARC NATIONAL DE TAÏ (Côte-d'Ivoire)

par B. BOUSQUET
Ingénieur civil du G. R. E. F.

SUMMARY

A DENSE FOREST RESERVE IN AFRICA : THE TAI NATIONAL PARK (Ivory Coast)

We publish here the first part of this article. In the face of the rapid disappearance of the natural forest, the conservation of a vast extent of forest land is justified ; it safeguards the eco-systems and constitutes a valuable genetic capital.

In this article the author deals mainly with the environment, and lists the Park's flora and fauna : the animals encountered and the principal species whose seeds are disseminated by the fauna, more particularly by elephants.

He also cautions against anything that endangers the Park, and stresses the frequently harmful role of human beings, notably poachers.

RESUMEN

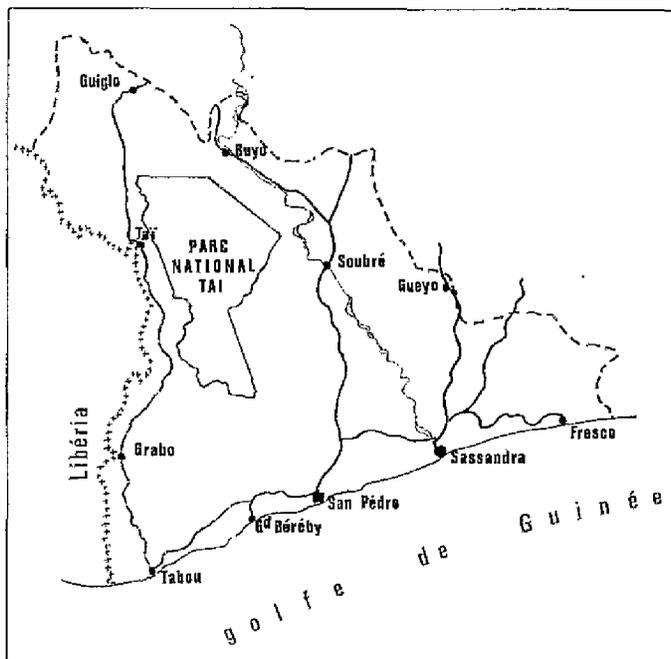
UN PARQUE DE BOSQUE DENSO EN AFRICA : EL PARQUE NACIONAL DE TAI (Costa de Marfil)

Publicamos aquí la primera parte del estudio. Frente a la rápida desaparición del bosque natural, la conservación de un amplio bloque forestal tiene perfecta justificación, ya que permite, efectivamente, la salvaguardia de ecosistemas y de un capital genético sumamente valioso.

El autor trata en este artículo, especialmente, del medio y procede al inventario de las riquezas faunísticas y florísticas del Parque : animales vistos y principales especies forestales cuyas simientes son diseminadas por la fauna y, básicamente, por parte de los elefantes.

También formula sus reservas el autor respecto a todo cuanto constituye una amenaza para el Parque y hace hincapié por lo que respecta al papel nefasto desempeñado por el hombre y, en particular, de los cazadores furtivos.

INTRODUCTION



CARTE 1. — La région du Sud-Ouest.

Le rapide développement économique que connaît la République de Côte-d'Ivoire oblige ce pays à 90 % agricole, à une planification rigoureuse de l'exploitation des ressources de son sol.

La superficie de la forêt dense aurait notamment diminué de moitié en vingt ans de 1956 à 1975 et serait actuellement voisine de 5 millions d'hectares.

Cette régression de la forêt a des conséquences économiques et écologiques telles que : diminution de la production de bois, érosion des sols, modification du régime des fleuves, modifications climatiques éventuelles, disparition de la faune plus rapide que son habitat (1).

(1) Le « bloc forestier » est fractionné un peu partout, ce qui entraîne :

a) La multiplication de lisières vulnérables et l'individualisation d'unités forestières, souvent trop petites pour contenir de grands mammifères tels que les éléphants, qui, multipliant de ce fait les dégâts aux cultures, font l'objet de « battues », ce qui accentue le processus d'extermination.

b) Une plus grande pénétration des groupes de braconniers professionnels.

une ampleur catastrophique dans certains secteurs. Nous avons calculé que sur certaines pistes forestières, les plantations individuelles « avançaient » de 1 km par semaine !

Face à cette destruction de la forêt naturelle, le Parc National de Taï représente le dernier espoir de conserver intact un grand vestige de forêt primaire en Afrique occidentale.

Ce faisant, il faut attirer l'attention sur le fait que ce Parc ne peut en aucun cas être détaché du contexte régional et même national, dans lequel il est placé. Si sa place au sein de la vie économique, sociale et culturelle ivoirienne n'est pas bien perçue dans les prochaines années, les nombreux et puis-

sants intérêts qui militent en faveur de sa destruction risquent de triompher rapidement.

Ajoutons aussi que, d'une manière générale, les Réserves et les Parcs Nationaux, aussi vastes soient-ils (ils ne le sont d'ailleurs jamais assez) ne doivent pas être la bonne conscience écologique d'un pays, un prétexte à l'exploitation irraisonnée de tout le reste ; c'est malheureusement la tendance actuelle dans nombre de pays industrialisés, *a fortiori* en Afrique où l'idée de « qualité de vie » en est à ses balbutiements et où la nécessité d'un rythme rapide de développement est une tentation pour tirer un profit immédiat d'un capital ressources facilement disponible.

GENÈSE

En 1926, dans la vaste région forestière inhabitée ou presque du Sud-Ouest de la Côte-d'Ivoire, fut créé un « Parc refuge de la région forestière » ayant les statuts d'une forêt classée et d'une réserve de Faune.

En 1956, les limites de ce Parc-Refuge furent modifiées et la superficie protégée, portée à 425.000 ha, le statut étant celui de réserve totale de faune avec maintien de quelques droits d'usage.

Ces limites n'ont jamais été matérialisées et la Réserve n'a pu faire l'objet d'une protection particulière ; il faut dire que, compte tenu de la très faible densité de population et du manque de routes dans cette région, elle s'est maintenue dans un état à peu près intact jusqu'à ces dernières années.

La Réserve de Faune de Taï (qui comprenait l'actuel Parc National et la Réserve de Faune du N'zo), qui représentait 22 % de la superficie boisée et environ 25 % du matériel ligneux sur pied fut alors fortement convoitée.

Lorsqu'elle fut transformée en Parc National

par décret (n° 72544 du 28 août 1972), celui-ci couvrait 350.000 ha.

En 1973, par un nouveau décret (n° 73132 du 21 mars 1973), sa superficie était réduite à 330.000 ha au profit de la Réserve du N'zo qui l'amputait de 20.000 ha.

Par ailleurs, diverses exploitations illicites se sont produites à l'intérieur du Parc et n'ont pas été réprimées, faute de limites matérialisées sur le terrain.

Depuis qu'une volonté gouvernementale récente s'est prononcée fermement pour la pérennité du Parc National de Taï, les exploitations forestières frauduleuses paraissent avoir cessé. Enfin, un décret récent (n° 77348 du 3 juin 1977), qui porte *redéfinition des limites du Parc et création d'une zone périphérique de protection (= zone-tampon)*, permet d'inclure dans le Parc un nouvel écosystème (région de la Moumo), de remplacer une limite conventionnelle (KI) par une limite naturelle (la Moumo) et d'agrandir le Parc dans une zone où il était beaucoup trop vulnérable par son étroitesse (au sud de la Hana).

ORIGINALITÉS

Dernier grand vestige de forêt primaire du bloc forestier guinéen, le Parc National de Taï présente un caractère unique par l'abondance de ses endémismes végétaux et animaux. Il faut expliquer le fort taux d'endémismes floristique et faunistique du sud-Ouest ivoirien par l'évolution du massif forestier de l'Afrique Occidentale. On suppose l'existence de trois phases :

Durant la première phase, la forêt couvrait une aire continue de la Guinée jusqu'au bloc forestier Congolais actuel et montait beaucoup plus haut en latitude que la forêt actuelle.

Pendant la deuxième phase, la grande glaciation qui affecta le globe entraîna une période de sécheresse qui fit régresser la forêt ombrophile progressivement jusqu'à des limites qui correspondirent en

gros à la forêt actuelle (avec une coupure au niveau du Bénin), puis jusqu'à un stade ultime où elle se réduisit à trois îlots situés au Cap des Trois Pointes, au Cap des Palmes et dans la région montagneuse de la Sierra Léone et du Libéria. Les savanes littorales actuelles et certaines espèces de forêt sèche dans la forêt humide actuelle seraient les vestiges de cette phase sèche.

Une deuxième période humide provoqua une nouvelle extension de la forêt à partir des espèces présentes dans les îlots forestiers refuges. Ce fut la troisième phase. La coupure au niveau du Bénin, survenue durant la deuxième phase, isola un massif forestier occidental s'étendant de la Guinée jusqu'au Ghana ; or, durant la phase de reconstitution de la forêt, un fleuve de l'envergure du Sassandra

constitua une véritable barrière écologique à la propagation de certaines espèces tant végétales (espèces à dissémination barochore et stomatozoochore), qu'animales (certains singes et céphalophes).

G. MANGENOT (1956) utilisa pour la première fois le terme de « Sassandriennes » pour désigner les espèces formant l'élément de base du faciès végétal du Sud-Ouest ivoirien à l'Ouest du Sassandra, « On ne compte pas moins de 200 espèces et 6 genres endémiques du sous-secteur libérien... »

Si plusieurs auteurs attribuent à la région Tabou-Grabo la particularité d'être un centre d'endémisme floristique, DEKEYSER et VILLIERS (1954) mettent en parallèle les faits résultant de l'analyse du peuplement faunistique. La coïncidence est alors trop grande pour ne pas songer que certaines espèces

comme l'hippopotame nain, le céphalophe de Jentink et le céphalophe zébré qui n'ont jamais ou exceptionnellement (hippopotame nain) dépassé le Sassandra à l'Est, se sont probablement réfugiées dans l'îlot forestier du Cap des Palmes durant la deuxième phase, puis ont suivi lors de la troisième phase, l'extension de la forêt sans toutefois, comme certaines espèces « Sassandriennes », franchir le fleuve Sassandra.

D'autres espèces (exemple : parmi les Cercopitèques et les Colobes), ont dû suivre la régression de la forêt et s'abriter indifféremment dans les vestiges subsistant à la fin de la deuxième phase. N'étant plus en contact, ces différents groupes ont donc évolué chacun de leur côté et justifient à l'heure actuelle des distinctions de races.

OBJECTIFS

Parmi les objectifs prioritaires assignés au Parc National de Taï, la conservation de l'écosystème naturel forestier de plaine est le plus important. Lorsque nous écrivons « l'éco-système », il est évident qu'il s'agit en réalité d'une somme d'éco-systèmes naturels, dont la diversité et la

richesse justifient l'intérêt biologique de ce Parc.

Face à la disparition rapide de la forêt naturelle que les reboisements sont loin de combler (2.000 à 3.000 ha/an), la conservation d'un vaste bloc forestier se justifie amplement pour des raisons :

Sous-bois dans la forêt de Côte-d'Ivoire.



1) Scientifiques.

a) En sauvegardant le maximum d'éco-systèmes naturels, suffisamment vastes pour être viables, renfermant chacun sa propre combinaison d'espèces végétales et animales, souvent mal connue d'un point de vue scientifique.

b) En sauvegardant, par là-même, le capital génétique précieux que représentent par exemple les derniers arbres géants de la zone forestière, mais aussi la plupart des espèces animales menacées de disparition totale ailleurs, parce qu'indésirables ou très recherchées (Eléphants, Panthères, Crocodiliens).

c) Forêt tropicale humide de plaine, le Parc National de Taï se justifie d'autant plus qu'il y a très peu de telles aires protégées de par le monde. La plupart se situent en zone montagnarde, économiquement (sur le plan de l'exploitation forestière par exemple) et écologiquement moins intéressante; d'après WHITMORE (1975), une majorité de plantes, de mammifères et d'oiseaux ne se rencontrent qu'à faible altitude.

Par ailleurs, RICHARDSON, 1970, a tenté de démontrer en Malaisie que pour qu'une aire protégée puisse constituer un réservoir de gènes suffisant, il fallait qu'elle contienne un minimum de 10.000 arbres de chaque espèce; vue sous cet angle, la forêt de Taï ne paraît pas si vaste pour certaines espèces particulièrement rares, telles que :

- *Endotriza latensis* (Sapotacées);
- *Chrysophyllum Le Testuanum* (Sapotacées);
- *Pancovia turbinata* (Sapindacées);
- *Hirtella butayi* (Rosacées);
- *Kanlou guereensis* (Sapotacées).

2) Sociales.

En sauvegardant un patrimoine culturel, dans le sens de l'éducation du public et pour sa plus grande joie, puisque tel est l'objectif principal d'un Parc National.

3) Economiques.

En associant à la protection, des utilisations qui soient compatibles avec son existence, telles que, par exemple, les activités touristiques permettant une meilleure intégration du Parc dans le contexte économique de la région, le ramassage des plantes médicinales, etc...

4) Climatiques, Pédologiques, Hydrologiques.

Il est de plus en plus probable que la grande ceinture de forêt tropicale du globe contribue dans une large mesure aux équilibres complexes de la climatologie planétaire. A une échelle plus modeste, les 350.000 ha de forêt protégée du Parc National de Taï peuvent jouer un rôle non négligeable tout au moins au niveau régional (existence d'une « ambiance forestière ») (1), d'autant plus vital que le développement économique de la Côte-d'Ivoire est axé sur des cultures agricoles très exigeantes en eau du sol et en humidité atmosphérique. Nul n'ignore non plus que le couvert forestier est le meilleur garant de protection contre l'érosion des sols (surtout sur les pentes).

Bien que certaines cultures agricoles arbustives recouvrent bien le sol, il existe une phase critique correspondant à l'intervalle de temps qui sépare le défrichement de la forêt de la reconstitution d'un couvert protecteur. Chez la plupart des paysans, l'idée du sol forestier fertile est fortement ancrée, mais c'est malheureusement aussi la cause de cette soif de terres nouvelles que l'on connaît dans le Sud-Ouest.

La forêt et le sol forestier sont aussi de merveilleux régulateurs des débits hydriques des fleuves et des rivières.

Pour ceux qui n'en sont pas convaincus les innombrables catastrophes engendrées par la déforestation dans certains pays (Maroc, Algérie, Espagne, Sud de la France, Mexique, Colombie, Inde, etc...) sont là pour l'attester.

Comme on le voit ces raisons d'ordre climatique pédologique et hydrologique rejoignent indirectement les raisons économiques justifiant largement la pérennité de ce Parc.

CONNAISSANCE DU MILIEU

INVENTAIRE DES RESSOURCES

La connaissance des ressources d'un territoire s'impose en préalable à la planification de son aménagement.

Dans le cas d'un Parc National, seule la connaissance approfondie de ses ressources rend possible l'élaboration de projets d'aménagement qui permettent de concilier leur préservation et leur utilisation.

Mais que faire en l'occurrence quand il s'agit de l'éco-système le plus complexe du monde : la forêt pluvieuse intertropicale ?

(1) Les climats équatoriaux se caractérisent par un taux d'humidité atmosphérique élevé et une nébulosité toujours forte, favorisant une végétation luxuriante, qui inversement assure leur maintien par l'évapotranspiration réelle intense dont elle est le siège.

Nos connaissances sont si fragmentaires à son sujet, les méthodes permettant de recueillir les données d'un inventaire de la faune si peu au point, que l'on peut se demander si l'on doit pour cela retarder son aménagement.

Dans le cas du Parc National de Taï, il s'est avéré que la réponse est non car, d'une part, le Parc doit très rapidement « se rendre utile » au pays et, d'autre part, seule une petite fraction de sa surface doit être ouverte au tourisme et à la recherche scientifique, le reste ayant un objectif de conservation (donc implicitement un statut de réserve biologique intégrale).

Pour effectuer ce zonage, il suffisait donc de recueillir des données sur :

- les pistes forestières existantes,
- la situation des sites touristiques (survois aériens et prospections à pied),
- la situation des zones préférentielles des grands mammifères,
- les secteurs favorables à des études sur la faune.

Instruments d'investigation.

Les cartes géographiques que nous avons utilisées (à l'échelle 1/50.000^e) nous furent de peu d'utilité pour nous repérer avec exactitude sur le terrain ; elles ne nous apportèrent aucun renseignement sur la végétation ; de plus, établies à partir de photographies aériennes datant de 1957, elles n'indiquent qu'une bien faible partie du réseau de pistes forestières et des plantations qui se sont multipliées dans le Sud-Ouest.

Utilité d'une couverture aérienne du Parc et de sa zone périphérique.

Des photographies aériennes auraient été d'une très grande utilité, en particulier pour :

- 1) Avoir connaissance du réseau des pistes forestières, de l'emplacement des anciens parcs à bois (clairières) dans le Parc et sa zone de protection.
- 2) Distinguer forêt dense primaire et groupe-

ments secondaires (d'après les réseaux de pistes) ; délimitation et calcul des superficies respectives ; estimation du taux de grignotage par comparaison avec les photos de 1957.

3) Connaître l'emplacement, le nombre et les superficies des plantations agricoles riveraines du Parc (pour la région Est possibilité de déterminer les taux de défrichements annuels par comparaison avec la couverture aérienne de 1973).

4) Cartographier les grandes formations végétales du Parc et calculer les superficies respectives.

Le premier point permet l'élaboration d'une carte routière particulièrement utile pour l'aménagiste et le gestionnaire du Parc.

Grâce au troisième on peut contrôler assez strictement des cultures isolées en forêt, dans la proximité immédiate du Parc National. Avec la mesure sur photos des surfaces agricoles il est possible d'évaluer le coût des déguerpissements des populations installées dans la zone de protection.

Les points 2 et 4, sont utiles pour qui a besoin de connaître l'influence du milieu sur la distribution de la faune.

A l'échelle du 1/30.000, il est possible de différencier sur photo, en forêt dense :

- la forêt de crête, de pente, de vallée,
- la forêt sur sols bien drainés et la forêt de marécage,
- la forêt exploitée et la forêt dégradée par les plantations,
- la forêt secondaire reconstituée sur d'anciennes friches,
- les groupements de dômes granitiques,
- les savanes naturelles marécageuses incluses dans la forêt.

La photo-interprétation est la technique qui permet d'obtenir ces informations. Les types d'utilisation préconisés précédemment, imposent le choix :

- de l'échelle : 1/30.000^e minimum,
- de l'émulsion : compte tenu de la « contrainte coût », on peut préconiser : panchromatique (noir et blanc) couplé avec infrarouge (noir et blanc)

LE MILIEU PHYSIQUE

Le manque de place ne nous permet pas de trop développer ce chapitre qui, de toute façon ne présente pas un intérêt primordial dans le cadre de cette étude.

Nous renvoyons le lecteur aux ouvrages spécialisés cités parmi les références bibliographiques pour se documenter sur ce sujet.

A. — Géologie et relief.

L'Ouest de la Côte-d'Ivoire est essentiellement granitique, strié, surtout dans le Sud-Ouest, d'alignements schisteux datant du Précambrien. Ces alignements de direction très constante (Sud-Ouest, Nord-Est), constituent, au sud de la Hana,

le seul « modelé » du Parc (Altitude extrême 370 m). Il faut aussi noter la présence de quelques rares intrusions granitiques, témoins du métamorphisme qu'a connu la région, dont le plus typique est le Mont Niénokoué (400 m), encore appelé « Montagne Fétiche » par les autochtones (1).

B. — Hydrographie.

La majeure partie du réseau hydrographique du Parc (système Hana-Meno) appartient au bassin du Cavally.

Bien qu'aucune mesure de débits n'ait été faite sur les principaux cours d'eau du Parc (Hana, Meno, Palabod), on peut dire que leur régime a un caractère torrentiel avec de fortes crues de mai à novembre et des étiages parfois prononcés de décembre à avril.

C. — Sols.

Les sols appartiennent à deux grands types :

— sols ferrallitiques fortement désaturés et remaniés, caractérisant une région chaude et humide toute l'année ; ils ont un horizon humifère mince, acide et pauvre en matière organique, — sols hydromorphes à gley et pseudogley, particulièrement en bordure de la Meno et de la Hana.

D. — Climat.

Pluviométrie : la pluviométrie moyenne annuelle dans le Parc National est comprise entre 1.700 mm (Nord-Est) et 2.200 mm (Sud-Ouest).

Les déplacements saisonniers du F. I. T. (Front Intertropical) en latitude, sont responsables de l'existence, dans le Sud de la Côte-d'Ivoire, de quatre saisons assez marquées (deux saisons des pluies et deux saisons sèches).

Température : l'influence océanique et le couvert forestier tamponnent considérablement les amplitudes thermiques (en forêt), autour d'une température moyenne annuelle égale à 25 °C.

Humidité : L'humidité atmosphérique relative est toujours très élevée, variant de 85 à 90 %. Sous couvert forestier, l'air est pratiquement saturé toutes les nuits.

E. — Microclimats (3).

Par sa puissance, la forêt réalise pour son propre compte un véritable tampon climatique ; sous couvert, les vents se font très peu sentir, l'humidité relative reste toujours très élevée, l'impact mécanique des gouttes d'eau de pluie est très atténué, le pourcentage de gaz carbonique dans l'air est plus élevé qu'au dessus de la canopée, enfin, seule une très faible partie (2 %) du rayonnement solaire qui atteint la voûte des arbres parvient jusqu'au sol.

Le relief influence indirectement le microclimat forestier en faisant varier les paramètres précédents, non par le facteur Altitude (négligeable dans le Parc), mais par les facteurs Pente et Exposition au vent dominant (de direction Sud-Ouest).

Les grandes rivières rompent aussi l'homogénéité du microclimat forestier de plaine (rives plus ensoleillées et aérées).

LE MILIEU BIOTIQUE

Végétation et Flore.

La flore est la composante biotique la mieux connue (l'homme exclu, bien entendu).

Depuis ces pionniers que furent AUBREVILLE, MANGENOT, SCHNELL, AKEASSI, de nombreux botanistes ont parcouru la forêt de Taï (GUILLAUMET, ADJANOHOVIN, ALEXANDRE, ...), contribuant chaque fois un peu plus à une meilleure connaissance de sa composition floristique (2).

Plutôt que de ne reparler que de botanique, il nous a paru intéressant ici de résumer quelques caractéristiques particulières de la végétation, par exemple, quand elle est l'élément dominant du paysage, contribuant au choix d'une zone du Parc à

vocation touristique, ou encore quand elle joue un rôle dans la distribution des animaux.

Il faut auparavant rappeler que des raisons d'ordre climatique et édaphique font distinguer deux grands types botaniques de forêt dans le Parc National de Taï :

— la forêt dense sempervirente à *Eremospatha macrocarpa* et *Diospyros manni*.

— la forêt dense sempervirente à *Diospyros* spp. et *Mapania* spp.

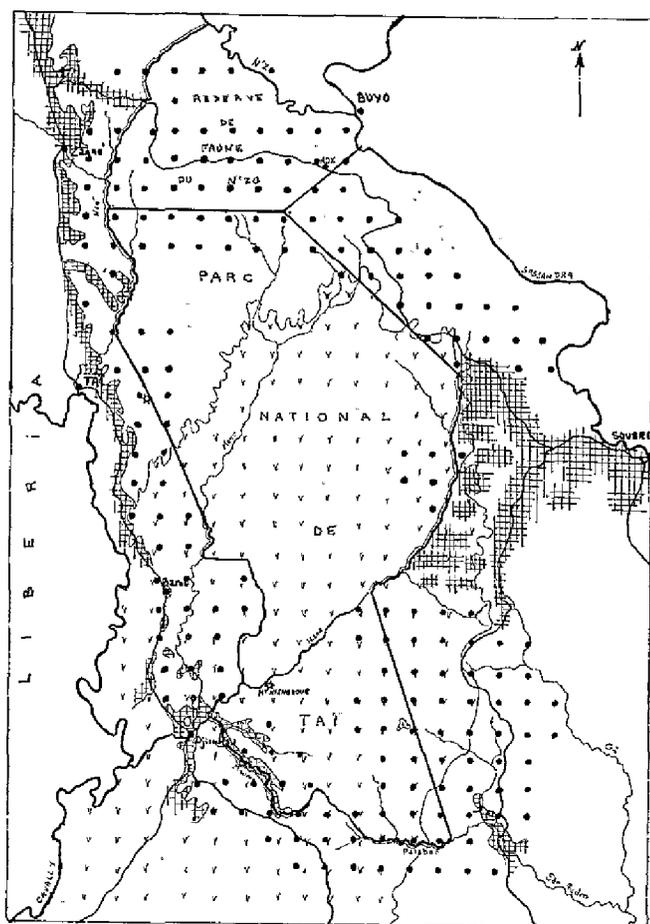
Le deuxième type trouve son plein épanouissement dans l'extrême Sud-Ouest (plus de 2.200 mm d'eau, aucun mois de saison sèche), sur les sols riches en éléments fins et à forte capacité de rétention en eau. Mais on le trouve également bien représenté dans le Parc, situé approximativement sur les bassins versants de la Meno, de la Hana et d'une partie de la Palabod.

Le 1^{er} type occupe principalement le Nord et le Nord-Ouest du Parc (voir carte 3).

(1) Le caractère sacré de cet inselberg, lui conféra jusqu'à ces dernières années, une inviolabilité extrêmement favorable à la tranquillité de la Faune qui vit ou qui séjourne dans la forêt culminale ou sur les pentes (Singes, Eléphants, Buffles, Hippos nains, Hylochères...).

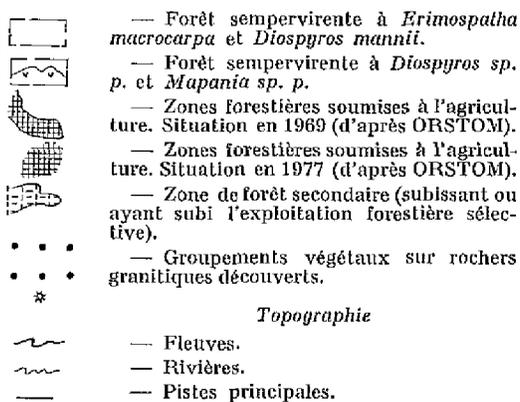
(2) Voir l'ouvrage de J. L. GUILLAUMET « Recherches sur la végétation et la flore de la région du Bas Cavally » pour une description analytique du milieu végétal du Sud-Ouest ivoirien.

(3) Cas de la forêt primaire climatique.



CARTE 3.

CARTE 3. — *Physionomie de la végétation.*



Du point de vue physionomique, 7 types de formations végétales sont représentés dans le Parc National :

- 1) Forêt dense humide sur sols bien drainés.
- 2) Forêt dense humide sur sols marécageux ou périodiquement inondés.
- 3) Formations des rives de fleuve et groupements aquatiques.
- 4) Formations de bordure de pentes, forêt de pentes.
- 5) Formations sur dômes granitiques (Mont Nienokoue).
- 6) Savane marécageuse incluse dans la forêt primaire.
- 7) Formations secondaires.

L'existence du 6^e type peut surprendre. Pourtant nous avons trouvé de telles savanes, de dimensions toujours très réduites.

Nous avons découvert l'une d'elles, par hasard, dans la forêt primaire de la région du Mont Nienokoué, d'environ 100 m x 200 m. Le sol y était

très spongieux, couvert à la périphérie de *Marantacées* (*Halopegia*) et au centre d'un tapis herbacé rhizomateux que nous n'avons pas pu atteindre. Quelques arbustes isolés, non déterminés, y poussaient.

Cette savane était fréquentée par les animaux ainsi que les nombreuses empreintes l'attestaient (éléphants particulièrement). On peut repérer ces petites savanes sur les cartes au 1/50.000.

Il en existe sept dans tout le Parc National ; toutes sont difficiles d'accès et peu aisées à découvrir. Leur existence doit pouvoir s'expliquer en grande partie par la nature du sol.

Le septième type pourrait être scindé en trois sous-types (dont deux d'origine anthropique), d'aspect bien différent.

Ce sont :

- 1) les formations secondaires sur vieilles jachères agricoles, actuellement représentées dans la nouvelle extension Sud-Ouest du Parc (rives de la Moumo, ancien village de Bodele) ;

2) les formations secondaires des trouées résultant de l'exploitation forestière (pistes, parcs à bois, enlèvement de gros arbres et débardage) ;

3) les formations secondaires d'origine naturelle résultant soit des chablis, soit de l'action des animaux (groupements zoogènes).

Dans le Parc National, les formations secondaires d'origine anthropique, en écrasant majoritairement des défrichements consécutifs à l'exploitation forestière, représentent d'après nos estimations plus de 100.000 ha ; ce qui est considérable pour un Parc de la superficie de celui de Taï et ce qui aurait pu engendrer sa dégradation irrémédiable si une décision gouvernementale n'avait pas été prise il y a quelques années.

Chacun des types de la formation végétale précédente possède ses groupes écologiques dont la nature est liée, d'une part, à celle du sol, (dimension horizontale), d'autre part, à la valeur des différentes composantes du microclimat (dimension verticale).

ASPECTS TOURISTIQUES.

Dans l'optique d'une ouverture du Parc au tourisme (voir chapitre s'y rapportant), il est bien évident que le côté « spectaculaire » de la forêt devra être pris en considération.

De ce point de vue, la forêt primaire du Parc présente un intérêt indéniable avec ses grands arbres dont les troncs, tantôt cylindriques à la base (Makoré Sipo, Kosipo, Azobé, Iroko, Avodiré), tantôt munis de puissants contreforts (Tiama, Niangon, Dabéma, Parkia, Aninguéri), ou de remarquables racines-échasses (Rickio des rivières, Rickio des marais, Lotofa ou faux Niangon) constituent autant de curiosités touristiques. Comment ne pas s'étonner non plus devant l'entrelacs des lianes qui descendent de la voûte, les lianes à eau, les multiples épiphytes qui croissent sur les troncs et les branches (Makoré et Sipo, à l'écorce crevassée, sont particulièrement infestés) des strates moyennes et hautes (Orchidées, *Asplenium*, *Plathygium*, *Nephrolepis*) et l'aspect insolite de certains biotopes particuliers (bas-fonds humides et marécages) où croissent Marantacées, Aracées et Raphias.

1) *Le Mont Nienokoué* (400 m d'altitude).

C'est l'afout touristique majeur du Parc National.

C'est le dôme granitique le plus spectaculaire qu'il puisse être donné de voir dans le Sud-Ouest. On peut déjà l'apercevoir 2 km avant d'arriver au camp de base par le sentier venant de Guiroutou ; mais on le découvre beaucoup mieux en venant par le sentier sud.

Parsemée d'éboulis à la base, la montagne présente des flancs Nord et Sud très escarpés. Sur les faces Ouest et Sud-Ouest, la forêt est interrompue pour se trouver remplacée par une pelouse herbeuse composée essentiellement d'une Cyperacée rupicole : *Afrotrilepis pilosa*.

La forêt se réinstalle à nouveau vers le sommet avec les mêmes espèces forestières que l'on rencontre plus bas mais *Plagiosiphon emarginatus* est dominant. Sur la périphérie, on trouve des espèces xérophytiques (*Hymenocardia lyrata*, *Hildegardia barleri*, *Stereospermum acuminatissimum*, *Draecena*, *Euphorbia*, etc...).

Remarquons ici que la plupart des animaux grim pant sur le Mont (buffles, éléphants, hippos nains, singes) y ont probablement apporté les espèces à dissémination zoochore que l'on y trouve.

Lorsque l'on commence à monter le long du Mont, dans la forêt installée sur les éboulis, la pente qui, en étageant les cimes a favorisé la pénétration de la lumière, a permis le développement d'épiphytes héliophiles (orchidées, fougères, bégonias, ...),

*Arbre-échasse. un « Rickio » (Capaca sp. p.)
en forêt primaire hydromorphe.*

Photo Bousquet.



normalement invisibles dans la forêt de plaine, puisque cantonnées dans la canopée. Notons que les orchidées d'Afrique ont des fleurs beaucoup moins colorées et plus petites que celles d'Amérique du Sud.

2) Les Rives des Grands Fleuves.

Remonter la Hana en pirogue de Guiroutou jusqu'au Mont Nienokoué (1 jour 1/2), permet d'apprécier, mieux que par voie terrestre, la luxuriance de la forêt ombrophile qui atteint sur les bords des fleuves un plein épanouissement.

Parfois, les deux murs végétaux se rejoignent, et l'on glisse alors silencieusement sous une voûte de verdure, d'où tombent des parois, des enchevêtrements de lianes.

Les formations de berges sont finalement des formations de lisières, mais dont l'individualisation est plus poussée à cause des conditions écologiques spéciales (inondations périodiques, nappe phréatique proche, humidité édaphique élevée, fort éclaircissement).

PRINCIPALES INFLUENCES DE LA VÉGÉTATION SUR LA FAUNE.

La forêt hygrophile intertropicale est caractérisée par une très forte productivité primaire relativement constante tout au long de l'année, grâce à la constance des conditions physiques du milieu (en particulier humidité et température toujours élevées), si bien que la somme à un moment donné de chacune des espèces qui sont à un même stade de leur cycle végétatif est pratiquement constante.

Pour les animaux de forêt, cette loi est fondamentale. Pour les frugivores, en particulier, il est essentiel de pouvoir trouver des fruits tout au long de l'année. De même pour les granivores et les insectivores.

Cependant, quelques espèces d'herbivores, qui ne sont pas strictement inféodées à la zone forestière (éléphants, buffles), font preuve d'une grande adaptation en modulant leur régime alimentaire en fonction des disponibilités à un moment donné.

Dans le Parc National de Taï, on observe malgré tout depuis décembre jusqu'au début de la saison de pluies, une période plus favorable de fructification et un déficit très net pendant la petite saison sèche (juillet, août), fait confirmé en partie par l'analyse des crottins d'éléphants.

Certaines espèces ont probablement évolué de manière à favoriser les transports de leurs fruits par les animaux : c'est le cas remarquable des *Omphalocarpum cauliflores*, dont nous avons retrouvé les graines dans les crottins d'éléphants.

Parc National de Taï, Makoré (*Thiaghemella hekeii*). La base du tronc est boursouflée à la suite de prélèvements successifs d'écorce opérés par les éléphants. Le pourtour des arbres a été dégagé par les pachydermes.

Photo Bousquet.

ou le cas des plantes dont les fruits ou leur pédoncule présentent des couleurs vives (*Chassalia*, *Myrianthus*, *Heisteria*).

La faune.

Le Parc National de Taï constitue un laboratoire idéal pour l'observation et l'étude, dans leur milieu naturel, de nombreuses espèces animales dont les plus élémentaires caractéristiques biologiques nous sont encore inconnues (principalement oiseaux et mammifères endémiques).

Nous n'avons pas voulu dans cet article traiter séparément chaque espèce de mammifères pour laquelle nous avons fait des observations (liste 1) ; nous en donnons simplement la liste.

Nous décrivons plutôt les méthodes employées (ou que nous aurions voulu employer !), pour apprécier au mieux la place tenue par les animaux dans le Parc.

Nous avons, cependant, particulièrement insisté sur le cas de l'éléphant, dont le rôle écologique est





Photo Bousquet.

Obstacle imprévu, monnaie courante sur les pistes forestières peu fréquentées du Sud-Ouest ivoirien.

des plus importants, et qui malheureusement fait l'objet d'une intense chasse illicite partout en Côte-d'Ivoire.

1. — MÉTHODES D'ÉTUDE.

Il est évident que la plus grande partie de nos observations n'a pas été prise en compte en raison de l'incertitude quant à la détermination de l'espèce ou même quelquefois du genre du spécimen observé. Ceci est particulièrement vrai pour la période qui se situe au démarrage de notre étude, pendant laquelle, d'une part, nous n'étions pas encore suffisamment accoutumés à la détermination rapide des spécimens, d'autre part, nos méthodes d'enregistrement des données et de localisation géographique n'étaient pas encore au point ; c'est ainsi que le réseau des pistes forestières est si dense dans le Sud-Ouest, que, sans cartes à jour ni photographies aériennes, nous avons perdu beaucoup de temps à tâtonner dans la recherche de pistes d'accès au Parc puis à désobstruer les pistes choisies, enfin à essayer de les situer approximativement sur les cartes au 1/50.000^e (relevés à la boussole dans un véhicule muni d'un compteur kilométrique !).

Lorsqu'il nous était possible de le faire, nous

observions les animaux à la jumelle et nous nous sommes refusés, même pour les oiseaux, à tirer un seul coup de fusil pour leur identification. A cet égard, nous aurions été fort heureux d'utiliser des « filets japonais » pour la détermination et le comptage des oiseaux et des chauves-souris des strates inférieures de la forêt ; ces filets ont été employés avec succès dans la forêt gabonaise (BROSSER, 1969).

Par ailleurs, nous avons effectué plusieurs affûts dans un mirador de notre construction, au cœur de la partie sud du Parc, bien situé au bord d'un marigot qui ne tarit jamais et d'où la vue porte sur une clairière résultant d'un défrichement ancien, consécutif au passage d'une vieille piste de débarquement.

Afin d'y attirer les animaux, nous y avons aménagé une saline artificielle, sur la rive même du marigot.

Bien que nous ayons aperçu, à deux reprises, des empreintes d'éléphants sur le lieu même de la saline, nous n'eûmes jamais la certitude que ceux-ci goûtèrent à la terre salée. L'expérience doit cependant être poursuivie avec régularité malgré la destruction de notre mirador, coupé en deux par un arbre lors d'un orage.



Parc National de Taï. Lorsque la Hana est navigable, la pirogue est un moyen agréable et silencieux pour atteindre en 2 jours la Montagne fétiche à partir du village de Guiroutou.

Nous avons également placé des fruits dans quelques arbres, visibles du mirador ; cette expérience fut un échec, car les différentes bandes de singes qui passèrent à proximité se tenaient beaucoup plus haut dans les arbres. Des plateaux de fruits régulièrement approvisionnés doivent être installés à bonne hauteur avec échelle d'accès.

Initialement nous avons prévu en collaboration avec la Mission Technique Allemande, d'installer six layons d'observation de la faune, répartis uniformément sur toute la périphérie du Parc ; or, nous n'avons pu en réaliser que quatre, compte tenu des contraintes retenues, à savoir :

— un layon d'observation doit pouvoir être parcouru par trois personnes au maximum (un observateur et deux aides),

— on doit pouvoir y accéder en auto toute l'année sauf en grande saison des pluies,

— l'aller et le retour doivent pouvoir s'effectuer dans la journée,

— le layon doit être entièrement situé dans le Parc National.

La longueur d'un layon a été fixée à 8 km, ce qui entraîne, pour le premier layon, une marche de

25 km dans la journée (il faut marcher environ 4 km pour en atteindre l'origine à partir du véhicule).

Pour les trois autres layons réalisés, les parcours respectifs sont de 16 km, 18 km, et 19 km.

A côté de ces layons sur lesquels nous faisons mensuellement des observations relatives à la faune, nous avons rafraîchi ou complété un réseau de layons le long des deux principales rivières du Parc : la Hana et la Meno.

Très fréquentées par les braconniers, ces deux axes, à présent longés par des layons (partiellement pour la Meno), doivent être régulièrement parcourus par des patrouilles de gardes (voir chapitre : Organisation de la Surveillance).

TECHNIQUE DES RELEVÉS.

Les layons ont été parcourus une fois par mois.

Pour chaque kilomètre, étaient notés les animaux vus et entendus, les crottins et les empreintes. Après leur enregistrement, les crottins étaient enlevés et les empreintes effacées.

Pour lever les doutes quant à la distinction d'après empreintes des espèces de Céphalopes, ce groupe a été scindé en « grands céphalopes » (dos

Liste 1

Liste des principales espèces animales vivant dans le parc national de Tai, p. v. : présence vérifiée ; p. t. : présence théorique ; f. : fréquent ; r. : rare

PRINCIPAUX MAMMIFÈRES		
Eléphant de forêt	p. v.	f. (*)
Buffle de forêt	p. v.	f.
Bongo	p. v.	f.
Guib harnaché	p. v.	?
Hippopotame nain	p. v.	f.
Hylochère	p. v.	f.
Potamachère	p. v.	f.
Céphalophe à dos jaune	p. v.	r.
C. de Jentink	p. v.	r.
C. à bande dorsale noire	p. t.	?
C. d'Ogilby	p. t.	r. f.
C. noir	p. v.	f.
C. zébré	p. v.	r.
C. de Maxwell	p. v.	f.
Chevrotain aquatique	p. v.	f.
Antilope royale	p. v.	?
Potto de Bosman	p. v.	f.
Galago de Demidov	p. v.	f.
Chimpanzé d'A. O.	p. v.	f.
Cercopithèque Diane	p. v.	f.
C. Mone	p. v.	f.
C. Pétauriste	p. v.	f.
C. hocheur	p. l.	?
Colobe bai d'A. O.	p. v.	f.
Colobe magistrat	p. f.	f.
Colobe de Van Beneden	p. v.	r.
Cercocèbe à collier blanc	p. v.	f.
Panthère	p. v.	f.
Chat doré	p. v.	?

(*) effectifs en forte régression.

AUTRES MAMMIFÈRES		
Civettes	p. v.	?
Nandinie	p. l.	?
Genettes (2 esp.)	p. v.	f.
Polane	p. t.	?
Mangoustes (1 esp.)	p. v.	f.
Ratel	p. l.	?
Loutres (2 esp.)	p. v.	f.
Oryctérope	p. v.	r.
Daman d'arbre	p. v.	f.
Écureuils (8 genres)	p. v.	f.
Rat de Gambie	p. v.	f.
Aulacodé	p. v.	f.
Atherures	p. v.	f.
Pangolins (3 esp.)	p. v.	?
Chauve-Souris (2 esp.)	p. v.	f.

GRANDS REPTILES		
Crocodile à long museau	p. v.	r.
Crocodile cuirassé	p. v.	r.
Varan du Nil	p. v.	f.
Python de Seba	p. v.	r.
Python Royal	p. v.	f.
Naja cracheur	p. v.	f.
Mamba vert	p. v.	f.
Vipère du Gabon	p. v.	f.
Vipère à cornes	p. v.	f.
Vipère des bananiers	p. t.	?
Tortue d'eau	p. v.	f.
Tortue terrestre	p. v.	f.

OISEAUX APERÇUS	
Calao à joues brunes	Vautour palmiste
Grand Calao à casque jaune	Aigle pêcheur
Grand Calao à casque noir	Buse des Chauve-souris
Calao siffleur	Chouette hulotte
Petit Calao à bec jaune	Vanneau à tête blanche
Calao à huppe blanche	Ibis hagedash
Touraco géant	Martins-pêcheurs
Touraco vert	Guépier noir
Perroquet gris du Gabon	Tisseries malimbos
Perroquet robuste	Soultmangas
Pintade bleue	Drongo
Pintade à poitrine blanche	Coucous
Francolins	Coucal du Sénégal
Canard de Hartlaub	Trogon
Hérons	Brèves
Ralles	Grives
Pigeon vert	Bulbuls
Aigle couronné	Rolliers
Autours	Huppés

jaune, Jentink) et « petits céphalophes » (Maxwell, zébré, noir, bandes dorsales noires, Ogilby) (1). Durant l'étape retour, seuls, sont notés les animaux non pris en compte à l'aller.

Il est bien évident que les conclusions auxquelles on parviendrait, par exemple à la fin de chaque année, ne pourraient guère être extrapolées à des surfaces plus vastes que la bande de comptage de chaque layon ; cependant, sans les quantifier, nous pourrions avoir une bonne idée de la répartition et de la fréquence des diverses espèces animales en fonction des saisons dans les zones où sont situés les layons. A long terme, on aura une idée de l'évolution spatiale (migration) et quantitative (en valeur relative) de la faune.

Le principal intérêt de ces « patrouilles-routines » étant cependant de mettre en contact permanent les agents administratifs avec le Parc National et sa faune.

En collaboration avec la Mission d'Assistance Technique Allemande, nous avons commencé un programme d'étude de l'écologie de l'éléphant, à partir de :

- l'analyse des crottins frais pour la détermination qualitative et quantitative de leur alimentation frugivore ;
- la détermination, sur transects, des végétaux utilisés ;
- la mise en évidence d'habitats préférentiels.

Ces recherches ont lieu en étroite collaboration avec le laboratoire botanique de l'O. R. S. T. O. M.

Au chapitre « Aménagement à but scientifique », nous proposons un canevas d'étude plus général qui doit permettre d'aboutir à une meilleure

(1) L'observation comparée des empreintes de ces animaux au zoo d'Abidjan, qui possède un bon échantillonnage des espèces de céphalophes, serait à cet effet fort utile.



Photo Bousquet.

Parc National de Tai. Table de « cassage » de chimpanzés. Dans le parc il est fréquent d'entendre ces anthropoïdes casser les noix de *Coula edulis* (*Coula*) et de *Panda oleata*. L'outil « utilisé » peut être transporté par un chimpanzé aussi longtemps qu'il se déplace dans une zone où les cailloux sont rares.

connaissance de la place tenue par les éléphants dans l'équilibre de la forêt dense et, corrélativement, les conséquences impliquées par sa raréfaction ou sa disparition, sur ce même équilibre.

RÔLE ÉCOLOGIQUE TENU PAR LA FAUNE.

L'absence de courants atmosphériques dans les sous-bois fait que le nombre de plantes anémophiles y est extrêmement faible, (de 0 % au sol à 2 % dans la strate arborée inférieure), alors que dans la voûte, plus de 50 % des espèces sont anémochores.

Le mode de dissémination adopté par les plantes du sous-bois est donc généralement la zoochorie.

Le plus grand nombre des espèces de mammifères et d'oiseaux forestiers sont, en effet, frugivores mais il n'est pas rare également que les animaux entraînent les diaspores des plantes épizoochores (*Centotheca*, *Streptogyne*) qui s'accrochent à eux ; on comprend alors le rôle écologique important que tient la faune dans la répartition des espèces forestières et, *a fortiori*, dans l'équilibre de la forêt hygrophile.

Sensibilisés à ce problème, nous nous sommes intéressés, en liaison avec des chercheurs de la

Mission d'Assistance Technique Allemande et de l'O. R. S. T. O. M., à étudier le régime alimentaire des éléphants en vue de mieux apprécier son importance dans la dissémination végétale.

Nous sommes loin encore d'avoir épuisé la question tant le régime alimentaire des éléphants est éclectique.

Il varie tout au long de l'année en fonction des époques de fructification des nombreuses espèces qui sont consommées. La méthode la plus sûre a été le ramassage des crottins frais dans lesquels étaient isolées les graines entières. Cependant un certain nombre d'observations directes ont été faites.

Sur une année, il a été facile de mettre en évidence que l'éléphant a, durant l'hivernage, un régime essentiellement frugivore ! il se tourne vers une nourriture plus foliacée à partir de juin lorsque les fruits se font assez rares en forêt.

Certaines graines ont été trouvées avec une remarquable constance dans les crottins, au moins pendant plusieurs mois (*Massularia acuminata*) certaines en grande quantité (*Cassia fiki-fiki*, *Buchholzia corticea*), d'autres exceptionnellement (*Balanites wilsoniana*).

La dissémination de la flore par les animaux, très commune dans la forêt intertropicale, est essentiellement le fait des singes, oiseaux, céphalophes, insectes, gastéropodes par stomatozoochorie (seule la pulpe des fruits est consommée, la graine étant laissée pour compte), et de gros herbivores (surtout éléphants) par endozoochorie (le fruit entier passe à travers le tube digestif de l'animal). Les graines trouvent dans les crottins d'éléphant un milieu favorable à leur germination (température, humidité, matières organiques, anaérobiose).

ALEXANDRE (1973, O. R. S. T. O. M.) a pu ainsi dresser une première liste des espèces arborées disséminées par l'éléphant (liste 2).

Par cette dissémination, les chances de germination sont multipliées, d'une part, parce que les crottins constituent un milieu favorable, d'autre part, parce que les risques de parasitisme de l'espèce sont beaucoup plus faibles, loin de l'arbre-mère, qu'à son pied.

Il a été prouvé par des essais comparatifs que les graines restées dans les laissées, germent beaucoup

Liste 2

Liste des espèces arborées disséminées par l'éléphant (d'après ALEXANDRE — O. R. S. T. O. M.)

Famille	Espèces	Observations
Annonacées	<i>Brieya fasciculata</i> <i>Monodora myristica</i> <i>Enantia polycarpa</i>	
Apocynacées	<i>Pieralima nitida</i>	
Burséracées	<i>Canarium schweinfurthii</i> <i>Dacryodes klaineana</i>	
Caesalpinliées	<i>Dialium Aubrevillei</i> <i>Dialium dinklagei</i> <i>Detarium senegalensis</i> <i>Swartzia fistuloides</i>	
Euphorbiacées	<i>Uapaca esculenta</i> <i>Uapaca guineensis</i> <i>Ricinodendron africanum</i>	
Rubiacées	<i>Massularia acuminata</i>	
Rutacées	<i>Afraegle paniculata</i>	
Sapindacées	<i>Pancovia turbinata</i>	Arbre très rare malgré l'abondance des graines dans les crottes.
Sapotacées	<i>Kantou guereensis</i> <i>Thieghemella heckelii</i> <i>Endroticha taiensis</i>	Cette espèce, considérée comme rare par tous les botanistes qui ont parcouru la forêt du Sud-Ouest, est disséminée par l'éléphant, dans les crottes duquel on trouve fréquemment les graines.
—	<i>Chrysophyllum taiense</i> <i>Chrysophyllum Le Testuanum</i> <i>Omphalocarpum spp.</i>	Arbre rare.
Tiliacées	<i>Duboscia viridiflora</i> <i>Grewia spp.</i>	
Guttifères	<i>Pentadesma butyracea</i> <i>Mammea africana</i> <i>Garcinia kola</i>	
Humiriacées	<i>Sacoglottis gabonensis</i>	
Irvingiacées	<i>Irvingia gabonensis</i> <i>Klainedoxa gabonensis</i>	
Mimosées	<i>Samanea dinklagei</i> <i>Tetrapleura chevatierei</i> <i>Tetrapleura tetraptera</i>	
Pandacées	<i>Panda oleosa</i>	
Rosacées	<i>Parinari holstii</i> <i>Parinari spp.</i> <i>Actea spp.</i> <i>Hirtella butayi</i>	Rare, même remarque que pour <i>Endroticha taiensis</i> .

A cette liste, nous avons pu ajouter quelques espèces dont les graines furent trouvées dans les crottins :

Liste 3

Famille	Espèces	Mode de dissémination
Simaroubacées	<i>Gymnostemon zaizou</i> (1) <i>Balanites wilsoniana</i>	Stomatozoochorie Endozoochorie
Caesalpiniales	<i>Cassia fiki-fiki</i>	—
Annonacées	<i>Pachypodanthium staudtii</i> <i>Monodora</i> spp.	— —
Anacardiées	<i>Antrocaryon micraster</i> et spp.	—
Capparidacées	<i>Buchholzia coriacea</i> (2)	—
Myristicacées	<i>Pycnanthus angolensis</i>	—
Euphorbiacées	<i>Uapaca heudelotii</i>	—
Guttifères	<i>Allanblackia floribunda</i> (3)	—
Moracées	<i>Treculia africana</i> <i>Myrianthus arboreus</i>	— —
Octoknematacées	<i>Okoubaka aubrevillei</i>	—
Rubiacées	<i>Nauclea xanthoxylon</i>	—
Olacacées	<i>Strombosia glaucescens</i>	—

(1) Germination fréquemment observée dans les crottes.
(2) L'éléphant doit être le disséminateur n° 1 de cette espèce — graines très poivrées, trouvées en grande quantité dans les crottins en saison sèche. Plusieurs avaient germé.
(3) Trouvée dans les crottes en Juillet-Août.

Aux fruits des espèces arborées précédentes, on peut ajouter ceux de certaines lianes, dont le genre *Strychnos* (en zone soudano-guinéenne, l'éléphant consomme le fruit d'un *Strychnos* arboré atteignant 6 m de hauteur : le *Strychnos spinosa*).

Parmi les végétaux consommés pour leurs feuilles (F), leurs bourgeons (B), leur tige (T) ou leur écorce (E), nos observations ont permis de citer :

Liste 4

Famille	Espèce	Partie du végétal consommé	lieu d'observation F. P. = forêt primaire F. S. = forêt secondaire
Loganiacées	<i>Anthocleista nobilis</i>	B	F. S.
Moracées	<i>Musanga cecropioides</i>	F, B	F. S.
Lecythidacées	<i>Combretodendron africanum</i>	E ?	F. P.
Sapotacées	<i>Thieghemella heckellii</i>	E	F. P.
Myristicacées	<i>Pycnanthus angolensis</i>	B	F. S.
Sterculiacées	<i>Triplochiton scleroxylon</i>	E	F. S.
Rutacées	<i>Fagara macrophylla</i>	B	F. S.
Burseracées	<i>Canarium schweinfurthii</i>	B	F. P.
Euphorbiacées	<i>Macaranga barteri</i>	B	F. S.
Euphorbiacées	<i>Alchornea floribunda</i>	F	F. S.
Moracées	<i>Neosloetiopsis kamerounensis</i>	F	F. P.
Euphorbiacées	<i>Macaranga barteri</i>	F	F. S.



Parc National de Taï. *Anthocleista nobilis* d'un bord de piste mis à portée de sa trompe par un éléphant qui a apprécié ses feuilles terminales.

Photo Bousquet.

les éléphants apprécient de se déplacer sur les pistes forestières! ceci peut s'expliquer notamment par la présence d'espèces ligneuses des brousses secondaires (*Musanga cecropioides*, *Ricinodendron heudelotii*, *Anthocleista nobilis*), héliophiles, qui affectionnent les talus des bords de piste.

Par ailleurs, outre le plaisir qu'éprouvent ces animaux à se déplacer sur ces pistes, d'un point de vue purement mécanique, il leur est plus facile de coucher ces végétaux, dans et à partir d'un espace dégagé, qu'en pleine forêt où les arbres voisins sont autant d'obstacles pour amener l'arbre convoité jusqu'à portée de trompe.

En conclusion, nous voulons insister sur la place que tient l'éléphant dans l'écologie du Parc National de Taï.

Il est sans nul doute le disséminateur n° 1 de la plupart des espèces ligneuses de la forêt (qualitativement et quantitativement); d'après ses relevés botaniques ALEXANDRE estime que 30 % des espèces et plus de 40 % des individus sont ainsi disséminés.

La raréfaction, sinon la disparition de l'éléphant dans la forêt de Taï aurait pour principale conséquence l'appauvrissement floristique de cette forêt. Certaines observations effectuées dans le Parc National du BANCO par HURTET viennent à l'appui de cette hypothèse. En effet, pour certaines espèces dont les fruits sont appréciés de l'éléphant (*Sacoglottis gabonensis*, *Panda oleosa*, *Parinari excelsa*, *Omphalocarpum anocentrum*, *Pentadesma butyracea*...) les classes d'âge inférieures à 100 ans ne sont pas ou très peu représentées. Or, c'est vers la fin du siècle dernier, que les derniers éléphants de la forêt du BANCO ont disparu.

L'homme.

Mal adapté à la forêt équatoriale (il n'y a pas de Pygmées en Côte-d'Ivoire!), l'homme éprouve le besoin de la détruire.

Par ses cultures et ses plantations, il tire à présent du « sol forestier » l'alimentation qu'il tirait autrefois de la forêt elle-même, par ses activités de cueillette.

Cependant, le phénomène de colonisation rapide du Sud-Ouest ivoirien et les perspectives qu'offrent, dans la conjoncture actuelle, les cultures de rapport, accélèrent le rythme des défrichements.

Sans l'incroyable réseau de pistes qu'ont ouvert les exploitants forestiers, il n'y aurait vraisemblablement pas eu un tel phénomène d'installation, les immigrants (10.000 en 1975) originaires, pour la plupart, des régions de savane (*Baoulés*, *Voltaïques*, *Maliens*), hésitant à s'installer en pleine forêt.

C'est en se basant sur cette remarque qu'il a

plus rapidement qu'en pépinière (entre 15 jours et 3 mois), par contre le taux de germination est plus faible.

Ainsi, ALEXANDRE constate-t-il que 10 % seulement des graines de *Parinari holstii* germent dans le crotin, 50 % en pépinière.

En effet, le crotin se délite au bout de trois mois, laissant à l'air les graines qui se dessèchent rapidement (la germination de *Parinari* démarre au bout de trois mois dans le crotin, de six mois à un an en pépinière!).

Aux fruits des espèces arborées précédentes, on peut ajouter ceux de certaines lianes, dont le genre *Strychnos* (en zone soudano-guinéenne, l'éléphant consomme le fruit d'un *Strychnos* arboré atteignant 6 m de hauteur : le *Strychnos spinosa*).

Parmi les végétaux consommés pour leurs feuilles (F) leurs bourgeons (B), leur tige (T) ou leur écorce (E), nos observations ont permis de citer ceux indiqués dans la liste n° 4 de la page 43.

Il est assez surprenant de constater combien

paru fondamental d'achever rapidement la matérialisation des limites du Parc National et de sa zone de protection.

L'exploitation et les cultures maintenant repoussées à l'extérieur des limites ont eu cependant le temps de s'étendre sur plusieurs dizaines de milliers d'hectares.

Il est possible cependant que, sans nouvelle agression, la forêt secondaire qui leur a succédé puisse revenir au « climax » (la forêt primaire).

A première vue, il semblerait que les groupements secondaires soient plutôt favorables à la faune qui apprécie certaines espèces héliophiles (*Anthoecista*, *Musanga*, ...) ainsi que le tapis graminéen qui s'est installé dans les clairières artificielles et sur les talus des rebords des pistes.

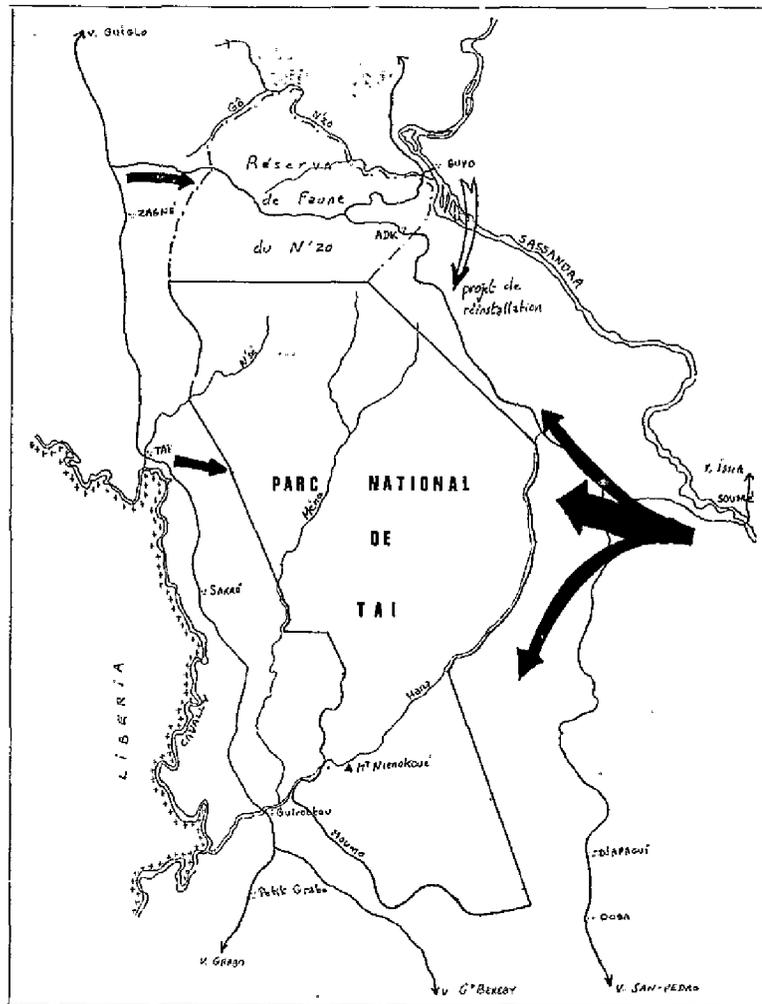
Il n'existe pourtant à notre connaissance, aucun résultat scientifique permettant d'affirmer que la densité de la faune est plus forte en forêt secondaire que dans la forêt primaire. On doit, en effet, tenir compte du fait que la vision des animaux en forêt secondaire se trouve beaucoup facilitée (sur les pistes et tous espaces découverts), introduisant par là-même un biais d'ordre subjectif dans nos interprétations.

De plus, même si un tel fait se trouvait confirmé par des recensements portant sur des surfaces suffisamment variées et vastes pour être représentatives, il ne prouverait nullement l'intérêt écologique de cette substitution. La Nature, après des millions d'années d'évolution, a trouvé sa consécration dans ce pur chef-d'œuvre biologique qu'est une forêt ombrophile climacique, où la moindre niche écologique est occupée par une espèce ou un groupe d'espèces.

Du point de vue écologique, il n'est pas justifié de rompre un équilibre aussi parfait pour lui substituer un équilibre instable artificiel, appauvri qualitativement. En conséquence, l'argument qui consiste à dire que la substitution d'une forêt secondaire à une forêt primaire influe favorablement sur la faune, n'est pas valable.

CONSÉQUENCES DE L'EXPLOITATION PAPETIÈRE VIS-A-VIS DU PARC NATIONAL.

A première vue, la création du périmètre papetier peut se révéler favorable au Parc National, puisque



CARTE 4.

- ➡ — Fronts pionniers agricoles.
- — Projet de réinstallation des populations déplacées par le barrage de Bujo.

à l'intérieur de ce vaste périmètre qui lui est contigu sur environ 120 km (limite Sud et Est), toute activité humaine autre que celles résultant de l'Administration et de l'exploitation des produits ligneux sera prohibée. Ainsi plus d'un millier de personnes, implantées en bordure du Parc, dans la pointe Nord du périmètre devront partir incessamment.

Malheureusement, avec l'entrée en production de l'usine, la forêt naturelle sera progressivement remplacée par des peuplements artificiels.

Nous craignons alors que des dégâts matériels soient provoqués par les gros mammifères (surtout les éléphants) dans ces futures plantations ; plus particulièrement d'ailleurs, dans la zone du campement forestier SEBSO.

La cascade de battues qui risque de résulter de cette situation, peut alors être extrêmement néfaste

à l'espèce et, de plus, il n'est pas sûr que les éléphants se repilent dans le Parc National. Les nombreuses surfaces de reboisement à protéger rendraient prohibitif, le coût d'un projet généralisant le creusement de fossés protecteurs. C'est pourquoi il serait souhaitable de créer une zone de transition entre le Parc National et le périmètre papetier dans laquelle on pourrait envisager deux types de vocations en fonction de la topographie (pentes < 10 %, pentes ≥ 10 %) et de l'abondance des éléphants : vocation scientifique (éventuellement touristique) et vocation semi-papetière (conservation de l'ambiance forestière); le secteur de l'ancien campement forestier SEBSO a, par la variété de ses milieux naturels, sa faune abondante (éléphants), de bons accès au Parc National, et un relief accidenté, une vocation scientifique incompatible avec tout type d'exploitation forestière; il serait, en fonction de ces critères classé « zone de protection à vocation scientifique ».

LE BARRAGE DE BUYO.

Le barrage de Buyo, dont la construction a commencé en 1976 sera achevé fin 1980. Il s'agit du premier d'une série d'ouvrages destinés à régulariser le cours du fleuve Sassandra. Sa vocation est la production d'énergie hydroélectrique. Il jouera le même rôle que le barrage de Kossou sur le Bandama, et sera suivi du barrage de Soubré puis plus tard d'un barrage situé entre les deux.

Le lac de retenue aura une superficie de 90.000 ha (Kossou : 175.000 ha) dont 20.000 ha environ recouvriront la partie nord de la réserve de faune du N'zo (près du 1/5^e de la réserve).

Ce lac aurait pu constituer un attrait touristique majeur s'il n'était pas prévu de vider une partie de son contenu pendant la saison sèche, c'est-à-dire la saison touristique (époque des débits minima du Sassandra et du N'zo).

Chaque année, les plus hautes eaux seront atteintes vraisemblablement après la grande saison des pluies, puisque le lac se remplira tous les ans en une période de six mois (contrairement au lac de Kossou dont le remplissage est pluriannuel).

Il en résultera, durant la saison sèche, la présence d'une « zone de marnage » tout-à-fait inesthétique, d'autant plus visible que la pente des berges sera faible. Les conséquences écologiques de cette zone de marnage, particulièrement sur la faune riveraine, n'ont pas été étudiées.

La création du barrage implique la réinstallation d'environ 15.000 personnes, dont une partie entre le fleuve Sassandra à l'aval du barrage et la zone de protection Nord-Est du Parc National, le long de la route.

LE BRACONNAGE.

Le braconnage professionnel est l'activité humaine qui a l'influence directe la plus néfaste sur la faune du Parc National de Taï, plus particulièrement sur l'éléphant, donc à plus long terme sur l'équilibre floristique de la forêt elle-même, puisque 30 % environ des essences forestières seraient disséminées par ce mammifère.

Ce type de braconnage n'a pour objectif que l'ivoire dont le prix ne cesse d'augmenter (8.000-

9.000 F CFA/kg en brousse, 10.000 à 16.000 F CFA/kg à Abidjan).

On ne doit pas se leurrer, en Côte-d'Ivoire, sur l'origine des pointes d'éléphants qui y sont vendues. Bien qu'une bonne partie arrive effectivement de l'étranger nous sommes convaincus que l'essentiel a été prélevé en Côte-d'Ivoire (quitte à être introduit clandestinement au Libéria par exemple pour être « travaillé » puis réexporté tout-à-fait légalement vers la Côte-d'Ivoire avec certificat à l'appui).

Les prix fabuleux actuels de l'ivoire encouragent malheureusement le braconnage. Ce sont évidemment les mieux nantis qui possèdent les moyens de destruction les plus efficaces (chasseurs « salariés » disposant de carabines de grande chasse, véhicules de transport, etc...).

Ajoutons qu'il suffit à un braconnier néophyte d'abattre deux ou trois éléphants beaux porteurs pour rembourser l'achat d'une carabine de grande chasse. Au bout du compte, la 404 bâchée toute neuve qui permettra le transport des chasseurs et des pointes n'est plus loin !

Les zones les plus menacées par le braconnage professionnel sont situées : 1) le long des principales rivières (Hana, Meno, Palabod, petite Hana, etc...) qui servent d'axes préférentiels de pénétration aux braconniers, 2) le long des pistes forestières abandonnées ou non — la progression silencieuse y est facile permettant de surprendre aisément les animaux, 3) Autour du campement forestier SEBSO, à présent abandonné car dans le périmètre papetier. Cette zone, riche en éléphants, attire très probablement les pachydermes par la tranquillité qu'elle leur offre plus que par ses disponibilités alimentaires. Un développement trop important du braconnage dans ce secteur risque de compromettre irrémédiablement notre projet d'installation d'une base de recherches et d'études sur l'écologie de la grande faune forestière (éléphants principalement), voir 2^e partie, 4) Le long de la bordure Ouest du Parc National, de la latitude de Taï à celle de Guiroutou où, d'après les dires de certains, le trafic nocturne de l'ivoire entre le Libéria et la Côte-d'Ivoire est considérable. Des itinéraires connus d'eux seuls (vieilles pistes forestières) ainsi que des informateurs dans certains villages permettent aux trafiquants de déjouer les contrôles, 5) A l'Est du Parc, une récente implantation Mossi et Baoulé (environ un millier de personnes) a entraîné le développement du braconnage.

Dans ce secteur, à l'intérieur du Parc National, fut découvert en 1976 un village provisoire clandestin important; occupé par des allogènes prétextant la prospection aurifère, 25 cadavres d'éléphants ont été retrouvés à proximité.

A côté du trafic d'ivoire, il existe non seulement dans la région sud-ouest, mais aussi dans l'ensemble du pays un trafic de viande de chasse prenant quelquefois un aspect semi-industriel.

Faut-il rappeler qu'au Sénégal et au Zaïre, les gardes bien armés, organisés et entraînés militairement ont l'ordre de tirer à vue sur les braconniers surpris en flagrant délit dans un Parc National ?

Le Parc National du Niokolo-Koba est, grâce à cette politique, devenu en quelques années l'une des principales valeurs touristiques du Sénégal.

Les parcs zairois et tanzaniens jouissent également d'une très bonne réputation.

(A suivre)