

## APERÇU SUCCINCT SUR LA FLORE ET LA VEGETATION DE L'ÉTAGE CULMINAL DES MONTS LOMA (SIERRA LEONE)

P. JAEGER & J.-G. ADAM

Des auteurs comme A. AUBRÉVILLE (1932) et R. SCHNELL (1952) ont fait remarquer à juste titre que dans les massifs montagneux de la Guinée et de la Côte d'Ivoire (Dorsale Loma-Man), la végétation climacique « tant sur les crêtes que dans les régions basses » est de nature forestière ; l'individualisation au-dessus de 1000 m de forêts montagnardes à *Parinari excelsa* permet à ces auteurs de définir, dans cette région montagneuse, deux étages de végétation, tous deux forestiers : un étage inférieur ou étage de la forêt guinéo-équatoriale de plaine, et un étage montagnard ou étage à *Parinari*. Il ne saurait en être autrement des monts Loma ; et cependant au Loma, comme partout ailleurs dans la dorsale guinéenne, la limite de la forêt se tient à une altitude nettement inférieure à celle qu'elle occupe dans d'autres massifs africains plus élevés (Cameroun, Est Africain).

C'est que dans l'étage du *Parinari* il y a lieu de distinguer une zone culminale englobant sommets, crêtes, hauts plateaux... caractérisés par l'exacerbation des facteurs climatiques ; ceux-ci, en effet, s'y manifestent avec un maximum d'acuité. La végétation, tout spécialement les forêts et les groupements saxicoles, sont marqués par cet « effet de crête ». Aussi « y aurait-il grand intérêt à affranchir la notion d'étage de celle d'altitude pour la rattacher au climat seul » (FAVARGER).

D'autres facteurs, cependant, sont susceptibles de jouer au niveau de l'étage culminale pour s'opposer à la progression de la forêt en altitude. Ce sont principalement les feux qui, le plus souvent allumés par l'homme, montent jusqu'aux sommets les plus élevés (Pic Bintumane 1924 m), favorisant l'extension des formations herbacées au détriment de la végétation ligneuse ; ils contribuent à maintenir celle-ci au-dessous de sa limite climacique. Enfin, on ne saurait sous-estimer l'influence lointaine des facteurs paléo-climatiques dont les effets se font encore sentir à l'époque actuelle.

Dans l'étage culminale du Loma, il y a lieu de distinguer les forêts, la prairie d'altitude, les formations saxicoles et les groupements hygrophiles.

## A. LES FORETS

La végétation forestière de l'étage culminal du Loma comprend les *galeries forestières d'altitude*, les *lambeaux forestiers rélictuels*, le *bush montagnard* à *Dissotis leonensis*, le *groupement* à *Kotschyia lutea*.

### 1. Les galeries forestières d'altitude

Ce sont d'étroites traînées arborées qui, sous forme de digitations disposées en éventail, prolongent les massifs forestiers en direction des sommets ; elles empruntent le tracé des cours d'eau ou sont confinées dans les ravins montagnards. Par leur feuillage persistant toujours vert foncé, elles tranchent sur la prairie voisine dont le coloris change d'une saison à l'autre. Elles impriment un cachet particulier à l'étage culminal occupé, presque entièrement, par la prairie altimontane. — Quel que soit leur emplacement à l'intérieur du massif, ces galeries répondent à un même schéma physiologique et floristique. Les arbres hauts de 12 à 15 m aux troncs trapus (80 cm à 1 m de diamètre), se distinguent au loin à leurs couronnes hémisphériques enchevêtrées les unes dans les autres, à leur feuillage dense, persistant, toujours vert, disposé à la périphérie de la couronne. Dans les monts Loma, comme dans le reste de la chaîne guinéenne, les « immergrüne Kugelschirmbäume » (C. TROLL) sont représentés essentiellement par *Parinari excelsa* et *Syzygium staudtii*, arbres au port majestueux rappelant notre chêne. L'influence du climat montagnard, l'effet de crête en particulier, se traduit par une exubérance inouïe de la flore épiphytique ; les Usnées, qui en longues mèches vert-grisâtre flottent au gré du vent, confèrent à ces forêts une allure de « Nebelwald » tel que C. TROLL les décrit dans les montagnes de l'Uluguru (Est Africain) entre 2500 et 2600 m.

### 2. Les lambeaux forestiers rélictuels

Parmi les plus remarquables citons celui qui, visible de Kimadugu, s'accroche vers 1300 m au flanc à exposition Est de la vallée du haut Denkali, ou celui qui sous la forme d'une tache vert foncé se colle contre la calotte granitique du Serelen Konko. Véritable enclave en prairie d'altitude, le lambeau rélictuel du haut Denkali se présente comme une forêt, encore intacte, où le *Parinari excelsa* haut de 20 à 25 m, s'associe à : *Parkia bicolor*, *Homalium* sp., *Cola maclaudi*, *Uapaca togoensis*, *Chrysophyllum perpulebrum* . . .

### 3. Le bush montagnard à *Dissotis leonensis*

Au-delà de 1200 m, les dalles et crêtes granitiques sont souvent le lieu d'élection des halliers à *Dissotis leonensis*. On les remarque au sommet du Serelen Konko, sur la crête du Fuen-Koli et du Da-Oulen où la *Mélastomatée* s'associe à *Ficus eriobotryoides*, *Memecylon fasciculare*, *Vincentella passargei*, *Maytenus undatus*, *Psychotria calva* . . . *Dissotis leonensis* se présente, le plus souvent, comme un arbuste buissonnant haut de 2 à 4 m, au

tronc encastré dans les fissures de la roche ; il se ramifie abondamment à lièrement sensible au feu.

proximité du sol et développe une couronne hémisphérique au feuillage périphérique caduc. Ce port en boule confère au paysage une allure des plus caractéristiques (crête du Da-Oulen). Le groupement à *Dissotis* est particu-

#### 4. Le groupement à *Kotschyia lutea*

Cette Papilionacée buissonnante, abondamment ramifiée, haute de 1,20 à 2 m, fait son apparition sous la forme de pieds isolés, à partir de 700 m, dans la savane guinéenne banale à *Lophira lanceolata*, *Pterocarpus erinaceus*, *Cussonia barteri*, *Crossopteryx febrifuga* . . . couvrant les pentes du versant NE des monts Loma. Elle atteint son optimum en savane submontagnarde à *Syzygium guineense* var. *macrocarpum* entre 1200 et 1400 m, mais elle ne mord que légèrement sur la prairie d'altitude du Plateau d'où elle est pratiquement absente. Cette espèce pionnière arbustive, résistante aux feux, forme également des peuplements denses empiétant sur la prairie d'altitude du versant NE du Pic Bintumane entre 1400 et 1600 m, puis ils se raréfient et disparaissent bien en deça du sommet du Pic.

### B. LA PRAIRIE D'ALTITUDE

C'est dans la partie Nord-Est la plus haute du massif que les formations herbacées sont les plus développées ; on les retrouve dans la partie centrale de la chaîne, sur les pentes du Serelen-Konko exposées au vent d'Est. — Dépourvue d'arbres et d'arbustes, la prairie d'altitude du Loma est formée essentiellement d'espèces vivaces herbacées ou suffrutescentes, les annuelles sont rares. Autour de 1600 m, au moins deux groupements végétaux peuvent être distingués suivant la nature du sol : sur sol squelettique, concrétionné et cuirassé, résultant de la consolidation d'arènes granitiques par des venues de fer, s'installe un cortège à base de *Loudetia kagerensis* et *Cyperus margaritaceus* riche en orophytes comme *Eriosema parviflorum* ssp. *collinum*, *Phyllanthus alpestris*, *Eupatorium africanum*, *Euphorbia depauperata*, *Thesium tenuissimum*, *Vernonia nimbaensis*, *Sopubia mannii* var. *tenuifolia*, *Helicrysum mehovianum*, *Protea angolensis* . . . Dans les secteurs à sol profond non cuirassé s'installent des Graminées hautes de 1,50—1,75 m, pour la plupart d'origine planitiaire et qui, par un effet de concurrence, s'opposent à la venue des orophytes ; citons : *Hyparrhenia diplandra*, *Andropogon gayanus*, *A. schirensis*, *Beckeropsis unisetata*, *Elymandra androphila* . . .

La prairie d'altitude du Loma atteint son maximum d'épanouissement en octobre, à la fin des pluies ; elle coïncide avec la floraison des Graminées ; survient ensuite une période de repos qui dure jusqu'au retour de la saison pluvieuse. Cette période de repos, purement virtuelle, est susceptible d'être supprimée par les feux et remplacée par une période de vie active, marquée par le déferlement de plusieurs vagues de floraison, vague à Cy-

*perus margaritaceus*, vague à *Eupatorium africanum*, vague à *Gladiolus unguiculatus* (Plateau vers 1600 m).

### C. LES SAXICOLES

Dans les monts Loma, le substrat rocheux non altéré affleure sur de vastes étendues : ce sont les escarpements doléritiques du Pic Bintumane ; c'est le granite qui constitue les crêtes et corniches rocheuses du Da-Oulen et du Fuen-Koli ; ce sont les dômes en pain de sucre du Serelen-Konko et du Sarabaldou, les innombrables blocs résiduels isolés ou groupés, hauts parfois de plusieurs mètres, disséminés à travers la prairie d'altitude, ou ceux, non moins volumineux, que dégagent les torrents le long de leurs rives.

La composition chimique et le mode d'usure étant différents pour la dolérite et le granite, il en résulte pour l'un et pour l'autre une microtopographie particulière que les espèces végétales savent mettre à profit ; on peut même, à un faible degré d'ailleurs, observer une sélection des espèces en fonction du substrat ; ainsi, au Loma, *Cheilanthes farinosa* n'a été observé que sur dolérite, *Afrotrilepis jaegeri* et *Mesanthemum jaegeri* que sur granite.

Il y a lieu aussi de distinguer les saxicoles xérophiles des saxicoles sciaiphiles. Les premiers vivent dans des stations qui, toute l'année, sont exposées aux méfaits du climat (vents, pluies, insolation . . .) sur des rochers nus aux parois raides, où l'eau ne peut être retenue et où la pédogénèse s'avère difficile : *Afrotrilepis jaegeri*, *Bulbophyllum scariosum* . . . ; les seconds, par contre, habitent des abris sous roche ou des rochers se trouvant en milieu ombragé et humide (forêts, ravins, thalwegs) : *Cheilanthes*, *Plagiochasma* . . .

Les surfaces doléritiques, lisses et verticales, exposées à la mousson, sont le lieu d'élection de saxicoles aussi typiques que Lichens, Mousses (*Macromitrium levatum* . . .), Orchidées (*Bulbophyllum bifarium*) qui, sans le concours d'un appareil radicaire, se fixent à la paroi rocheuse verticale. Dans les crevasses, un microclimat ombragé, frais et humide, favorise des hygrosiaphiles comme *Plagiochasma* sp., *Anthoceros* sp., *Rhodobryum staudtii*, *Polytrichum* sp., *Doryopteris kirkii*, *Dryopteris manniana*, *Streptocarpus elongatus*, *Pilea tetraphylla*, *Lobelia heyneana* var. *inconspicua*, *Utricularia striatula*, *Pouzolzia parasitica* . . . Dans les crevasses moins profondes, on remarque : *Cheilanthes farinosa*, *Gynura miniata*, *Plectranthus miniata*, *Acidanthera aequinoctialis* . . . ; sur les rebords rocheux : *Afrotrilepis pilosa*, *Homalocheilos ramosissimus*, *Kalanchoe crenata*, *Conyza gigantea*, *Lepargochloa glabra*, *Anisopappus africanus*, *Cyperus mannii*, *Pennisetum monostigma*, *Andropogon mannii* . . .

L'inégale usure des divers minéraux constituant le granite aboutit à la création de surfaces rugueuses ; de plus, sa décomposition en boules et la formation d'esquilles et d'écaillés rocheuses, produit une microtopographie très différente de celle de la dolérite. Néanmoins, un grand nombre d'espèces s'installent indifféremment sur granite ou sur dolérite. Rappelons

cependant que *Afrotrilepis jaegeri* n'a été observé dans les monts Loma que sur granite.

#### D. LES GROUPEMENTS HYGROPHILES

En altitude, les milieux aquatiques se réduisent essentiellement à des filets ou à des cours d'eau torrentiels ; ils dévalent les pentes raides de la prairie d'altitude ou glissent à l'ombre des galeries forestières. Le lit, encombré de blocs rocheux, est souvent interrompu par des cascades, dont certaines (versant W vers 1300 m) sont parmi les plus importantes du massif (présence de Podostémonacées).

En prairie d'altitude, le long des innombrables ruisselets venant grossir les eaux du Denkali, du Sonfon, du Néji, on remarque une véritable « mé-gaphorbiae » à base de *Dissotis sessilis*, *D. elliotii*, *Smithia ochreata*, *Geniosporum rotundifolium* . . . D'autres fois, les filets d'eau, au cours ralenti, sont à l'origine de marécages comme celui qui occupe le fond du bassin sommital du Pic Bintumane et où les capitules noir-grisâtre du *Scirpus angolensis* jalonnent le tracé du cours d'eau.

Des îlots de prairies marécageuses s'individualisent assez souvent le long des galeries forestières du « Plateau » (Tête du Miramira). Elles frappent par la présence de touradons hauts de 50—75 cm, ménageant entre eux un lacin de canaux où circulent des filets d'eau. Au sommet de ces touradons s'installent : *Eragrostis densa*, *Xyris decipiens*, *Lipocarpa senegalensis*, *Pycnus sanguineus*, *Fuirena stricta* . . . ; à leur pied, sur un film de sol noir détrempé, on remarque : *Drosera pilosa*, *Genlisea africana*, *Xyris filiformis*, *Utricularia* sp., *Eriocaulon* sp., *Lycopodium cernuum* . . . Ces touradons, en se rapprochant, confluent pour constituer une prairie humide non marécageuse, sans eau courante, à base de : *Anadelphia* sp., *Monocymbium deightonii*, *Melinis minutiflora*, *Dissotis elliotii*, *Crotalaria lachnosema*, *Solenostemon mannii*, *Tephrosia preussii*, *Gynura crepidioides* . . . — Signalons enfin les marécages temporaires sur rocher ; fleuris en fin de saison pluvieuse, ils s'installent sur dalles rocheuses subhorizontales ou fortement inclinées ; les filets d'eau, qui s'écoulent jusqu'en décembre-janvier, sont jalonnés par une traînée fleurie de *Utricularia tetraloba*.

#### CONCLUSION

L'étude de la flore culminale du Loma permet de déceler un élément endémique très peu important pour la chaîne elle-même : *Afrotrilepis jaegeri*, *Dissotis sessilis*, *Loudetia jaegeriana* . . . ; cependant, cet élément endémique s'amplifie quand on considère la dorsale guinéenne dans toute son étendue : *Kotschya lutea* (Mimba et Loma) ou, mieux, le système montagneux Ouest Africain dans sa totalité : *Lycopodium mildbraedii*, *L. jaegeri*,

*Pleopeltis preussii*, *Acidanthera aequinoctialis*, *Brachycorythis paucifolia*, *Mesanthemum jaegeri*, *Polystachya microbambusa*, *Striga aequinoctialis*, *Vernonia nimbaensis*, *Phyllanthus alpestris*, *Salacia alpestris* . . . Particulièrement intéressantes à noter sont les espèces à aires disjointes, les stations les plus proches se trouvant au mont Cameroun ou même dans les montagnes de l'Est Africain : *Pennisetum monostigma*, *Drosera pilosa*, *Sopubia mannii*, *Pilea tetraphylla*, *Pouzolzia parasitica*, *Habenaria jaegeri* . . .

L'étude de l'étage culminant du Loma nous a révélé l'existence d'une végétation rélictuelle, témoin d'une époque ancienne dont le climat différait du climat actuel. Sur ces hauteurs, des plantes d'un autre âge se sont conservées comme autant d'îlots émergeant de l'océan forestier.

## BIBLIOGRAPHIE

- ADJANOHOON, E. Végétation des savanes et des rochers découverts en Côte d'Ivoire Centrale. Thèse Fac. Sc., Paris (1963).
- AUBRÉVILLE, A. La forêt de la Côte d'Ivoire. Bull. Comité Etudes hist. et scientif. de l'A. O. F. 15 : 205—249 (1932).
- — Etude forestière de la région du Man. Annales Ac. Sc. Colon. 9 (1938).
- AYODELE, COLE M. H. Ecology of the montane community at Tingi Hills in Sierra Leone. Bull. IFAN 29: 904—924 (1967).
- FAVARGER, CL. Flore et végétation des Alpes. Neuchâtel (1962).
- GLEDHILL, D. *Lepargochloa glabra*; a new species from West Africa. Bol. Soc. Broter. 40: 63—67 (1966).
- — Additions to the grass flora of Sierra Leone. Bol. Soc. Broter. 41: 57—62 (1967).
- HEPPER, F. N. The vegetation and flora of the Vogel peak massif, Northern Nigeria. Bull. IFAN 27: 91—127 (1965).
- JAEGER, P. Première esquisse d'une étude bioclimatique des monts Loma (Sierra Leone). Bull. IFAN 31, Sér. A: 1—21 (1969).
- — et J.-G. ADAM Sur le cycle annuel de la végétation en prairie d'altitude des monts Loma (Sierra Leone). C. R. Ac. Sc. Paris — 263 : 1724—1727 (1966).
- — N. HALLÉ, et J.-G. ADAM Contribution à l'étude des Orchidées des monts Loma (Sierra Leone). Adansonia 8: 265—310 (1968).
- LEBRUN, J. Le « couloir littoral » atlantique, voie de pénétration de la flore sèche en Afrique guinéenne. Acad. Roy. Sc. d'Outre-Mer, Bruxelles 8 : 719—735 (1962).
- LETOUZEY, R. Etude phytogéographique du Cameroun. Paris (1968).
- MORTON, J. K. The upland floras of West Africa — their composition, distribution and signification in relation to climate changes. C. R. IVe Réunion Plénière de l'AETFAT, Lisboa, 1961 : 391—409 (1963).
- SCHNELL, R. Plantes nouvelles des monts Nimba. Rev. Gén. de Botanique 57 : 278 (1950).
- — Végétation et Flore de la région montagneuse du Nimba. IFAN, Dakar (1952).
- — Végétation et Flore des Monts Nimba. Vegetatio 3 : 350—406 (1952).
- TROLL, C. Die tropischen Gebirge. Ihre dreidimensionale klimatische und pflanzengeographische Zonierung. Bonner Geograph. Abhandlungen, Heft 25 (1959).

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Botanischen Staatssammlung München](#)

Jahr/Year: 1971

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Jaeger P., Adam J.-G.

Artikel/Article: [aperçu succinct sur la flore et la végétation de l'1/2 étage culminant des monts 478-483](#)