



Études sur la flore du Sénégal

Vallot

LU AVEC [LIREGRATUITEMENT.COM](https://liregratuitement.com)

Livre libre de droits, lisible gratuitement en ligne et en quinze minutes par jour.

Chapitre 1

ÉTUDES SUR LA =FLORE DU SÉNÉGAL=

* * * * * MOTTEROZ, Adm.-Direct. des Imprimeries réunies,
A, rue Mignon, 2, Paris. * * * * *

ÉTUDES SUR LA =FLORE DU SÉNÉGAL=

PAR JOSEPH VALLOT * * * * *

PARIS LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE AN-
CIENNE ET MODERNE DE JACQUES LECHEVALIER 23 RUE
RACINE, 23 * * * * * 1883

A =M. ÉDOUARD BUREAU= PROFESSEUR AU MUSÉUM
D'HISTOIRE NATURELLE

Témoignage de haute estime.

ÉTUDES SUR LA =FLORE DU SÉNÉGAL=

* * * * *

INTRODUCTION

Depuis quelques années, l'attention s'est vivement tournée du côté du Sénégal. La France a résolu de porter la civilisation jusqu'au cœur de l'Afrique, d'ouvrir au commerce les parties fertiles du Soudan et d'y construire des chemins de fer pour en rapporter les productions. Grâce aux efforts de nos voyageurs et de nos officiers, nous nous avançons rapidement dans l'intérieur. Déjà le

drapeau français flotte sur le fort de Kita, à 1200 kilomètres de la côte et seulement à 150 kilomètres du Niger. Le capitaine Gallieni a obtenu du sultan de Ségou qu'il consentît à mettre sous notre protectorat toute la vallée du haut Niger, depuis sa source jusqu'à Timbouctou ; dans quelques années, nous pourrions pénétrer dans cette ville célèbre, et une voie ferrée nous rapportera les produits du centre de l'Afrique.

D'un autre côté, M. Olivier de Sanderval et M. le Dr Bayol nous ont mis en relation avec Fouta-Djallon, et l'on peut espérer que nous pourrions bientôt fonder des établissements sur les plateaux élevés de cette région montagneuse, dont le climat, sain et relativement frais, forme un heureux contraste avec les plaines enfiévrées de la côte et des rives du Sénégal.

Si l'on jette les yeux sur la carte annexée à ces études[1], on verra que, au point de vue botanique, nous ne connaissons encore que les côtes et les bords du Sénégal. Le haut fleuve, dont nous ne possédons pas 200 plantes, en réunissant toutes les collections qui ont été rapportées, peut être considéré comme à peu près inconnu. Cependant, si l'on en juge par les petites collections de M. Carrey et du commandant Derrien, il est à supposer que la végétation est à peu près la même sur tout le parcours du fleuve, ce qui ne peut étonner, lorsqu'on sait que Kita, le point le plus éloigné que nous connaissions, n'est qu'à 345 mètres d'altitude.

Pour la partie montagneuse, tout est à faire, car nous ne possédons pas une seule plante de cette région. Il ne faudrait pas croire, cependant, que l'exploration de cette partie du Sénégal n'ait tenté aucun voyageur ; il suffit de citer les noms de MM. Olivier de Sanderval, Gaboriau, le Dr Bayol, pour rappeler les plus

récentes explorations du Fouta-Djallon. Malheureusement beaucoup de voyageurs ne soupçonnent pas la facilité avec laquelle on fait les collections botaniques, et ne se doutent pas de l'importance que peut avoir un simple paquet d'une centaine de plantes recueillies en pays complètement inconnu. Si M. Olivier de Sanderval, qui a été retenu deux mois à Timbo dans une inaction forcée, avait pu se douter des richesses que pouvaient nous procurer deux ou trois journées d'herborisation, il se serait certainement mis à l'œuvre.

Le Gouvernement, qui possède au Muséum un des premiers établissements scientifiques du monde, devrait comprendre qu'il ne doit pas laisser à l'initiative privée tout le soin de l'enrichir, et qu'il doit, lorsqu'il envoie une mission toute pacifique, comme celle que M. le Dr Bayol a si bien conduite à Timbo, charger ses missionnaires de rapporter des échantillons des productions naturelles du pays. Disons aussi que tout voyageur, officiel ou privé, qui voudra rapporter des plantes, fera bien de demander des instructions sur la récolte, soit au Muséum, soit à des botanistes exercés, qui lui apprendront avant tout qu'il faut rapporter peu de notes et beaucoup d'échantillons[2].

En présence des progrès que nous faisons au Sénégal, nous ne pouvons pas entreprendre encore de faire une flore détaillée de notre colonie, car elle serait très incomplète dans cinq ou six ans. Nous avons entrepris de réunir les travaux botaniques sur cette région, dispersés dans de nombreux ouvrages, de les discuter, d'y ajouter une étude complète de l'herbier spécial du Muséum, et de préparer ainsi un cadre dans lequel viendront se placer les plantes nouvelles qui, nous l'espérons, ne manqueront pas d'arri-

ver au Muséum lorsque nous aurons pris définitivement pied sur les bords du Niger.

Nous ne saurions trop insister auprès des voyageurs sur l'importance qu'il y aurait à rapporter des plantes des montagnes du Fouta-Djallon. Le plateau que l'on trouve en allant de la côte à Timbo dépasse 1000 mètres d'altitude ; la chaîne qui s'étend au nord-ouest de Labé est bien plus élevée, et les pics atteignent quelquefois, d'après les voyageurs, 2000 et 3000 mètres. Pour trouver d'autres chaînes élevées, il faut chercher sur la carte les montagnes du Maroc, ou les Cameroons, au fond de la baie de Benin, situés à des centaines de lieues du Sénégal. A une telle distance, la végétation est certainement assez différente pour faire pressentir la découverte de nombreuses espèces nouvelles, autant qu'on peut en juger en comparant les plantes des Cameroons à celles du plateau de Huilla, dans le Benguela, pays beaucoup moins éloignés entre eux que ne l'est le Sénégal du Maroc ou de la baie de Benin.

Nous avons donné à ces études la forme d'un catalogue méthodique, dans lequel nous avons indiqué toutes les localités dont nous avons pu avoir connaissance, en ayant soin de mentionner le nom de l'auteur qui les a indiquées. Pour les *_exsiccata_*, nous n'indiquons que ceux que nous avons vus ; dans les *_exsiccata_* numérotés, nous donnons les numéros, ce qui permettra de se reporter facilement aux collections.

Pour la synonymie, nous nous sommes borné aux ouvrages traitant de notre région ou des pays limitrophes. Nous ne citons un synonyme qu'après avoir consulté les échantillons authentiques, à moins d'indication contraire.

Nos études sont précédées d'un abrégé historique des explorations botaniques de l'Afrique centrale, contenant la liste des voyageurs[3] qui ont rapporté des plantes de ces régions, avec l'indication des pays qu'ils ont parcourus, de l'époque de leur voyage, des herbiers où se trouvent leurs plantes et des ouvrages dans lesquels ces plantes ont été publiées. Cette partie, étant tout à fait originale, est nécessairement très incomplète, et je serai très reconnaissant aux personnes qui voudront bien m'envoyer des renseignements complémentaires. Nous n'y avons pas compris la région du Zambèse, dont la végétation n'a que des rapports éloignés avec celle du Sénégal. Un système de tables alphabétiques permet de se reporter facilement aux ouvrages, et un tableau général, disposé par régions naturelles, sera utile à tout botaniste qui voudra savoir rapidement ce qui a été fait sur une région quelconque. Nous n'avons pas recherché un grand nombre des travaux qui ont été publiés dans les périodiques, pour ne pas trop retarder la publication de la partie botanique de notre travail, mais nous espérons combler plus tard ces lacunes.

Nous ne considérons ces études que comme une simple introduction à la flore du Sénégal. Puissent-elles avoir quelque utilité !

[Note 1 : La Société de géographie a bien voulu nous permettre de faire faire un report de la carte qu'elle vient de faire graver d'après les récentes explorations faites au Sénégal par le capitaine Gallieni. Nous lui offrons ici nos remerciements. Cette carte ne contenant aucune orographie, nous avons dû dresser le figuré du terrain d'après les cartes des voyages les plus récents de MM. Zweifel et Moustier, Olivier de Sanderval, etc.

Une teinte rouge indique les parties explorées par les botanistes ; les parties qui n'ont été visitées que dans un seul voyage

sont marquées d'un trait rouge.]

[Note 2 : Je me ferai un plaisir de donner aux explorateurs de l'Afrique centrale, outre des instructions sur la récolte des plantes, tous les instruments nécessaires à cette récolte, et je pourrai leur apprendre à en faire usage.]

[Note 3 : On s'étonnera peut-être de ne pas voir figurer sur cette liste les noms de voyageurs célèbres, tels que Livingstone, Stanley, René Caillié, etc. Notre travail étant purement botanique, nous avons dû, pour ne pas changer cette liste en un gros volume, nous restreindre aux seuls voyageurs qui ont rapporté des plantes.]

NOTICE SUR LES VOYAGES BOTANIQUES ACCOMPLIS DANS L'AFRIQUE TROPICALE

* * * * *

(Toutes les plantes indiquées à Kew sont décrites dans : OLIVER, *Flora of the tropical Africa*.)

1. ADANSON (Michel) a habité six ans le Sénégal, de 1749 à 1754, occupé à recueillir les productions naturelles du pays, particulièrement les plantes et les coquilles. Parti de France en 1749, à l'âge de vingt et un ans, il recueillit quelques plantes à Ténériffe, pendant l'escale, et débarqua à Saint-Louis. Il visita l'île de Sor et l'escale des Maringouins. Il fit ensuite plusieurs voyages à l'intérieur du Sénégal : à Podor, sur le fleuve ; à l'île de Gorée, près du cap Vert ; au comptoir d'Albreda, sur la Gambie, etc. Il étudia surtout les environs de Saint-Louis. En 1754, il rentra en France, après avoir relâché à l'île de Fayal, l'une des Açores.

Son herbier est conservé à Cette (Hérault), dans le musée de M. Doûmet-Adanson, son petit-fils. Des doubles de ses plantes du Sénégal se trouvent dans les herbiers de Laurent et d'Adrien de Jussieu au Muséum[4] et dans l'herbier Delessert à Genève.

De retour en France, Adanson commença la publication de son voyage, dont le premier volume : *__Histoire naturelle du Sénégal, avec la relation abrégée d'un voyage fait en ce pays en__* 1749-1753 (Paris, 1757, 1 vol. in-4o, 20 pl.), est malheureusement le seul qui ait été publié ; il contient la relation du voyage et la description des coquilles auxquelles sont consacrées les planches. Dans la relation, on ne trouve que la mention d'un petit nombre de plantes, sans aucune description ; la partie botanique devait être publiée dans un des volumes suivants. Cet ouvrage a été traduit en anglais (London, 1759, 1 vol. in-4o) et en allemand : *__Reise nach Senegal__, übersetzt von Martini (Brandenburg, 1773, 1 vol. in-8o). — __Nachricht von seiner Reise nach Senegal__, übersetzt von Schreber (Leipzig, 1773, 1 vol. in-8o).* Adanson a aussi écrit dans la grande *__Encyclopédie__* quelques articles sur divers genres de plantes sénégalienues remarquables par leur utilité ; il a de plus présenté à l'Académie des sciences plusieurs mémoires sur le même sujet (*__Mém. Acad.__* 1761, 1773, 1779).

Les plantes d'Adanson ont été décrites par DE CANDOLLE dans le *__Prodromus__*.

2. AFZELIUS a recueilli un herbier assez considérable pendant une résidence de plusieurs années sur la côte de la Sierra Leone ; il s'y trouvait vers 1792.

Son herbier est conservé à l'Université d'Upsal, et des doubles des plantes de la Sierra Leone se trouvent au British Museum.

Afzelius a publié les résultats de ses observations en Guinée dans plusieurs ouvrages : *_Genera plantarum guineensium revisa et aucta_*, Upsaliæ, 1804, in-40, 1 pl. — *_Remedia Guineensia_*, Upsaliæ, 1813-1817, in-40. — *_Stirpium in Guinea medicinalium species cognitæ_*, Upsaliæ 1825, in-40. — *_Stirpium in Guinea medicinalium species novæ_*, Upsaliæ, 1818, in-40 ; fasc. II, ib. 1829, in-40. — *_Note sur les fruits comestibles de Sierra Leone_* (*_Sierra Leone Report_*), 1794.

3. ANSELL a envoyé à Kew des plantes du cap Palmas, sur la côte d'Ivoire.

4. AUBRY LE COMTE, directeur du Musée des colonies françaises, a rapporté du Gabon des plantes qu'il a données au Musée des colonies.

Ces plantes ont été décrites par M. Baillon dans l'*_Adansonia_*.

5. BACLE a récolté au Sénégal, vers le commencement du siècle, des plantes qui se trouvent dans l'herbier de Laurent de Jussieu au Muséum, dans celui de M. de Candolle à Genève, et dans l'herbier Gay à Kew.

Ces plantes ont été décrites dans le *_Prodromus_*.

6. BARTER, attaché à l'expédition du Niger du Dr Baikie, a exploré l'embouchure de ce fleuve de 1857 à 1859[5]. L'expédition a visité la Sierra Leone, Lagos et Abeokuta dans le Benin, Fernando-Po ; elle a remonté le Niger jusque dans le Nupe, en s'arrêtant à Aghamia, Onitsha, Eppah, etc.

Les plantes de Barter se trouvent au Muséum, à Kew et à l'Université de Dublin.

Une notice a été publiée sur ce voyage dans _Journ. of Linn. Soc._ IV, p. 17.

7. BEAUFORT (Henri-Ernest GROUT DE), lieutenant de vaisseau, séjourna au Sénégal de 1819 à 1821. Il y retourna en 1823 et se mit en route pour la Gambie en 1824. Il se porta jusqu'à Banankou, à peu de distance de la Falémé, et à Koukongo, à 120 lieues de l'embouchure de la Gambie, visita les Mandingues et retourna à Bakel. Il explora ensuite le Bondou, le Kaarta, le pays de Kassou, le royaume de Bambouk, et retourna de nouveau à Bakel en 1825. Il y mourut la même année.

Ce voyageur a récolté des plantes, des roches et des minéraux dans toutes ses explorations. Je n'ai malheureusement pas pu retrouver les traces de ces collections, qui, faites dans des pays qui n'ont été visités depuis par aucun botaniste, ne manqueraient pas d'offrir beaucoup d'intérêt.

8. BECCARI a envoyé à Kew des plantes d'Abyssinie.

9. BINDER a envoyé à Kew des plantes du haut Nil.

Ces plantes ont été décrites dans : KOTSCHY, _Plantæ Binderianæ nilotico-æthiopicæ_, Vindobonæ, 1865, in-8o, 6 pl.

10. BOCANDÉ (Bertrand) a séjourné de longues années au Sénégal, où il a recueilli de nombreux échantillons d'objets d'histoire naturelle, principalement des insectes. Il a certainement aussi récolté des plantes, car on en trouve quelques-unes mentionnées dans : SCHMIDT, _Fl. Cap Verd. Ins._ Ses plantes sont probablement restées en sa possession. Bocandé vient de mourir au Sénégal, où il s'était établi définitivement. Il a publié plusieurs

ouvrages sur ce pays, mais il n'a pas fait d'étude botanique sur la contrée.

11. BOIVIN a envoyé au Muséum quelques espèces du Sénégal.

12. BOSMAN (Guillaume), négociant hollandais, visita une partie des côtes de la Guinée supérieure et le pays des Ashantees, et en donna en 1704 une description dans laquelle il cite les plantes les plus remarquables.

Son *_Voyage de Guinée_* (texte hollandais), Utrecht, 1704, et Amsterdam, 1709, in-40, cartes et fig., a été traduit en français, Utrecht, 1705, in-120, fig.

13. BOWDICH (T. Edward), après avoir fait partie d'une ambassade anglaise au pays des Ashantees, forma le projet d'une deuxième exploration en Afrique. Parti en 1823, il herborisa à Madère, à Porto-Santo, aux îles du Cap-Vert, à Bathurst sur la Gambie, au cap Sainte-Marie. Mais il ne put résister au climat et succomba au Sénégal. Ses notes de voyage ont été publiées par sa femme ; malheureusement les collections ont été perdues par l'eau de mer pendant la traversée, et l'on n'a pu sauver que de mauvais échantillons.

Son ouvrage posthume, *_Excursions in Madeira and Porto-Santo during the autumn of 1823, while on his third voyage to Africa_*, London, 1825, in-40, pl., a été traduit plus tard en français : *_Excursions dans les îles de Madère et de Porto-Santo, faites dans l'automne de 1823 pendant son troisième voyage en Afrique ; suivies : 1o du Récit de l'arrivée de M. Bowdich en Afrique, et des circonstances qui ont accompagné sa mort ; 2o d'une Description des établissements anglais sur la Gambie ; 3o*

d'un Appendice contenant des observations relatives à la zoologie et à la botanique, et un choix de morceaux traduits de l'arabe_, Paris et Strasbourg 1825, in-8o, et atlas in-4o de 19 pl. Cet ouvrage renferme des descriptions de plantes.

14. BRASS (William) a herborisé à Cape-Coast (improprement nommé par les Français cap Corse) sur la côte d'Or, pour sir Jos. Banks et les Drs Fothergill et Pitcairn.

Ses plantes doivent être dans l'herbier de Banks, au British Museum.

15. BROCCHI a exploré le Sennaar en 1825. Après avoir voyagé en Egypte et en Syrie pendant plusieurs années, il arriva à Khartoum en 1825, demeura près de sept mois dans le Sennaar, et revint à Khartoum, où il mourut le 23 septembre 1826[6]. Ses manuscrits contenaient la liste des plantes qu'il avait recueillies pendant ses derniers voyages.

Ses plantes du Sennaar étaient en mauvais état ; elles sont, dit-on, perdues aujourd'hui. Le reste de son herbier se trouve au Musée de Bassano.

Les plantes de Nubie de Brocchi ont été décrites dans : VISIANI, *_Plantæ quædam Ægypti ac Nubiæ enumeratæ atque illustratæ_*, Patavii, 1836, 8 pl. Les notes de voyage de Brocchi ont été publiées plus tard : *_Giornale delle osservazioni fatte ne' viaggi in Egitto, nella Siria e nella Nubia_*, Bassano, 1841, 5 tomes en III vol. in-8o.

16. BROMFIELD a rapporté des plantes d'Assouan et des bords du Nil en Nubie. Ces plantes se trouvent à Kew.

17. BROWNELL (le Dr) a envoyé à Kew des plantes du Nil Blanc.

18. BRUNNER (Dr), de Berne, a exploré le Sénégal en 1838. Arrivé à Saint-Louis en janvier, il commença ses explorations malgré la saison avancée. Il visita l'île de Sor, puis Gandiole, Gorée et Bathurst sur la Gambie. Puis il partit pour les îles du Cap-Vert, qu'il explora pendant quelque temps.

Son herbier se trouve au jardin botanique de Berne. Des doubles de ses plantes se trouvent dans l'herbier Delessert.

Brunner a publié son voyage dans un volume intitulé : *Reise nach Senegambien und den Inseln des grünen Vorgebirges im Jahre 1838*, Bern, 1840, in-8o. Il a publié la partie purement botanique dans le *Flora : Botanische Ergebnisse einer Reise nach Senegambien und den Inseln des grünen Vorgebirges* (*Flora, oder allgemeine botanische Zeitung*, 1840).

19. BURTON (Richard Francis), après avoir fait un voyage à la Mecque et un voyage dans l'Afrique centrale, où il découvrit le lac Tanganyika, fut nommé consul anglais à Biafra, dans le Dahomey, où il a herborisé principalement sur les rives du Congo.

Ses plantes se trouvent à Kew.

Burton a décrit les pays qu'il a explorés dans plusieurs ouvrages, mais seulement au point de vue géographique. Nous citerons : *Abeokuta and the Camaroons mountains, an exploration*, 1863, in-8o. — *A Mission to Gelale king of Dahomey*, London, 1864, 2 vol. in-8o.

20. CAILLIAUD (F.), dans son voyage à Méroé et au fleuve Blanc (1819-1822), a visité l'Egypte et la Nubie, en traversant le

Fayoum, Syouah, Syout en Egypte, le Dongolah, le Sennaar, le Fazogl et le Darfoq en Nubie.

Je n'ai pas pu savoir où se trouvent ses plantes, mais je suppose qu'elles sont dans l'herbier de Delile au Jardin botanique de Montpellier, car elles ont été l'objet d'un travail important de la part de ce savant botaniste : RAFFENEAU-DELILE (Alire), *_Centuries de plantes d'Afrique du Voyage à Méroé, recueillies par M. Frédér. Cailliaud et décrites par M. Raffeneau-Delile_, Paris, 1826, in-8o, 3 pl.* Ce travail fait partie de : CAILLIAUD, *_Voyage à Méroé, au fleuve Blanc, au delà de Fazogl, dans le midi du royaume de Sennaar, à Syouah et dans cinq autres oasis, fait dans les années 1819-1822_, Paris, 1826, 4 vol. in-8o, et atlas in-fol. avec 75 pl.*

21. CARREY, ingénieur des ponts et chaussées, a fait partie en 1880 de l'expédition chargée d'étudier le projet de chemin de fer de Bakel à Bafoulabé. Il a rapporté 61 plantes, en échantillons uniques, recueillies entre Bakel et Fangalla, sur le haut Sénégal.

Ces plantes se trouvent au Muséum.

22. CHAPER, ingénieur des mines, a fait en 1882 un voyage dans la colonie française d'Assinie, sur la côte d'Ivoire. Il en a rapporté 62 plantes et quelques graines qui se trouvent au Muséum.

23. CIENKOWSKI, d'Odessa, a herborisé en 1848-1849 en Nubie, au Sennaar et dans le Kordofan.

Ses plantes se trouvent dans l'herbier de M. Schweinfurth et dans ceux de l'Académie de Saint-Pétersbourg et du Cabinet royal de botanique de Vienne.

24. CLAPPERTON [voy. DENHAM]. Après avoir fait un premier voyage au centre de l'Afrique avec le major Denham, il en a entrepris un second seul, en 1825. Il pénétra en Afrique par le golfe de Benin, et mourut de la dysenterie à Sackatou en 1826. Je ne crois pas que les plantes de ce second voyage soient parvenues en Europe.

Le journal de ce second voyage a été publié et traduit en français : *_Journal of a second expedition into the interior of Africa, from Badaguy in the bight of Benin to Saccatoo, by the late captain Clapperton_*, London, 1829, in-4o. — *_Second Voyage dans l'intérieur de l'Afrique..._* traduit par Eyriès, Paris, 1829, 2 vol. in-8o.

25. COLSTON (l'expédition), faite par l'état-major égyptien, a rapporté des plantes du Kordofan. Des doubles se trouvent au Muséum.

26. COURBON (le Dr) faisait partie de l'expédition envoyée en 1859-60, sous les ordres du capitaine Russel, pour explorer la mer Rouge. Le Dr Courbon a visité les côtes et les îles de cette mer et a fait une exploration assez étendue dans l'intérieur de l'Abyssinie.

Ses plantes se trouvent au Muséum.

Il a publié la *_Flore de l'île de Dyssée (mer Rouge)_* (*_Ann. sc. nat._* 4e sér. 1862, t. XVIII, p. 130). — Une notice sur son voyage a été publiée par Ad. BRONGNIART : *_Notice sur les résultats relatifs à la botanique obtenus par M. le Dr Alfred Courbon pendant le cours d'une exploration de la mer Rouge exécutée en 1859-60_* (*_Bull. Soc. bot. de France_*, 1860, t. VII, p. 898).

27. CURROR (Dr) a récolté des plantes à Elephants' bay, un peu au-dessous de l'équateur, sur la côte occidentale de l'Afrique. Ces plantes se trouvent à Kew.

28. DANIELL (Dr) a récolté des plantes au Sénégal et à la Sierra Leone. Elles sont conservées au British Museum.

29. DENHAM, CLAPPERTON et OUDNEY ont visité de 1822 à 1824 le nord et le centre de l'Afrique. Ils pénétrèrent dans le grand désert, à Mourzouk, capitale du Fezzan, puis dans le Soudan à Kouka, capitale du Bornou, près du lac Tchad. Après avoir reconnu le pourtour du lac Tchad, Denham pénétra assez loin dans le sud, pendant que Clapperton et Oudney visitaient à l'ouest les villes de Kano et de Sackatou, dans le voisinage du Niger. Le Dr Oudney succomba dans ce dernier voyage. Sur 300 espèces de plantes rapportées par ces voyageurs, 100 proviennent de Tripoli, 50 de Tripoli à Mourzouk, 32 du Fezzan, 33 entre Mourzouk et Kouka, 77 du Bornou et 16 du Haoussah. Quant au pays situé au sud du lac Tchad, Denham en était revenu blessé et complètement dépouillé.

Les plantes rapportées par Denham et Clapperton se trouvaient au British Museum ; des plantes de Denham se trouvaient aussi à Kew. D'après M. Oliver (*_Fl. trop. Afr._* Préf. p. 9), ces échantillons sont aujourd'hui perdus.

La partie botanique du voyage de Denham et Clapperton a été décrite dans : R. BROWN, *_Observations on the structure and affinities of the more remarkable plants collected by the late Walter Oudney, M. D., and major Denham and captain Clapperton, in the years 1822, 1823 and 1824, during their expedition to explore Central Africa_*, London, 1826, in-40. Ces observations

sont publiées en appendice de : *_Narrative of Travels and Discoveries in Northern and Central Africa in the years 1822-24, by major Denham, capt. Clapperton and the late Dr Oudney..._* London, 1826, in-40, 44 pl. ; — 2e édit. 1826, 2 vol. in-8o ; — 3e édit. 1828, 2 vol. in-8o. — Traduit en français par Eyriès : *_Voyages et Découvertes dans le nord et les parties centrales de l'Afrique... exécutés pendant les années 1822-24 par le major Denham, le capitaine Clapperton et le Dr Oudney_,* Paris, 1826, 3 vol. in-8o et atlas in-40, 5 cartes, 44 pl.

30. DERRIEN (le commandant), dirigeant la brigade topographique de la mission Borgmis-Desbordes, sur le haut Sénégal (vers 1880), a rapporté une collection de 80 plantes et de 35 fruits ou graines, récoltés entre Bakel et Kita et aux environs de Kita.

Ces plantes se trouvent au Muséum.

31. DOLLINGER a récolté au Sénégal, vers le commencement du siècle, des plantes qui se trouvent au Muséum dans l'herbier de Laurent de Jussieu, dans l'herbier de M. de Candolle à Genève, et à Kew dans l'herbier Gay.

Ces plantes ont été publiées dans le *_Prodromus_*.

32. DON (George) explora en 1822 la côte occidentale de l'Afrique. Il séjourna à la Sierra Leone, où il récolta un grand nombre de plantes. Il explora également avec succès l'île Saint-Thomas, dans le golfe de Guinée.

Ses plantes se trouvent à Kew et à l'Université de Cambridge dans l'herbier de Lindley.

33. DUPARQUET (le P.) a envoyé du Gabon une belle collection de plantes qui sont conservées au Muséum. M. BAILLON en poursuit l'étude dans l'_Adansonia_ : _Études sur l'herbier du Gabon du Musée des colonies françaises_, et divers autres articles.

34. DURAND (Jean-Baptiste-Léonard), directeur de la colonie du Sénégal, a herborisé dans cette région en 1784 et 1785. Je n'ai pas pu savoir où se trouvent ses plantes.

Il a exposé les résultats de ses explorations dans son : _Voyage au Sénégal en 1784-1785... depuis le cap Blanc jusqu'à la rivière de Sierra Leone ; suivi de la relation d'un voyage par terre de l'île Saint-Louis à Galam_, Paris, 1802, 2 vol. in-8o, ou 1 vol. in-4o et atlas ; — autre édit., Paris, 1807, 2 vol. in-8o, et atlas gr. in-4o de 43 pl. dont 7 représentent des plantes. — Cet ouvrage a été traduit en allemand : Weimar, 1803, in-8o.

35. EHRENBURG (Dr C. G.) et HEMPRICH (Dr W. F.) firent, de 1820 à 1825, un voyage en Égypte, dans le Dongolah, la Syrie, en Arabie et sur la pente orientale de la haute Abyssinie. Le Dr Hemprich succomba à Massaouah aux fatigues de ce voyage. Il avait fait une excursion à Arkiko et à Gedam. Ehrenberg a rapporté 1035 espèces d'Égypte et 700 espèces d'Arabie et de l'Abyssinie. J'ignore où sont déposées ces plantes.

Au retour de ce voyage, Ehrenberg a publié les ouvrages suivants : _Naturgeschichte Reisen in Ægyptien, Dongola, Syrien, Arabien und Habessinien von Hemprich und Ehrenberg, von 1820-1825_, Berlin, 1828 et suiv. in-4o, cartes. — _Symbolæ physicæ, seu Icones et Descriptiones corporum naturalium novorum aut minus cognitorum quæ ex itineribus per Libyam, Ægyp-

tum, Nubiam, Dongolam, Syriam, Arabiam et Habessiniam..._ Berlin, 1829-1845, in-fol. Il a été fait pour ce livre un texte allemand. — _De Myrrhæ et Opocalpasi ab Hemprichio et Ehrenbergio in itinere per Arabiam et Habessiniam detectis plantis particulam primam offert_, Berolini, 1841, in-fol.

36. FÉRET et GALINIER, lieutenants au corps royal d'état-major, ont voyagé en Abyssinie de 1839 à 1843. Ils ont visité principalement le royaume de Tigré, les provinces du Samen et d'Agamé, les monts Silke et Aber, le Woggera, la vallée du Tacazé, etc.

Leurs plantes se trouvent peut-être dans l'herbier de Delile au Jardin botanique de Montpellier, car cet auteur en a décrit quelques-unes dans un Appendice à leur voyage.

Le voyage de Féret et Galinier a été décrit dans leur ouvrage : _Voyage en Abyssinie, dans les provinces du Tigré, du Samen et de l'Amhara_, Paris, 1847-48, 3 vol. gr. in-8o, et atlas in-fol. de 50 pl.

37. FIGARI, inspecteur du service de santé au Caire, a recueilli, vers 1840, des plantes dans le Fazogl (Abyssinie).

Ses plantes se trouvent dans l'herbier Delessert à Genève, au Musée botanique de Florence, à l'Université de Gênes, et probablement au Jardin botanique de Montpellier, dans l'herbier Delile.

Figari a publié ses observations botaniques dans : _Studii scientifici sull' Egitto, sue adiacenze composta la penisola della Arabia Petræa_, Lucca, 1864-65, 2 vol. in-8o, carte.

Ces plantes ont été décrites par BARKER WEBB dans : *_Fragmenta Florulæ æthiopico-ægyptiacæ ex plantis præcipue ab Antonio Figari Musæo J. R. Florentino missis_*, Paris, 1854, in-8o. Un ouvrage qui n'a pas été terminé renferme aussi la description de quelques-unes de ces plantes : FIGARI et de NOTARIS, *_Agrostographiæ ægyptiacæ fragmenta_*, pars I (unica), Torino, 1851, in-4o.

38. FRANQUEVILLE (de) a reçu des plantes du Sénégal récoltées à M'Bidjem par une de ses cousines. Ces plantes portant simplement la mention « *_Sénégal, M'Bidjem_* », M. Oliver (*_Fl. trop. Afr._*) les cite à tort comme ayant été récoltées par M. Bidjem.

Ces plantes se trouvent dans l'herbier de M. de Franqueville à Paris, au Muséum et à Kew.

39. GALINIER. — Voy. FÉRET.

40. GEOFFROY a récolté au Sénégal, en 1788, des plantes qui se trouvent dans l'herbier de Laurent de Jussieu au Muséum, dans celui de M. de Candolle à Genève, et dans l'herbier Gay à Kew. Geoffroy a publié sur le Sénégal un livre purement descriptif : *_L'Afrique, ou Histoire, mœurs, usages et coutumes des Africains_*, par R. G. V., Paris, 1814, 4 vol. petit in-12, 44 pl.

41. GEOFFROY SAINT-HILAIRE a rapporté du Portugal un herbier des îles du Cap-Vert (collecteur inconnu).

Ces plantes sont conservées au Muséum.

42. GRANT. — Voy. SPEKE.

43. GRIFFON DU BELLAY, chirurgien de la marine impériale, a envoyé du Gabon des plantes qui sont conservées au Muséum. M. BAILLON poursuit une étude de ces plantes dans l'_Adansonia_ : _Études sur l'herbier du Gabon du Musée des colonies françaises_, et divers mémoires descriptifs.

44. HANSAL a rapporté de Boghor (Abyssinie) des plantes qui se trouvent au Musée de Kew.

45. HARTMANN (Dr R.) accompagnait le baron Adalbert de Barnim lors de son excursion en Égypte et en Nubie. Il a rapporté des plantes qui ont été décrites par le Dr SCHWEINFURTH dans : _Plantæ quædam niloticæ in itinere cum Bar. de Barnim a R. Hartmanno collectæ_, Berlin, 1862, in-40, 16 pl.

46. HEMPRICH (Dr W. F.). — Voy. EHRENBERG.

47. HEUDELLOT, directeur des cultures royales au Sénégal, a herborisé dans ce pays de 1835 à 1837. Il a exploré la rive gauche du Sénégal, de Saint-Louis à Galam. Il est allé aux îles du Cap-Vert. Il a visité les royaumes de Cayor, de Baol, de Saloum, les bords de la Gambie, de la Casamance, et s'est avancé jusqu'au Bondou, aux rives de la Falémé. Il a aussi exploré les bords du rio Nunez et du rio Pongo, le pays des Landamas, Kakandy, le Fouta-Djallon. Il est mort au milieu de ses explorations.

Ses plantes se trouvent dans l'herbier Delessert à Genève, au Muséum, à Kew et dans l'herbier de M. de Franqueville à Paris.

Les plantes de Heudelot ont été publiées isolément par différents auteurs, généralement dans des monographies. Elles sont décrites dans : OLIVER, _Flora of tropical Africa_.

Quelques plantes récoltées par Heudelot au Sénégal en 1828 se trouvent aussi au Muséum.

48. HEUGLIN (Théod. de) a envoyé à Kew des plantes de Djur, de Kosanga et du pays des Niamniam, récoltées en 1862-64.

La partie géographique de son voyage a été publiée dans : *Reisen in Nord-Ost-Africa*, Gotha, 1857, in-8o, fig. — *Reisen in das Gebiet des Weissen Nil und seiner westlichen Zuflüsse...* Leipzig, 1869, grand in-8o, pl.

49. HILDEBRANDT a envoyé à Kew des plantes récoltées en 1873 en Abyssinie, dans le Somali, le Chiré, etc.

Ses plantes ont été étudiées principalement par W. VATKE, *Plantæ in itinere Africano ab J. M. Hildebrandt collectæ* (*Österreichische botanische Zeitschrift*, t. XXV, 1875, Scrofulariaceæ, p. 25, Labiataæ, p. 94, Borragineæ, p. 166, Rubiaceæ, p. 230, Compositæ, p. 323 ; t. XXVI, 1876, Asclepiadaceæ, p. 145 ; t. XXVII, 1877, Compositæ addendæ, p. 194 ; t. XXVIII, 1878, Leguminosæ, p. 198, 213, 261). — *Plantas in itinere Africano ab J. M. Hildebrandt collectas determinare pergit* W. VATKE (*Österreichische botanische Zeitschrift*, t. XXIX, 1879, Leguminosæ, p. 218 ; t. XXX, 1880, Leguminosæ-Cæsalpinieæ, p. 78, Leguminosæ-Mimosoideæ, p. 274). — *Plantas in itinere Africano ab J. M. Hildebrandt collectas determinare pergit* W. VATKE (*Linnæa*, t. XLIII, 1881-82, Labiataæ, p. 83, Scrofulariaceæ reliquæ, p. 304, Borraginaceæ reliquæ, p. 314, Solanaceæ, p. 324). — *A new genus of Convolvulaceæ from Somali land* (*Sitzungsber.* Berlin, 1876).

Plusieurs mémoires ont été publiés par divers auteurs : J. G. BAKER et MOORE (S. LE M.), *_Descriptive Notes on a few of Hildebrandt's East African plants_* (*_Journ. of Botany_*, t. XV, 1877, p. 65 et 346). — G. BIRDWOOD, *_On the genus Boswellia, with Descriptions and figures on three new species_* (*_Trans. Linn. Soc. of London_*, t. XXVII, 1871, p. 3, 4 pl.). — A. BRAUN, *_Mittheilungen über die von dem Reisenden J. M. Hildebrandt an der Ostküste Afrikas, namentlich in Sansibar und im Somalilande, sowie auf der Comorenm Inseln Johanna gesammelten Pflanzen_* (*_Monatsber. des Kön. Preuss. Akad. der Wissensch. zu Berlin_*, 1876, p. 855). — A. BRAUN, *_Ueber zwei neue entdeckte Pflanzen in Ost-Africa, Hildebrandtia africana_* *_und_* *_Balanophora Hildebrandtii_*, *_Reichenb. fil. (Sitzungsber. Brandenburg, 1876, p. 46).* — A. BRAUN, *_Beschreibung einiger von J. M. Hildebrandt in Ost-Africa entdeckter Pflanzen_*.

Enfin le voyage d'Hildebrandt a été décrit par lui-même, ou d'après ses indications, dans plusieurs publications périodiques, où l'on trouve quelques indications botaniques : HILDEBRANDT, *_Ausflug von Aden in das Gebiet der Ver-Singelli Somalen Besteigung des Ahl-Gebirges_* (*_Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin_*, 5e série, 1875, t. X, p. 266). — HILDEBRANDT, *_Erlebnisse auf einer Reise von Massua in das Gebiet der Afer und nach Aden_* (*_Zeitschr. d. Ges. für Erdkunde in Berlin_*, t. X, p. 1 ; — *_Sitzungsber. d. Naturforsch. Freunde zu Berlin_*, March 1878 ; — *_Monatschrift d. ver. zur Beförd. d. Gartenbaues_*, July 1878). — KURTZ... (*_Mémoires de la Société botanique d'Odelberg_*, 27 mai 1877, analysé dans *_Journal of Botany_*, t. XVII, 1879, p. 86).

50. HUSSENOT a envoyé à Kew quelques plantes du Sénégal.

51. INGRAM a envoyé à Kew des plantes du Sénégal.

52. IRVING a exploré les environs d'Abeokuta, dans le Yoruba, pays situé entre le Dahomey et le royaume de Benin.

Ces plantes se trouvent à Kew.

53. ISERT (Paul Erdmann) explora la Guinée de 1783 à 1786. Il arriva en 1783 à Christiansburg, sur la côte de Guinée. Son premier voyage eut lieu du fort Christiansburg au rio Volta. En 1785, il se rendit dans le royaume de Dahomey et il séjourna à Prinstein et à Popo. En 1786, il fit un voyage au royaume d'Aquapim. Il quitta la Guinée la même année pour se rendre aux Antilles.

Ses plantes se trouvent au Jardin botanique de Copenhague et à l'Université de Leipzig. Il a publié son voyage sous le titre suivant : *Reise nach Guinea und den Caribäischen Inseln in Columbien*, Kopenhagen, 1788, in-8o ; Nürnberg, 1789, in-8o.

Vahl et Willdenow ont décrit plusieurs plantes nouvelles rapportées par ce voyageur.

54. JARDIN (Edelestan), inspecteur général de la marine, a recueilli de 1845 à 1848 des plantes sur la côte de Guinée, depuis l'embouchure du Gabon jusqu'à Saint-Paul de Loanda. Il a visité l'île du Prince, sur les côtes de la baie de Loango ; au Sénégal, l'île de Gorée, et sur la terre ferme les baies de Haun et de Dakar ; les îles Bissagos, au rio Nunez, et les îles de Loss, au nord de la Sierra Leone.

Ses plantes se trouvent dans l'herbier de la Faculté des sciences de Caen et au Musée de Bayonne ; quelques-unes au

Muséum et à Kew. Quelques Graminées du Gabon ont été envoyées à l'herbier de la Société botanique de France.

M. Jardin a publié un résumé de son voyage avec des listes de plantes : *Herborisations sur la côte occidentale d'Afrique pendant les années 1845-1846-1847-1848*, Paris, 1851, in-12 (*Nouvelles Annales de la Marine et des Colonies*, numéros de juillet 1850 et mai 1851). Un autre travail de M. Jardin résume ses voyages en Afrique et dans les autres parties du monde : *Énumération de nouvelles plantes phanérogames et cryptogames découvertes dans l'ancien et le nouveau continent*, Caen, 1875, in-80 (*Bull. Soc. Linn. de Norm.* 2e série, t. VIII, 1875). — Les Graminées rapportées par M. Jardin ont été décrites dans : STEUDEL, *Synopsis plantarum glumacearum*, Stuttgartiæ, 1855, 2 vol. in-40.

55. KIRK (le Dr) a envoyé à Kew des plantes de la Sierra Leone.

56. KNOBLECHER (don Ignatio), jésuite missionnaire en Éthiopie et dans la région du haut Nil, a envoyé à Kew des plantes de Gondokoro, vers 1848.

Ses plantes ont été décrites dans : KOTSCHY, *De plantis nilotico-æthiopicis collectis a Knoblecher*, Vindobonæ, 1864, in-80, 3 pl.

57. KOTSCHY (Th.) se dirigea en 1837 vers la partie méridionale de la Nubie et parcourut les pays de Sennaar et de Fazogl. Il a aussi exploré le Kordofan et le Darfour, dans la Nigritie. Il a rapporté de ces voyages des collections très considérables, qui ont été distribuées dans un grand nombre d'herbiers.

L'herbier de Kotschy se trouve chez le cardinal Haynald, à Kolocza en Hongrie. Ses plantes d'Afrique se trouvent au Muséum, à Kew, dans l'herbier Delessert à Genève, dans les herbiers de MM. Boissier à Genève, de Candolle à Genève, Cosson à Paris, de Franqueville à Paris, le cardinal Haynald à Kolocza, dans les herbiers de l'Université de Dublin, d'Erlangen, du Johanneum de Grätz, du Jardin botanique de Saint-Pétersbourg, de l'Académie de Saint-Pétersbourg, du Musée palatin à Vienne, du Jardin botanique à Zurich, du Musée de Nancy (plantes d'Éthiopie), de l'Université de Turin (pl. d'Éth.), de l'Université de Leipzig (pl. d'Éth.), de l'Université de Heidelberg (pl. d'Éth.), dans l'herbier de M. Wigand à Marburg (pl. d'Éth.).

Une notice sur les plantes de ce voyage a été publiée dans le *_Flora_* par SCHNIZLEIN (1842, Beibl., p. 132).

Kotschy a publié plusieurs ouvrages sur les plantes de l'Éthiopie : *_De plantis nilotico-æthiopicis collectis a Knoblechter_*, Vindobonæ 1864, in-8o, 3 pl. — *_Plantæ Binderianæ nilotico-æthiopicæ_*, Vindobonæ, 1865, in-8o, 5 pl. — 5 *_Abhandlungen über die Flora Ægyptiens und der Nilländer_*, Wien, 1856-65 ; in-8o, 8 pl. — *_Eine neue Gardenia von westlichen Nilarum_* (*_Botanische Zeitung_*, 1865, p. 173-174, 1 pl.).

Un autre ouvrage a été publié par SCHWEINFURTH : *_Reliquiæ Kotschyanae ; Beschreibung und Abbildung neuer oder wenig gekannt. Pflanzenarten von Kotschy in den Bergen südlichen von Kordofan und oberh. Fazogl gesamm_*, Berlin, 1868, in-4o, 35 pl.

58. LEPRIEUR, pharmacien de la marine, a exploré le Sénégal de 1824 à 1829. En 1824, il visita les environs de Saint-Louis. En

1825, il fit un voyage à Dagana. En 1826, il entreprit avec M. Roger, directeur de la colonie, un voyage dans l'intérieur. Après avoir traversé le pays de Cayor et les bas-fonds humides de M' Boro, ils atteignirent la presqu'île du Cap-Vert. De là ils pénétrèrent chez les Nonnes Cérères, visitèrent le cap Naze et les bords de la rivière de Saloum. Ils passèrent quelques jours à Joal, grand village du royaume de Baol ; de là ils se rendirent à Albreda, sur la Gambie, et à Zekinchor, sur la Casamance. Enfin ils poussèrent leur reconnaissance jusqu'au cap Rouge et chez les Mandingues.

En 1827, il retourna à Albreda. En 1828, il partit pour Bakel, poste situé sur le Sénégal, dans le pays de Galam ; malheureusement les fièvres l'obligèrent à cesser ses herborisations et à revenir à Saint-Louis.

En 1829, il traversa de nouveau tout le Cayor, arriva aux confins du pays des Nonnes Cérères, et s'arrêta quelques jours aux environs du cap Naze.

Revenu en France, M. Leprieur se disposait à commencer la rédaction de la flore de Sénégal, lorsqu'il reçut l'ordre de partir pour la Guyane. Il remit ses notes à Perrottet, qui commença cette publication, malheureusement restée interrompue.

D'après Lasègue (Musée botanique de M. Benjamin Delessert), Leprieur a rapporté environ 1800 plantes ; je crois que ce nombre est très exagéré.

Ces plantes se trouvent au Muséum, à Kew, au British Museum, dans l'herbier Delessert à Genève, et chez M. Cosson à Paris. Outre une série de ces plantes, M. Cosson possède les Glumacées de l'herbier particulier de Leprieur.

Une partie de ces plantes ont été publiées dans : GUILLEMIN, PERROTTET et RICHARD, *_Floræ Senegambiæ Tentamen_*, Paris, 1830-33, gr. in-8o, 72 pl., ouvrage dont la première partie a seule été publiée.

59. LIPPI (Auguste) a visité Karti et Sennaar dans la Nubie en 1703, et l'Abyssinie en 1704 ; il y a été assassiné.

Ses plantes ont été décrites dans un ouvrage resté manuscrit (de la main d'ISNARD), intitulé : *_Description des plantes observées en Égypte par M. Lippi en 1704_*. Ce manuscrit faisait partie de la bibliothèque d'Adrien de Jussieu. Il est aujourd'hui au Muséum (Pritzel).

60. LORD (J. K.) a envoyé au Musée de Kew des plantes de Hor Tamanib, dans la haute Nubie.

61. MANN a fait de 1859 à 1863 un voyage au golfe de Guinée et au Gabon, sous les auspices de l'Amirauté anglaise. Il a visité Fernando-Po, les îles Saint-Thomas et Prince, Old Calabar, les Cameroons, Corisco-bay, les rivières de Muni et du Gabon et la Sierra del Crystal.

Les plantes de ce voyage se trouvent à Kew et au Jardin botanique de Saint-Pétersbourg (700 espèces).

Ces plantes ont été l'objet de plusieurs notices de la part de J. D. HOOKER : *_On the Plants of the temperate region of the Cameroons mountains and islands in the bight of Benin_* (*_Proceed. of the Linn. Soc._* t. VII, p. 171-241), 1864, in-8o. — *_On the Vegetation of Clarence peak, Fernando-Po_* (*_Proceed. of the Linn. Soc._* t. VI, p. 1-23). Les diagnoses des espèces nouvelles de

ce travail ont été reproduites dans le *Bulletin de la Société botanique de France* (t. IX, 1862, p. 58).

Une autre notice a été publiée par M. OLIVER : *On four new genera of plants of Western tropical Africa, belonging to the natural orders Anonaceæ, Olacineæ, Loganiaceæ and Thymeleaceæ ; and on a new species of Paropsia* (*Proceedings of the Linnean Soc.* t. VIII, p. 158-162).

62. MATTHEWS (John) a récolté des plantes à la Sierra Leone. Il a publié lui-même son voyage dans : *A Voyage to the river Sierra Leone, on the coast of Africa*, London, 1788, in-8o, 2 pl. Cet ouvrage a été traduit en allemand et en français : *Reise nach Sierra Leone auf der westlichen Küste von Afrika*, Leipzig, 1789, in-8o. — *Voyage à la rivière de la Sierra Leone, sur la côte d'Afrique*, traduit de l'anglais par Bellart, Paris, 1789, in-8o.

63. MÉNAGER (le P.), missionnaire, a récolté en 1874 une série de plantes sur la côte des Esclaves, principalement à Agoué.

Ces plantes se trouvent au Muséum.

64. MIDDLETON a envoyé à Kew des plantes du Grand-Bassam, sur la côte d'Ivoire.

65. MONTEIRO (J. J.) a envoyé à Kew des plantes de l'Angola.

Il a publié une relation de son voyage : *Angola and the river Congo*, London, 1876, 2 vol.

66. MOREL a récolté quelques plantes au Sénégal. Ces plantes se trouvent au Muséum.

67. MORENAS, employé au Sénégal en qualité d'agriculteur botaniste, a récolté des plantes qui se trouvent au Muséum.

68. MURIE. — Voy. PETHERIC.

69. NECTOUX (Hippolyte) a envoyé à Kew des plantes de Nubie.

Il a publié : *_Voyage dans la haute Égypte au-dessus des cataractes, avec des observations sur les diverses espèces de Séné qui sont répandues dans le commerce_*, Paris, 1808, in-fol. 4 pl.

70. NIMMO (Dr) a envoyé à Kew des plantes des côtes de la mer Rouge.

71. OUDNEY. — Voy. DENHAM.

72. PALISOT DE BEAUVOIS a exploré les royaumes d'Oware et de Benin, de 1786 à 1788. Après avoir relâché à Chamah sur la côte d'Or, à Koto sur le fleuve Volta, à Amokou et à Juida sur la côte d'Or, en récoltant chaque fois des plantes, il séjourna au pays d'Oware, où il fit un voyage à Agatou, à Benin où il séjourna quelque temps, à Oware et à Bono-Pozzo. L'insalubrité du climat le réduisit à un état de langueur déplorable. Ses forces diminuant de jour en jour, un de ses amis l'embarqua pour Saint-Domingue, où il resta quelque temps avant de revenir en France.

Son herbier se trouve à Genève dans l'herbier Delessert. Des doubles sont au Muséum dans l'herbier de Laurent de Jussieu.

Il a décrit ses plantes dans : *_Flore d'Oware et de Benin en Afrique_*, Paris, 1804-1807, 2 vol. in-fol., 120 pl. L'ouvrage n'a pas été terminé.

73. PARKINS a envoyé à Kew des plantes d'Abyssinie.

74. PENEY (le Dr) a récolté en 1860-61 une série de plantes dans la région du Nil Blanc. Ces plantes se trouvent au Muséum,

accompagnées de dessins et de notes.

75. PERROTTET, directeur des cultures de _la Sénégalaise_, a exploré le Sénégal de 1824 à 1829.

Établi d'abord à Richard-Tol (Walo), puis à Saint-Louis, il a exploré, de 1824 à 1825, principalement le bas du fleuve, les environs de Gandiole, les îles de Babaghé, de Sor, de Safal, les environs de Laybar et de Gandou, de Lamsar et des Fours à chaux.

En 1825, il se rendit à Podor en herborisant sur les rives du Sénégal, et il revint par le lac de N'Gher ou Panié-Foul, où il fit de nouvelles récoltes. Nommé directeur de l'établissement _la Sénégalaise_, il continua ses explorations dans cette partie du Sénégal jusqu'en 1829 ; il visita les hauteurs sablonneuses de Kouma et de N'Dombo, près de Richard-Tol, celles de N'Bilor et de Koïlél, près de Dagana, les plaines de N'Ghianghé et de Ghienleuss, derrière l'établissement de Faf ; il herborisa aussi sur la rive droite du fleuve.

En 1820, il entreprit, avec Leprieur et M. Roger, directeur de la colonie, un voyage autour du lac Panié-Foul, qu'il visita de nouveau en 1828.

En 1829, il revint à Saint-Louis et fit un voyage aux fleuves de la Gambie et de la Casamance. Il se rendit à Gorée, puis à la presqu'île du Cap-Vert, où il parcourut les environs de Khann, Kounoun, Rufisk, jusqu'au village de Bargny. De là un bâtiment le transporta à Joal, puis à Albreda, sur les bords de la Casamance, qu'il remonta jusqu'au poste portugais de Zekinchor. De Gorée, il retourna à Saint-Louis par terre, en longeant la côte.

Ses plantes se trouvent au Muséum, au British Museum, dans l'herbier Delessert à Genève, dans les herbiers de MM. de Candolle à Genève, Boissier à Genève, de Franqueville à Paris, et dans l'herbier du Musée Palatin à Vienne.

Un grand nombre des plantes de Perrottet ont été publiées dans : GUILLEMIN, PERROTTET et RICHARD, *_Floræ Senegambiae Tentamen, sive Historia plantarum in diversis Senegambiae regionibus a peregrinationibus Perrottet et Leprieur detectarum_*, t. I, Paris, 1830-1833, in-40, 72 pl. Cet ouvrage n'a pas été terminé.

76. PETERS (Dr Wilhelm) a fait en 1843 un voyage zoologique et botanique à Saint-Paul de Loanda, dans l'Angola.

77. PETHERIC et MURIE ont envoyé à Kew des plantes récoltées sur les bords du Nil Blanc.

78. PETIT a exploré l'Abyssinie de 1839 à 1843 avec QUARTIN-DILLON. Ils débarquèrent à Adowa, d'où ils firent un premier envoi de plantes en 1840. En 1841, ils visitèrent la vallée du Mareb. C'est dans ce voyage que Quartin-Dillon mourut, enlevé par une fièvre pernicieuse.

En 1842, Petit visita le Lasta, le Choa, une partie du royaume d'Amhara, dont la capitale est Gondar. Il mourut par accident en 1843.

Les plantes de ces voyages renferment 1500 espèces, dont environ la moitié étaient nouvelles pour la science. Elles se trouvent principalement au Muséum. Des doubles ont été distribués à Kew, dans l'herbier Delessert à Genève, et dans les herbiers de MM. Cosson et de Franqueville à Paris.

Ces plantes ont été décrites par RICHARD (voy. QUARTIN-DILLON).

79. PLAYFAIR (colonel) a envoyé à Kew des spécimens de quelques arbres résineux du Somali.

80. PLOWDEN a envoyé à Kew des plantes d'Abyssinie, vers 1848.

La partie géographique de son voyage a été décrite dans son livre : *_Travels in Abyssinia and the Gella country_*, London, 1868, in-8o.

81. PURDIE a envoyé à Kew des plantes de la Sierra Leone.

82. QUARTIN-DILLON a exploré l'Abyssinie avec PETIT, de 1839 à 1841 (voy. PETIT). Outre les explorations qu'il a faites avec son compagnon, il a visité seul en 1840 le Samen, le royaume de Gondar et le Siré.

Les plantes du premier envoi de Quartin-Dillon et Petit ont été l'objet d'un travail de A. RICHARD : *_Plantes nouvelles d'Abyssinie et de la province du Tigré_* (deux décades, extrait des *_Ann. sc. nat. nov._* 1840).

La totalité des récoltes des deux voyageurs a été décrite plus tard dans : RICHARD, *_Tentamen Floræ Abyssiniæ, seu Enumeratio plantarum hucusque in plerisque Abyssiniæ provinciis detectarum_*, Paris, 1845-50, 2 vol. in-8o et atlas in-fol. de 102 pl. Cet ouvrage fait partie du *_Voyage en Abyssinie exécuté pendant les années 1839, 1840, 1841, 1842, 1843, par une commission scientifique..._* par LEFÈVRE, Paris, 1845-50, 6 vol. in-8o et atlas in-fol. 202 pl.

83. REVOIL (Georges), qui avait déjà visité à deux reprises la côte du Somali en 1878 et 1879, a été chargé en 1880, par le ministre de l'instruction publique, d'une mission scientifique dans les mêmes régions.

Les plantes qu'il a rapportées de ce voyage se trouvent au Muséum.

Elles ont été décrites par M. A. FRANCHET : *_Sertulum somalense_*, Paris, 1882, in-8o, 6 pl.

84. RICH, botaniste de l'expédition américaine aux terres antarctiques sous les ordres du capitaine Wilkes, a rapporté 60 espèces des îles du Cap Vert. Je ne sais où se trouvent ces plantes.

85. RICHARD, jardinier à Saint-Louis du Sénégal, a récolté dans les environs de cette ville des plantes qui se trouvent dans l'herbier de Laurent de Jussieu au Muséum, dans celui de M. de Candolle à Genève, dans l'herbier Gay à Kew et dans l'herbier général du Muséum.

Ces plantes ont été décrites dans le *_Prodromus_* et dans la *_Flore du Sénégal_* de Guillemain et Perrottet.

86. RIFAUD (J. J.), de Marseille, a rapporté des dessins de plantes et un herbier recueilli en Égypte et en Nubie de 1805 à 1827. Je ne sais ce que sont devenues ces plantes.

Il a publié son voyage sous le titre suivant : *_Voyage en Égypte, en Nubie et autres lieux circonvoisins, de 1805 à 1827_*, Paris, 1830. Cet ouvrage devait se composer de 5 volumes in-8o de texte et de 3 volumes in-fol. de 100 planches chacun, mais il n'a pas été terminé. Le texte n'a pas été publié, et la publication

des planches s'est arrêtée à la 26e livraison. L'ouvrage se compose uniquement de 120 planches, dont 6 de botanique.

87. ROBB a envoyé à Kew des plantes d'Old Calabar river.

88. ROCHET D'HÉRICOURT a rapporté des plantes de Choa, en Abyssinie. Elles se trouvent au Muséum et chez M. Cosson à Paris.

Il a publié son voyage sous le titre de : _Second voyage sur les deux rives de la mer Rouge, dans le pays des Adels et le royaume de Choa_, Paris, 1846, 16 pl.

89. ROTH a récolté en Abyssinie, en 1841-42, des plantes qui ont été distribuées par la Compagnie des Indes.

Ces plantes se trouvent à Kew et au Musée ducal d'histoire naturelle à Oldenbourg, où se trouve l'herbier de Roth.

90. ROUSSILLON, médecin français, a herborisé au Sénégal en 1789-90, probablement dans les environs de Saint-Louis.

Ses plantes se trouvent dans l'herbier de Laurent de Jussieu au Muséum, dans l'herbier Gay à Kew, dans l'herbier Delessert à Genève, et dans celui de M. de Candolle à Genève.

Ces plantes ont été publiées par de Candolle dans le _Prodromus_.

91. RUPPEL (Dr Edward) a fait plusieurs voyages en Égypte et en Nubie, de 1817 à 1825. Après son premier voyage en Égypte en 1817, il fit un voyage dans l'Arabie Pétrée en 1822, puis il visita le Fayoum et remonta dans la haute Égypte jusqu'à Qoceyr. En 1823, il visita le Nouveau-Dongolah, Napata près de Barkal, le désert d'Amboukol, Chendy, Gourkab, et retourna au Caire. Re-

venu en Nubie en 1824, il visita la province de Sokkot, et se rendit dans le Kordofan, à Obeïd, la capitale, où il séjourna deux mois. Il revint au Caire en 1825, et, après quelques voyages dans la basse Égypte, il retourna en Europe.

Ses plantes se trouvent au musée Senkenberg de Francfort.

Il a publié ses voyages botaniques sous le titre de : *Reise in Nubien, Kordofan und dem Peträischen Arabien, vorzüglich in geographisch-statistischer Hinsicht*, Frankfurt, 1829, in-8o, 12 pl. Il a aussi publié : *Reisen in Abyssinien*, Frankfurt, 1838-1840, 2 vol. gr. in-8o, 10 pl. in-fol.

92. SABATIER (Louis) se joignit en 1840 à une expédition ordonnée par le vice-roi d'Égypte, à la recherche des sources du Nil Blanc. L'expédition, commandée par M. l'ingénieur Arnaud, partit de Khartoum en 1840, y revint en 1841 pour se ravitailler, et repartit pour relever les détails. Elle parcourut le Nil Blanc sur un développement de 518 lieues et arriva presque jusqu'au lac Albert, alors inconnu. Malheureusement M. Arnaud fit naufrage sur le Nil, et ses plantes furent perdues ; mais celles qu'avait récoltées M. Sabatier sont parvenues en bon état.

Ces plantes sont conservées au Muséum ; des doubles se trouvent dans l'herbier Delessert à Genève.

93. SALT (Henri) a exploré deux fois l'Abyssinie, en 1805 et en 1810.

Dans son premier voyage, après avoir accompagné lord Valentia, dont il était secrétaire, dans les Indes et sur le littoral de la mer Rouge, il partit en 1805 de Massaouah. Son intention était de se rendre à Adowa dans le royaume de Tigré. Il se dirigea vers

Arkiko et Dixan, franchissant la montagne de Taranta et séjournant à Dixan. Arrivé à Adowa en passant par Antalow, il fit une excursion à Axum et revint à Antalow. Puis il retourna à Massaouah, près d'Arkiko, et de là en Angleterre.

Il repartit en 1809, visita les établissements du canal de Mozambique, et pénétra de nouveau en Abyssinie en 1810 ; il fit un séjour à Antalow et pénétra dans l'intérieur jusqu'au Tacazzé. Il partit ensuite pour les Indes, d'où il revint en Europe.

Les plantes de Salt se trouvent dans l'herbier Delessert et au British Museum.

Il a publié son voyage dans : *_Voyage to Abyssinia, and Travels into interior part of that country in the years 1809 and 1810_*, London, 1814, gr. in-40, fig. Un appendice botanique a été fait par R. BROWN. — *_Voyage en Abyssinie en 1809 et 1810_*, traduit par Henry, Paris, 1816, 2 vol. in-80 et atlas in-40 de 33 planches. — *_Voyage en Abyssinie, extrait des voyages de lord Valentia_*, traduit par Prévost, Genève et Paris, 1812, 2 vol. in-12.

94. SCHIMPER a exploré l'Abyssinie de 1836 à 1840. Il débarqua à Massaouah en 1836, explora Haley, et, après de nombreuses difficultés, s'établit à Adowa, dans le Tigré. De 1837 à 1840, il herborisa autour d'Adowa, dans les districts de Memsah, Haramat, de Sana, d'Agam, de Moda, de Siré, de Tacazzé, de Samen, de Choa et de Woggera. Il explora dans le Samen les monts Bachit, Aber, Silke et Deggen.

Les collections rapportées d'Abyssinie par Schimper renferment 1250 espèces, dont 802 étaient nouvelles. Ces collections, composées de nombreux échantillons, ont été distribuées dans un grand nombre d'herbiers. Elles se trouvent principale-

ment au Muséum, à Kew et dans l'herbier Delessert à Genève. Des doubles des plantes d'Égypte se trouvent dans les herbiers de MM. Cosson à Paris, de Candolle à Genève, de Franqueville à Paris et à l'Université de Leipzig. Des doubles des plantes d'Abyssinie se trouvent dans les herbiers de MM. Boissier à Genève, Cosson à Paris, de Candolle à Genève, dans l'herbier Delessert à Genève, dans l'herbier du grand-duc à Carlsruhe, dans les herbiers de Kiel, du Musée d'histoire naturelle de Nancy, du Musée de l'État à Bruxelles (565 espèces), du Jardin botanique d'Édimbourg (1168 espèces), de M. de Franqueville à Paris, du Musée royal de Munich, de Cesati, du Musée d'histoire naturelle de Neuchâtel, du Jardin botanique de Saint-Pétersbourg (2000 espèces), de l'Académie des sciences de Saint-Pétersbourg (1000 espèces), du Jardin botanique de Leyde, du Jardin botanique de Turin, du Musée Palatin à Vienne, de l'Université de Leipzig, du Jardin botanique de Zurich, de l'Université de Göttingue (1600 espèces), de la Société industrielle de Mulhouse.

On trouvera dans le *_Flora_* une notice sur les plantes de Schimper par A. BRAUN (*_Flora_*, 1843, p. 730). Ces plantes ont été décrites par FRESSENIUS, dans *_Beiträge zur Flora von Abyssinien_*, Frankfurt, 1837-45, in-40, 5 pl. (*_Abhandlungen der Senkenberg Naturforsch.-Gesellschaft von Museum Senkenbergianum_*, II, p. 103, et III, p. 61). — Divers mémoires ont été publiés sur les collections de Schimper : A. GARCKE, *_Plantæ abyssinicae collectionis nuperrime Schimperianæ enumeratae_* (*_Linnæa_*, t. VI, p. 183). — W. VATKE, *_Labiatae abyssinicae collectionis nuperrime Schimperianæ enumeratae_* (*_Linnæa_*, t. XXXVII, p. 313-332), 1871-72. — W. VATKE, *_Plantæ abyssinicae collectionis nuperrime_* (1863-68) *_Schimperianæ enumeratae_* (*_Linnæa_*, 1874-75-76).

95. SCHMIDT (Dr Johann Anton) a fait une exploration assez complète des îles du Cap-Vert, pendant un séjour de neuf semaines entièrement consacré aux herborisations.

Ses plantes se trouvent au Musée Palatin à Vienne et dans l'herbier de M. Wigand à Marburg.

Au retour de son voyage, Schmidt a publié l'ouvrage suivant : *Beiträge zur Flora der Cap Verdischen Inseln. Mit Berücksichtigung aller bis jetzt daselbst bekannten wildwachsenden und kultivirten Pflanzen*, Heidelberg, 1852, in-8o.

96. SCHÆNLEIN a récolté au cap Palmas des plantes qui ont été décrites dans : KLOTZSCH, *Philipp Schœnlein's botanischer Nachlass auf Cap Palmas* (*Abhandl. der königl. Akad. der Wissensch. zu Berlin*), 1856, Berlin, 1857, in-4o, 4 pl.

97. SCHWEINFURTH (Dr) a fait plusieurs voyages en Nubie et en Abyssinie. Il a visité principalement la Nubie, le haut Nil, le Sennaar, les environs de Gallabat en Abyssinie, le pays de Bongo, le Mombuttu au sud des Niamniam, pays situé à l'ouest du Nil Blanc, etc.

Les nombreuses plantes qu'il a rapportées de ses voyages se trouvent dans les herbiers de Kew, de M. Boissier à Genève, de M. Cosson à Paris (env. 1000 esp.), du cardinal Haynald à Kolocza, du Jardin botanique de Saint-Pétersbourg (650 espèces), de l'Académie impériale de Saint-Pétersbourg (680 espèces), du Musée Palatin à Vienne.

Le Dr Schweinfurth a décrit lui-même un grand nombre de ses plantes dans les ouvrages suivants : *Beitrag zur Flora Æthiopiens*, Berlin, 1867, gr. in-4o, 4 pl. — *Novæ Species Æthiopiæ*.

Neue Pflanzenarten von Stendner und Schweinfurth in Nubien und Abyssinien gesamm_. Wien, 1868, in-8o. — *Plantæ quædam niloticæ in itinere cum Bar. de Barnim a R. Hartmanno collectæ*_, Berlin, 1862, in-4o, 16 pl. — *Esquisse générale de la géographie des plantes du bassin du Nil et des rives de la mer Rouge*_ (*Archives de géographie*_ [*Mittheilungen*_] _de Petermann_, avril 1868). — *Früchte des Xylopiæ æthiopica*_ L. _gesammelt im Niamniam-Lande_ (*Sitzungsber. der Gesellsch. naturf. Freunde zu Berlin*_, p. 94-95), 1872. — Une notice a été publiée par P. ASCHERSON : *Berichte der Afrikareisenden Dr G. Schweinfurth über die Culturpflanzen der Niamniam und der Mombutu, Volkstämme, die in Innerafrika wohnen*_ (*Zeitschr. der Gesellsch. für Erdk. zu Berlin*_, t. VI, B.), 1871.

Les divers voyages du Dr Schweinfurth ont été décrits plus ou moins complètement dans un grand nombre d'articles de journaux géographiques. A son retour, il les a publiés en langue allemande et réunis en volume : *Im Herzen von Africa, Reisen und Entdeckungen im centralen Æquatorial-Africa während der Jahre 1868 bis 1871*_, Leipzig, in-8o. Cet ouvrage a été traduit en anglais : *The Heart of Africa, or three year's Travels and Adventures in the unexplored regions of central Africa*_, translated by Ellen E. Frewer, London, 1874, 2 vol. in-8o.

98. SIEBER envoya au Sénégal un collecteur du nom de Schmidt (est-ce le même que l'explorateur des îles du Cap-Vert ?), qui a rapporté une petite quantité de plantes. Ces plantes ont été distribuées à plusieurs botanistes.

Elles se trouvent dans l'herbier Delessert à Genève, à l'Université de Leipzig, au Musée Palatin à Vienne, et aussi probablement

dans l'herbier de Sieber, qui appartient à M. Van Heurck, à Anvers.

Plusieurs de ces plantes ont été publiées par Reichenbach. Guillemain et Perrottet en ont aussi décrit une partie dans leur Flore du Sénégal.

99. SMEATHMAN, vers la fin du siècle dernier, a réuni un herbier assez considérable aux environs de la Sierra Leone.

Ses plantes se trouvent au British Museum, dans l'herbier de M. de Candolle à Genève (200 espèces) et un petit nombre au Muséum.

100. SMITH (le prof. Christian) fit partie de la malheureuse expédition entreprise en 1816 sous le commandement du capitaine Tuckey, pour reconnaître le cours du Congo. Le capitaine Tuckey et tous les savants qui composaient l'expédition y moururent. Christian Smith avait herborisé aux îles du Cap-Vert et ensuite sur les rives du Congo, que l'expédition avait remonté jusqu'à 280 milles de la côte.

Ses plantes, rapportées par David Lockart, le seul des savants qui ait survécu, se trouvent à Kew.

Elles ont été décrites dans : R. BROWN, Observations systematical and geographical on the Herbarium collected by professor Christian Smith in the vicinity of Congo, during the expedition to explore that river under the command of capt. Tuckey in the year 1816, London, 1818, in-4o. Ce travail forme un appendice à l'ouvrage suivant : TUCKEY, Narrative of an expedition to explore the river Zaire, etc. London, 1818, gr. in-4o, fig. Cet ouvrage a été traduit en français : TUCKEY, Relation d'une ex-

pédition entreprise en 1816 pour reconnaître le Zaïre..., suivie du journal du professeur Smith_, Paris, 1818, 2 vol. in-8o et atlas in-40.

101. SOYAUX (Herman) a fait, de 1873 à 1876, un voyage dans le Congo et l'Angola.

Après avoir remonté le cours du Kuilu, petit fleuve un peu au nord du Congo, il a suivi la côte par terre jusqu'à Landaha, dont il a exploré les environs. Il s'est ensuite embarqué pour Saint-Paul de Loanda, où il est arrivé après avoir touché à Banana à l'embouchure du Congo, à Mangue grande, Ambrissette et Ambris. Il a ensuite remonté le fleuve Kuanza jusqu'à Pungo-Adungo, dont il a exploré les environs, et il est retourné à Saint-Paul de Loanda.

M. Saux a étudié dans son voyage les productions végétales du pays. Il a publié son voyage en langue allemande : *„Aus West-Africa, 1873-1876. Erlebnisse und Beobachtungen“*, Leipzig, 1879, 2 vol. in-8o, carte. — *„Vegetations-Skizzen von der Loango-Küste“* (*Zeitschr. der Ges. für Erdkunde in Berlin*_, t. X, Heft 1, p. 62).

102. SPEKE et GRANT ont rapporté de leur célèbre voyage au lac Victoria, en 1860-63, un grand nombre de plantes qui ont été récoltées principalement dans l'Uganda et le Karagué, à l'ouest du lac Victoria, et à Madi, au nord de ce lac, sur les bords du Nil Blanc.

Ces plantes se trouvent à Kew.

Elles ont été décrites dans : GRANT and OLIVER, *„Botany of the Speke and Grant expedition, an Enumeration of the plants collected during the journey of the late captain J. H. Speke and*

captain J. A. Grant from Zanzibar to Egypt. The determinations and descriptions by professor Oliver and others connected with the herbarium Royal Gardens Kew ; with an introductory Preface, alphabetical List of native names, and Notes by colonel Grant_ (_Trans. Linn. Soc. of London_, t. XXIX et suiv.), London, 1872-75, in-40, 128 pl. Le journal de Speke a été publié par lui-même sous le titre suivant : _Journal of the discovery of the source of the Nile_, Edinburgh and London, 1863, in-80. Un appendice (pp. 625-658) contient la liste des plantes récoltées par le capitaine Grant entre Zanzibar et le Caire.

La partie géographique du voyage de Speke et Grant a été traduite et résumée plusieurs fois.

103. STENDNER a envoyé à Kew des plantes de Boghos, en Abyssinie.

104. TEDLIE a envoyé à Kew des plantes du pays des Ashantees, sur la côte de Guinée.

105. THOMSON (le Rev. W. C.) a récolté à Old Calabar river des plantes qui se trouvent à Kew.

Une notice a été publiée sur quelques-unes de ces plantes par M. OLIVER : _On four new genera of plants of Western tropical Africa, belonging to the natural order Anonaceæ, Olacineæ, Loganiaceæ and Thymeleaceæ, and on a new species of Paropsia_ (_Proceed. Linn. Soc._ t. VIII, pp. 158-162.)

106. THONNING, conseiller d'État en Danemark, séjourna trois ans en Guinée, sur la côte d'Or, et explora principalement les environs d'Acra et ceux d'Aquapim sur le rio Volta.

Presque toutes ses plantes ont été décrites en détail sur les lieux. Son herbier a été détruit en 1807 au bombardement de Copenhague, mais il avait communiqué une partie de ces plantes à Vahl et à Schumacher.

Ces plantes se trouvent au Muséum dans l'herbier de Laurent de Jussieu, au Jardin botanique de Copenhague dans l'herbier de Schumacher, et dans l'herbier de Schouw et Hornemann à Copenhague.

Elles ont été décrites dans : SCHUMACHER, *_Beskrivelse af Guineiske Planter som ere fundne af danske botanikere, især af Etatsraad Thonning_,* Kjöbenhavn (Copenhague), 1827, in-40 (publié dans les *_Mémoires de l'Académie des sciences de Copenhague_,* t. IV, et tiré à part ; texte danois, descriptions en latin).

107. TINNÉ (Mmes Henriette, Alexandrine et Adrienne) ont rapporté des plantes de leur exploration au Bahr el Ghazal, près du lac Tchad, de 1861 à 1864.

Ces plantes ont été décrites dans : KOTSCHY et PEYRITSCH, *_Plantæ Tinneanæ, sive Descriptio plantarum in expeditione Tinneana ad flumen Bahr el Ghazal ejusque affluentias in sept. interioris Africæ parte collectarum_,* Vindobonæ (Vienne), 1867, in-folio 27 pl. ; — ed. A. Kanitz, Regensburg, 1868, in-8o. — J. A. TINNE, *_Seeds of Telfairia pedata, which are being imported from Africa for yielding oil_* (*_Trans. botan. Soc. of Edinb._*, t. XI, p. 84).

108. TURNER (Miss) a rapporté de la Sierra Leone des plantes qui se trouvent dans l'herbier de Kew.

109. VAHL (Martin), un des élèves les plus distingués de Linné, entreprit vers 1782 un voyage scientifique aux frais du roi de Danemark, et visita une partie de la Barbarie. Il explora aussi, probablement dans le même voyage, les côtes de Guinée.

Son herbier est conservé au Musée d'histoire naturelle de Copenhague. Des doubles se trouvent dans l'herbier de Jussieu au Muséum et dans celui de M. de Candolle à Genève.

Une partie de ses plantes ont été décrites par DE CANDOLLE dans le *_Prodromus_*.

Vahl a décrit un certain nombre de plantes recueillies par Thonning et Isert sur la côte de Guinée dans l'ouvrage suivant : *_Enumeratio plantarum vel ab aliis, vel ab ipso observatarum, cum earum differentiis specificis, synonymis selectis et descriptionibus succinctis_*, Havniæ, 1804-1805, 2 vol. in-8o.

110. VOGEL (Edward), envoyé dans le Soudan en 1854 pour retrouver Barth, a traversé le Sahara par Aghadem, et a exploré les environs de Kouka, capitale du Bornou, près du lac Tchad et les provinces voisines.

Après le retour en Europe de Barth, qui rapporta en Europe quelques plantes recueillies par lui, Vogel s'enfonça à l'est dans le Waday, où il fut assassiné.

Ses plantes se trouvent à Kew.

La partie géographique de son voyage a été résumée par MALTE-BRUN : *_Résumé historique de l'exploration faite dans l'Afrique centrale de 1853 à 1856_*, Paris, in-8o.

111. VOGEL (Théodore)[7] faisait partie de l'expédition du Niger organisée par la Société de civilisation africaine en 1841. Il herborisa à Madère, aux îles du Cap-Vert, à la Sierra Leone, à Cape-Coast, dans la Guinée supérieure, ensuite à Acra et au cap Noun, puis sur les rives du Niger, qu'il remonta jusqu'à une grande distance de la côte. Au retour, la fièvre l'emporta à Fernando-Po.

Ses plantes sont conservées à Kew, dans l'herbier de sir W. Hooker. Des doubles se trouvent chez M. Cosson, à Paris.

Ces plantes ont été décrites dans : *_Niger Flora, or Enumeration of the Plants of West tropical Africa, collected by the late Dr Th. Vogel, botanist of the Niger expedition of 1841 ; including Spicilegia Gorgonea by_ B. P. WEBB, _and Flora Nigritiana by_ J. D. HOOKER _and_ Geo. BENTHAM, London, 1849, in-8o, 50 pl.*

112. WAWRA a fait en 1857-58 un voyage sur la côte de Benguela. Ses plantes se trouvent au Musée Palatin à Vienne.

Elles ont été décrites dans : Dr HEINRICH WAWRA und J. PEYRITSCH, *_Sertum Benguelense. Aufzählung und Beschreibung der auf der Expeditionsfahrt Sr M. Corvette « Carolina », an der Küste von Benguela von Dr H. Wawra gesammelten Pflanzen_, Vienne, 1860.*

113. WELWITSCH (Dr) a fait, sous les auspices du gouvernement portugais, plusieurs voyages sur la côte occidentale de l'Afrique. Il a visité rapidement l'île Saint-Thomas et l'embouchure du Congo. Il a exploré avec soin, dans l'Angola, les environs d'Ambris, de Saint-Paul de Loanda, de Pungo-Adungo, de Golungo Alto, de Cazengo, etc. Dans un autre voyage, il a pénétré

dans le Benguela, où, après avoir visité les environs de Mossamedes, il a exploré le plateau élevé de Huilla.

Ses plantes se trouvent à l'Institut polytechnique de Lisbonne, à Kew, au British Museum, au Muséum, dans l'herbier de M. de Candolle à Genève et dans l'herbier de M. Welwitsch.

M. Welwitsch a publié ses plantes dans les ouvrages suivants :
Apontamentos phytogeographicos sobre a Flora da provincia de Angola (_Boletin e Annaes do Conselho ultra-marino_, déc. 1858), Lisboa, 1858, in-8o. — _Diagnoses plantarum novarum in Angola et Benguela collectarum_, London, 1865, in-8o. — _Sertum Angolense, seu stirpium novarum vel minus cognitarum in itinere per Angolam et Benguelam observatarum descriptiones_ (_Trans. Linn. Soc._ t. XXVII), London, 1869, in-4o, 26 pl. — _Lettre du Dr Welwitsch à M. Alphonse de Candolle sur la végétation du plateau de Huilla, dans le Benguela_ (_Bibliothèque universelle_ [_Archives des sc. phys. et nat.], juillet 1861), Genève. — Une autre lettre avait été publiée dans le même recueil en 1859, p. 279.

Des notices ont été publiées par différents auteurs : B. SEEMANN, _Welwitschii iter angolense. Bignoniacearum a cl. F. Welwitsch in Africæ æquinoctialis territorio angolensi collect. Descriptio_ (_Journ. of Botany_, 1865, p. 329-337, 6 pl.). — OLIVER, _On the Lentibulariæ collected in Angola by Dr Welwitsch, with an Enumeration of the African species_ (_Proceed. Linn. Soc._ t. IX. pp. 114-156, 1865). — CASPARY, _Nymphaeaceæ a Frederico Welwitsch in Angola lectæ_ (_Journ. d. sc. math. phys. e nat. d. Lisboa_, t. IV, p. 312-327).

114. WHITFIELD a rapporté des plantes de la Gambie et de la Sierra Leone. Ces plantes se trouvent dans l'herbier de Kew.

115. Nous ajouterons ici quelques ouvrages trop généraux pour entrer dans l'énumération précédente, ou qui ne nous ont pas paru se rapporter assez spécialement à un des voyageurs indiqués.

ASCHERSON (P.), *Botanische Ergebnisse der deutschen Expedition nach West-Africa* (*Sitzungsber.* Brandenburg, 1876, p. 33).

ASCHERSON (P.), *Ueber die Frucht von Xylopia* (*Habze-lia* DC.) *æthiopica* A. Rich., *und über einige Pflanzen aus Nord und Central-Africa* (*Sitzungsber.* Berlin, 1876).

BAKER (J. G.), *Plants of Kilimanjaro* (*Journ. of Bot.* 1872, p. 235-236).

BARBEDOR, *Note sur la faune et la flore du Gabon* (*Bull. Soc. géogr.* juill. 1869).

BASTIAN (A.), *Pflanzenwelt der Loango-Küste* (*Lotos*, 24ster Jahrg. p. 229).

BENTHAM (G.), *On African Anonaceæ* (*Linn. Trans.* t. XXIII, p. 463), in-40, 5 pl.

BOLLE (C.), *Die Vegetationsverhältnisse des Fajum* (*Sitzungsber.* Brandenburg, 1876, p. 57-59).

BUCHANAN (J.), *Notes on the Flora of the neighbourhood of Blantyre, shire Highlands, central Africa* (*Bot. Soc. Edinburgh*, 1877).

DELCHEVALERIE (G.), *La Végétation des sources du Nil dans l'Afrique équatoriale* (Belg. hortic. 1876, p. 206-213).

DELCHEVALERIE (G.), *Note sur la végétation des provinces égyptiennes du Soudan et des côtes de la mer Rouge* (Belg. hortic. 1876, p. 308).

HAGGENMACHER, *Reise in Somali-Lande (Vegetation)* (Petermann's geogr. Mitth. Ergänzungsband X, p. 15).

HIERN, *On the Peculiarities and Distribution of Rubiaceæ in tropical Africa* (Journ. Linn. Soc. t. XVI, p. 248).

HOCHSTETTER, *Nova genera plantarum Africæ tum australis, tum tropicæ borealis*, Regensburg, 1842, in-8o.

HOOKER (J. D.), *Illustration of the Floras of the Malayan Archipelago and of tropical Africa* (Linn. Trans. t. XXIII, p. 155), in-4o, 9 pl.

HOOKER (J. D.), *On the subalpine Vegetation on Kilimanjaro, E. Africa* (Journ. Linn. Soc. t. XIV, p. 141).

MOSELEY (H. N.), *Notes on plants collected at Saint-Vincent, Cape Verde (July 27th to August 4th 1873)* (Journ. Linn. Soc. t. XIV, p. 450).

NAUMANN (F.), *Bericht über die botanische Sammlungen und Beobachtungen, welche auf der Reise S. M. S. Gazelle bis zum Kap. der guten Hoffnung gemacht worden sind* (Zeitschr. Ges. für Erdkunde Berlin, 1876, p. 74).

OLIVER, *On five new genera of West tropical Africa* (Journ. Linn. Soc. 1865, t. IX, p. 170).

PFUND, *_Botanische Reisebr. auf Kordofan und Darfur Hrsg. von Friedrichsen_*, Hamburg, 1878, in-8o.

ROSCHER (G.), *_Ueber die Pflanzenwelt Westafrika's Isis_*, 1874, p. 48.

SABINE, *_Some Account of the edible fruits of Sierra Leone_* (*_Horticultural Trans._*), London, 1824.

STANLEY, *_La Végétation de l'Afrique centrale_* (*_the Garden_*, 1873, p. 70-71).

116. Il ne nous reste plus qu'à citer les ouvrages généraux indispensables à l'étude de la botanique de l'Afrique tropicale. Ce sont :

BENTHAM et HOOKER, *_Genera plantarum_*.

DE CANDOLLE, *_Prodromus_* et *_Systema_*.

KUNTH, *_Enumeratio plantarum_*.

WALPERS, *_Repertorium_* et *_Annales_*.

OLIVER, *_Flora of the tropical Africa_*, London, 1868-1877, 3 vol. in-8o (n'est pas encore terminé). Cet ouvrage est fondamental pour l'étude des plantes de l'Afrique tropicale, et il doit occuper la première place dans la bibliothèque des botanistes qui s'occupent de cette région.

BAILLON, *_Histoire des plantes_*.

BAILLON, *_Adansonia_*. Ce recueil, presque entièrement rédigé par M. Baillon, contient une grande quantité de mémoires sur les plantes de l'Afrique tropicale, principalement du Gabon. L'énumération de ces mémoires, trop longue pour pouvoir

prendre place ici, est inutile, car tous les volumes contiennent des descriptions de plantes nouvelles et de précieux renseignements organographiques. C'est encore un ouvrage indispensable.

GRISEBACH, *_La Végétation du globe_*.

117. Nous citerons enfin les principaux ouvrages qui nous ont servi pour la partie historique et bibliographique de notre travail.

BAILLON, *_Dictionnaire de botanique_*.

BOUILLET, *_Dictionnaire d'histoire et géographie_*.

Bulletin de la Société botanique de France.

DE CANDOLLE, *_La Phytographie_*, Paris, 1880, 1 vol. in-8o. La dernière partie de cet ouvrage donne des renseignements précieux sur les herbiers dans lesquels se trouvent les collections d'un grand nombre de voyageurs.

GAY, *_Bibliographie des ouvrages relatifs à l'Afrique et à l'Arabie_*, Paris, in-8o.

LASÈGUE, *_Musée botanique de B. Delessert_*, Paris, 1845, in-8o. On y trouve la relation d'un grand nombre de voyages botaniques et de nombreux détails sur les principaux herbiers de l'Europe.

PRITZEL, *_Thesaurus literaturæ botanicæ_*, 2e édit.

VAPEREAU, *_Dictionnaire des contemporains_*.

VERNES (J.), *_La Découverte de la terre_*, Paris, 3 vol. gr. in-8o.

VIVIEN DE SAINT-MARTIN, *_Histoire de la géographie_*.

118. Nous n'avons pas prétendu être complet dans l'énumération des ouvrages relatifs à la région dont nous nous occupons. Nous croyons n'avoir omis aucun ouvrage important, mais nous n'ignorons pas qu'on pourrait citer une très grande quantité de mémoires dont nous n'avons pas parlé, qui se trouvent dispersés dans les journaux botaniques, surtout dans les périodiques allemands et anglais. Nous avons pensé que la recherche de ces mémoires retarderait trop la publication de notre travail ; nous ne donnons donc aujourd'hui que le plus important, nous réservant de donner plus tard une liste supplémentaire comprenant ces mémoires et les principales monographies.

APPENDICE

119. BAYOL (Dr) a fait en 1881 un voyage au Sénégal, de Boké à Timbo et de Timbo à Médine. Il a rapporté quarante plantes qui se trouvent au Muséum.

120. CAMERON (V. L.) a traversé l'Afrique de l'est à l'ouest vers 1875. Il a rapporté quelques plantes.

Elles ont été décrites par OLIVER, *_Enumeration of plants collected by V. L. Cameron in the region about lake Tanganyika_* (*_Journ. Linn. Soc._* t. XV, p. 90, 1876).

121. ROHLFS (G.) a fait, vers 1873, un voyage de la Méditerranée au lac Tchad et au golfe de Guinée.

Il a publié lui-même son voyage : *_Quer durch Africa. Reise von Mittelmeer nach dem Tschad-See und zum Golf von Guinea_*, Leipzig, 1874-75.

* * * * *

[Note 4 : Nous appelons _Muséum_, le Muséum d'histoire naturelle de Paris, et _Kew_, le Musée royal de Kew près de Londres.]

[Note 5 : Ou en 1854, d'après Vivien de Saint-Martin, _Histoire de la géographie_.]

[Note 6 : Cette date est donnée par Lasègue (_Mus. Be. j. Delessert_). D'après M. E. Fournier (Baillon, _Dict. de bot._ art. BROCCHI), il ne serait mort que le 17 septembre 1840.]

[Note 7 : J. Gay, dans la _Bibliographie des ouvrages relatifs à l'Afrique et à l'Arabie_, a confondu Théodore Vogel avec Edward Vogel, qui explora le Bornou et mourut assassiné dans le Waday.]

LISTE ALPHABÉTIQUE DES OUVRAGES CITÉS

Nos

ADANSON. Histoire naturelle du Sénégal 1

— Reise nach Senegal 1

— Nachricht von einer Reise nach Senegal 1

AFZELIUS. Genera plantarum Guineensium 2

— Remedia Guineensia 2

— Stirpium in Guinea med. spec. novæ 2

— Stirpium in Guinea med. spec. cognitæ 2

— Note sur les fruits comest. de Sierra Leone 2

ASCHERSON. Ber. d. Afrikareis. Schweinf 97

- Bot. Ergebn. der deutschen Exp. nach West-Africa 115
 - Ueber die Frucht von *Xylopia æthiopica* 115
 - BAILLON. *Adansonia* 4, 33, 43 et 116
 - Histoire des plantes 116
 - BAKER. Plants of Kilimanjaro 115
 - BAKER et MOORE. Descript. notes on a few of Hildebrandt's East Afr. plants. 49
 - BARBEDOR. Note sur la faune et la flore du Gabon 115
 - BASTIAN. Pflanz. d. Loango-Küste 115
 - BENTHAM. On African Anonaceæ 115
 - BENTHAM et HOOKER. Genera plantarum 116
 - BIRDWOOD. On the genus *Boswellia* 49
 - BOLLE. Die Veget.-verhältn. des Fajum 115
 - BOSMAN. Voyage de Guinée 12
 - BOWDICH. Excursions in Madeira and Porto-Santo 13
 - Excurs. dans les îles de Madère et de Porto-Santo 13
 - BRAUN (Al.). (Note sur les plantes récoltées par Schimper.)
- 94
- Mitth. üb. die von d. Reis. Hildebrandt Ostk. Afrikas 49
 - Ueber zwei neue entdeckte Pflanzen 49
 - Beschreibung von Hildebr. entd. Pflanzen 49

BROCCHI. Giornale d. osserv. fatte ne' viaggi in Egitto 15

BRONGNIART (Ad.). Notice sur les résult. obten. par le Dr Courbon 26

BROWN (R.). Observ. on... the plants collected by Oudney, Denham and Clapperton 29

— (Appendice au Voyage de Salt.) 93

— Observ. on the herbar. collected by prof. Christ. Smith in the vicinity of Congo 100

BRUNNER. Reise nach Senegambien 18

— Bot. Ergebnisse einer Reise nach Senegambien 18

BUCHANAN. Notes on the Flora of Blantyre 115

BURTON. Abeokuta and the Cameroons 19

— A Mission to Gelale, king of Dahomey 19

CAILLIAUD. Voyage à Méroé et au fleuve Blanc 20

CANDOLLE (de). Prodromus 1, 109 et 116

— La Phytographie 117

CASPARY. Nymph. a Fr. Welwitsch in Angola lectæ 113

CLAPPERTON. Journal of a second exped. into the inter. of Africa 26

— Voy. DENHAM 29

COURBON. Flore de l'île de Dyssée (mer Rouge) 26

- DELCHEVALERIE. La végét. des sources du Nil 115
- Note sur la végét. des prov. égypt. du Soudan 115
- DELILE (RAFFENEAU-) Cent. de pl. d'Afrique du Voy. à Méroé 20
- DENHAM et CLAPPERTON. Narrat. of Trav. and Discov. in centr. Africa 29
- Voy. et découv. dans le centre de l'Afrique 29
- DURAND. Voyage au Sénégal 34
- EHRENBERG. Naturgesch. Reisen in Ægyptien, etc 35
- Symbolæ phys. seu Icones et descriptiones 35
- De Myrrhæ et Opocalpasi 35
- FÉRET et GALINIER. Voyage en Abyssinie 36
- FIGARI. Studii scientif. sull' Egitto 37
- FIGARI et DE NOTARIS. Agrostographiæ ægyptiacæ fragm. 37
- FRANCHET. Sertulum somalense 83
- FRESENIUS. Beitr. zur Flora von Abyssinien 94
- GARCKE. Plantæ abyssinicæ 94
- GAY. Bibliographie des ouvr. relat. à l'Afrique 117
- GEOFFROY. L'Afrique 41

GRANT and OLIVER. Botany of the Speke and Grant exped.
102

GRISEBACH. La Végétation du globe 115

GUILLEMIN, PERROTTET et RICHARD. Floræ Senegambiæ
Tentamen 75

HAGGENMACHER. Reise in Somali-Lande 115

HEUGLIN (de). Reisen in Nord-Ost-Africa 48

— Reisen in das Gebiet des Weissen Nil 48

HIERN. On the peculiar. and distrib. of Rubiaceæ in trop.
Africa 115

HILDEBRANDT. Ausflug von Aden in das Somalen 49

— Erlebn. auf ein. Reise von Massua nach Aden 49

HOCHSTETTER. Nova genera plantarum Africæ 115

HOOKE. Niger Flora 111

— On the vegetation of Clarence peak 61

— Illustration of the Floras of the trop. Africa 115

— On the subalp. veget. on Kilima-Njaro 115

ISERT. Reise nach Guinea 115

JARDIN. Herbor. sur la côte occid. de l'Afrique 54

— Énumér. de nouv. plantes phanér. et crypt. 54

KLOTZSCH. Schœnlein's botan. Nachlass auf Cap Palmas 96

KOTSCHY. De plant. nilotico-æthiopicis coll. a Knoblecher 56,
57

KOTSCHY et PEYRITSCH. Plantæ Tinneanæ 107

KURTZ. (Mém. Soc. bot. d'Odelberg.) 49

— Plantæ Binderianæ nilotico-æthiopicæ 9, 57

— 5 Abhandlungen über Flora Ægyptiens 57

— Eine neue Gardenia von westl. Nilarum 57

LASÈGUE. Musée botanique de B. Delessert 117

LEFÈVRE. Voyage en Abyssinie 82

LIPPI. Descript. des plantes observées en Égypte 59

MALTE-BRUN. Résumé hist. de l'explor. faite dans l'Afrique
centr. en 1853. 110

MATTHEWS. A Voyage to the river Sierra Leone 62

— Reise nach Sierra Leone 62

— Voyage à la riv. de la Sierra Leone 62

Monatschrift. d. ver. zur Beford d. Gartenbaues 49

MONTEIRO. Angola and the river Congo 65

MOSELEY. Notes on plants coll. at Saint-Vincent, cape Verde
115

NAUMANN. Ber. üb. die bot. samml. und Beobacht 115

NECTOUX. Voyage dans la haute Égypte 69

- OLIVER. Flora of the tropical Africa 47, 116
- On five new genera of W. trop. Africa 115
 - On four new genera of W. trop. Africa 61, 105
 - On the Lentibulariæ coll. in Angola by Dr Welwitsch 113
 - Voy. GRANT 102
 - Enumer. of plants coll. by Cameron 120
- PALISOT DE BEAUVOIS. Flore d'Oware et de Benin 72
- PERROTTET. — Voy. GUILLEMIN 75
- PEYRITSCH. — Voy. KOTSCHY 107
- PEYRITSCH. — Voy. WAWRA 112
- PFUND. Bot. Resebr. auf Kordofan und Darfur 115
- PLOWDEN. Travels in Abyssinia 81
- RICHARD. Tentamen Floræ Abyssiniæ 82
- Plantes nouvelles d'Abyssinie 82
 - Voy. GUILLEMIN 75
- RIFAUD. Voyage en Égypte, en Nubie, etc. 86
- ROCHET D'HÉRICOURT. Voyage sur les deux rives de la mer Rouge, etc 88
- ROHLFS. Quer durch Africa 121
- ROSCHER. Ueber d. Pflanzenw. Westafrika's 115

- RUPPELL. Reise in Nubien, Kordofan, etc. 91
- Reise in Abyssinien 91
- SABINE. Some Acc. of the edible fruits of Sierra Leone 115
- SALT. Voyage to Abyssinia 93
- Voyage en Abyssinie 93
- Voyage en Abyssinie, etc 93
- SCHMIDT. Beitr. zur Flora der Cap Verdischen Inseln 95
- SCHNIZLEIN. (Notice sur les plantes rapportées par Kotschy.) 57
- SCHUMACHER. Beskrivelse af Guineiske Planter 106
- SCHWEINFURTH. Beitr. zur Flora Æthiopiens 97
- Novæ species æthiopicæ 97
- Plantæ quædam niloticæ 45, 97
- Géogr. des pl. du bassin du Nil 97
- Im Herzen von Africa 97
- The Heart of Africa 97
- Reliquiæ Kotschyanae 57
- Früchte des *Xylopia æthiopica* 97
- SEEMANN. Welwitschii iter Angolense (Bignoniaceæ) 113
- Sitzungsber. d. Naturforsch. Freunde 49

- SOYAUX. Aus West-Africa 101
- Veget.-Skizzen von d. Loango-Küste 101
- SPEKE. Journ. of the discov. of the source of the Nile 102
- STANLEY. La Végét. de l'Afrique centrale 115
- STEUDEL. Synopsis plantarum glumacearum 54
- TINNÉ. Seeds of *Telfairia pedata* 107
- TUCKEY. Narrat. of an exped. to explore the riv. Zaire 100
- Relat. d'une expéd. pour reconnaître le Zaïre 100
- VAHL. Enumeratio plantarum 109
- VATKE. Plantæ in itin. Afric. ab Hildebr. coll 49
- Plantas in itin. Afric. ab Hildebr. coll 49
- Plantas in itin. Afric. ab Hildebr. coll 49
- A new genus of Convolvulaceæ 49
- Labiatae abyssinicae coll. Schimperianæ 94
- Plantæ abyssinicae coll. Schimperianæ 94
- VISIANI. Plantæ quædam Ægypti ac Nubiæ 15
- WAWRA et PEYRITSCH. Sertum Benguelense 112
- WEBB (BARKER). Spicilegia Gorgonea 111
- Fragm. Flor. æthiopico-ægyptiacæ 37

WELWITSCH. Apont. phyto-geogr. sobre la Flora de Angola
113

— Diagn. plant. nov. in Angola et Benguela coll 113

— Sertum Angolense 113

— Sur la végét. du plateau de Huilla 113

* * * * *

[Illustration : CARTE DES EXPLORATIONS BOTANIKUES
au Sénégal

Bull. de la Soc. Bot. de France.

Tome XXIX

Les eaux par J. Hansen, le relief par J. Vallot.

Gravé et Imprimé par Erhard. 35bis. Rue Denfert-Rochereau
et 8 Rue Nicole Paris.]

TABLEAU GÉOGRAPHIQUE DES GRANDES RÉGIONS DE
L'AFRIQUE TROPICALE PARCOURUES PAR LES
BOTANISTES

{ Bromfield. { { Cailliaud. { { Cienkowski. { { Hartmann (Dr). {
{ Kotschy. { { NUBIE (jusqu'à Khartoum) { Lippi. { { { { Lord. { {
{ { Nectoux. { { { { Rifaud. { { { { Rüppell (Dr). { { { { Schwein-
furth. { { { Beccari. { { { { Courbon. { { { { Ehrenberg (Dr). { { { {
Féret. { { { { Figari. { { { { Galinier. { { { { Hansal. { { { { Hem-
prich (Dr). { { { { Hildebrandt. { { { ABYSSINIE { Lippi. { { { {
Nimmo (Dr). { { { { Parkins. { { { { Petit. { { { { Plowden. { { { {
Quartin-Dillon. { { { { Rochet d'Héricourt. { { { { Roth. =Haut

Nil= { { { { Salt. { { { { Schimper. { { { { Stendner. { { { { Hildebrandt. { { { { SOMALI { Playfair. { { { { Révoil. { { { { Binder. { { { { Brocchi. { { { { Cienkowski. { { { { Colston. { { { { De Heuglin. { { { { { Kirk (Dr). { { { { NIL BLANC { Knoblicher. { (de Khartoum à Gondokoro) { { { { Kotschy. { { { { Lippi. { { { { Murie. { { { { Peney (Dr). { { { { Petheric. { { { { Rüppell (Dr). { { { { Sabatier. { { { { Schweinfurth. { { { { Cameron. { { { { RÉGIONS DES GRANDS LACS { Grant. { { Speke.

{ Adanson. { { Bacle. { { Beaufort. { { Boivin. { { Bocandé. { { Bowdich. { { Brunner. { { Carrey. { { Daniell (Dr). { { Derrien. { { Dollinger. { { Durand. { { SÉNÉGAL { + Franqueville (de). { (de Saint-Louis à { { la Sierra Leone). { Geoffroy. { { { { Heudelot. { { { { Hussenot. { { { { Ingram. { { { { Jardin. { { { { Leprieur. { { { { Morel. { { { { Morenas. { { { { Perrottet. { { { { Richard. { { { { Roussillon. { { { { Sieber. { { { { Whitfield. { { { { Afzelius. { { { { Barter. { { { { Daniell (Dr). { { { { Don. { { { { Kirk (Dr). { { { { SIERRA LEONE { Matthews. { { { { Purdie. { { =Guinée supérieure.= { { Smeathman. { { { { Turner (Miss). { { { { Vogel (Th.). { { { { Whitfield. { { { { Ansell. { { { { Barter. { { { { Bosman. { { { { Brass. { { { { Chaper. { { { { Ménager. { COTE DE GUINÉE { { (de la Sierra Leone { Middleton. { au Dahomey). { { { { Palisot de Beauvois { { { { Schoenlein. { { { { Tedlie. { { { { Thonning. { { { { Vahl. { { { { Vogel (Th.). { { { { Barter. { { { { Burton. { { { { Don. { { { { Irving. { { { { GOLFE DE GUINÉE { Isert. { (du Dahomey au Gabon).{ { Jardin. { { Mann. { { Palisot de Beauvois { { Robb. { { Thomson. { { Vogel (Th.).

{ Aubry le Comte. { { Curror (Dr). { { GABON { Duparquet (le P.). { { { { Bellay (Griffon du). { { { { Mann. { { { { Jardin. { { { { Smith. { CONGO { { { Soyaux. =Guinée inférieure.= { { { { Wel-

witsch (Dr). { { { Monteiro. { { { { Peters (Dr). { ANGOLA { { {
Soyaux. { { { { Welwitsch (Dr). { { { Wawra. { BENGUELA { {
Welwitsch (Dr).

{ Clapperton. { SOKOTO { { { Oudney. { { { Clapperton. { { { {
Denham. { { { { Oudney. =Soudan= { BORNOU { { { Rohlf. { { {
{ Tinné (Mmes). { { { { Vogel (Ed.). { { DARFOUR { Kotschy.

{ Bocandé. { { Bowdich. { { Brunner. { { † Geoffroy-Saint-Hi-
laire. =Iles du Cap-Vert= { { Heudelot. { { Rich. { { Schmidt (Dr).
{ { Smith.

LISTE DES VOYAGEURS MORTS DANS L'AFRIQUE TROPICALE, VICTIMES DE LEUR DÉVOUEMENT POUR LA SCIENCE

LIPPI a été assassiné en Abyssinie en 1704.

SMITH (Christian), victime du climat, est mort sur le Congo en 1816.

BOWDICH est mort d'une maladie causée par le climat, à Bathurst, en 1824.

BEAUFORT (GROUT DE), victime du climat, est mort à Bakel en 1825.

HEMPRICH est mort des fatigues de son voyage, à Massauah, vers 1825.

BROCCHI est mort des fatigues de son voyage, à Khartoum, en 1826.

CLAPPERTON est mort de la dysenterie à Sackatou en 1826.

HEUDELLOT, victime du climat, est mort au Sénégal en 1837.

QUARTIN-DILLON est mort des fièvres en Abyssinie en 1841.

VOGEL (Th.) est mort des fièvres à Fernando-Po, en 1841.

PETIT a été dévoré par un crocodile en traversant le Nil à la nage en Abyssinie, en 1843.

VOGEL (Edw.) a été assassiné dans le Waday vers 1857.

ÉTUDES SUR LA =FLORE DU SÉNÉGAL=

* * * * *

=I. RENONCULACÉES=

(RANUNCULACEÆ Juss. p. 231).

* * * * *

=1. CLEMATIS= L.

(Benth. et Hook. f. _Gen. pl._ I, 3).

1. =C. hirsuta= Guill. et Perr. _Fl. Sénégal._ p. 1. — _C. thunbergii_ Oliv. _Fl. trop. Afr._ I, p. 6 (ex parte), (non Steud. ; non Harvey _Fl. Cap._).

Fleurit de décembre à mars.

« Crescit rarissima in solo sicco prope Kounoun et Rufisk, promontorii Viridis (cap Vert) suburbia » (Guill. et Perr.).

« Senegambia, _Perrottet, Ingram_ » (Oliver).

EXSICCATA[8]. — Village d'Essearr, pays de Kombo, à l'embouchure de la Gambie, _Heudelot_ (no 94) !

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce n'a pas encore été retrouvée en dehors du Sénégal.

OBSERVATIONS. — M. Oliver (_Fl. trop. Afr._) réunit à tort, selon nous, le _C. hirsuta_ au _C. thunbergii_. Nous avons comparé les échantillons de la plante sénégalienne au _C. thunbergii_ provenant du Cap, que renferme l'herbier du Muséum, et nous avons pu constater qu'il y a beaucoup moins de rapports entre ces deux espèces qu'entre le _C. hirsuta_ et le _C. grata_ de l'Inde.

Le _C. thunbergii_, d'après la description du Dr Harvey (_Fl. Cap._), comme d'après les échantillons que nous avons examinés, a les boutons et les sépales acuminés et les feuilles presque toujours glabres.

Le _C. hirsuta_ a les boutons et les sépales obtus et les feuilles toujours très pubescentes. Le _C. hirsuta_ se rapprocherait plutôt du _C. brachiata_ Thunb. ; mais il en diffère par ses feuilles très pubescentes, d'un vert noirâtre sur le sec, comme dans le _C. grata_, et à folioles moins grandes et plus larges, et par ses panicules à une ou deux fleurs, tandis qu'elles sont pluriflores dans le _C. brachiata_.

Mais c'est surtout du _C. grata_ Wallich que le _C. hirsuta_ paraît se rapprocher. Il s'en distingue par ses pédicelles 1-3-flores, au lieu d'être trichotomes ; par ses sépales velus sur les deux faces, au lieu d'être glabres à l'intérieur ; par ses feuilles plus allongées, surtout celles de la partie inférieure de la tige ; par les lobes de ses feuilles moins profondément dentés et par quelques autres caractères. Nous croyons, avec Perrottet, que la différence de patrie, jointe aux caractères indiqués, nous autorise

à regarder le *C. hirsuta* comme une espèce distincte. Le *C. grata* habite l'Inde, et, s'il se retrouve en Abyssinie et dans l'Angola, c'est à l'état de variétés si différentes du type, que Richard et Klotzsch n'ont pas hésité à en faire des espèces.

2. ? = *C. brachiata* = Thunb. *Fl. Cap.* p. 441 ; DC. *Prodr.* I, p. 6. — *C. massoniana* DC. *Prodr.* I, p. 3.

EXSICCATA. — Sénégal, Heudelot !

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce habite surtout le Cap.

OBSERVATIONS. — Il y a dans l'herbier du Muséum plusieurs échantillons que nous avons cru devoir rapporter à cette espèce ; mais, comme ils ne sont qu'en fruit, nous ne donnons cette détermination qu'avec doute. Ces échantillons me paraissent surtout se rapporter au *C. massoniana*, qui n'est qu'une forme du *C. brachiata*. Cette espèce ressemble au premier abord au *C. glaucescens* Fresen., mais elle a les feuilles complètement glabres.

3. = *C. grandiflora* = DC. *Prodr.* I, p. 6 ; Oliver, *Fl. trop. Afr.* I, p. 7 ; Hook. f. *Niger Fl.* p. 203. — *C. chlorantha* Lindl. *Bot. Reg.* pl. 1234.

« Sierra Leone, Afzelius and others » (Oliver).

« Sierra Leone, Don » (Hooker).

« Sierra Leone, Afzelius » (DC.).

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce se retrouve dans l'Angola.

* * * * *

=II. DILLÉNIACÉES=

(DILLENiaceÆ DC. _Ann. Mus._ 17, p. 400).

* * * * *

=2. TETRACERA= L.

(Benth. et Hook. f. _Gen. pl._ I, 12).

4. =T. obtusata= Planch. in herb. Kew ; Oliver, _Fl. trop. Afr._ I, p. 12. — _T. alnifolia_ DC. _Syst. veget._ I, p. 401, et _Prodr._ I, p. 68 (non Willd.) ; Hook. f. _Niger Fl._ p. 204.

Fleurit en décembre.

« Senegambia, Sierra Leone, _Don_ and others » (Oliver).

« Senegambia, Sierra Leone and Guinea, _Smeathman, Afzelius, Don_, etc. » (Hooker).

« In sylvis Guineæ (Willd.) et Sierræ Leonæ, _Afzelius_ » (DC.).

EXSICCATA. — Croît dans les lieux humides et fertiles du rio Nunez, _Heudelot_ (no 643) !

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce se retrouve sur les côtes de Guinée.

5. =T. alnifolia= Willd. _Sp. plant._ II, 1243 (non DC.) ; Oliver, _Fl. trop. Afr._ I, p. 12. — _T. senegalensis_ DC. _Syst. veget._ I, p. 401 ; DC. _Prodr._ I, p. 68 ; Guill. et Perr. _Fl. Sénégal._ p. 2 ; Hook. f. _Niger Fl._ p. 204. — _T. obovata_ DC. _Syst. veget._ I, p. 401 ; DC. _Prodr._ I, p. 68.

Var. α. _Feuilles glabres, lisses_.

Fleurit de mars, avril en juin.

« Crescit in sylvis humidis prope Kounoun et N' Batal in peninsula promontorii Viridis (cap Vert) ; circa Albredam ad Gambiam » (Guill. et Perr.).

« Senegambia, _Whitfield_, Sierra Leone, _Afzelius_ and others » (Oliver).

« Senegambia, Sierra Leone and the bight of Benin, _Afzelius_, Don_, etc. » (Hooker).

« In Senegalia, _Adanson_, Roussillon_ » (DC.).

EXSICCATA. — Cap Vert, _Leprieur !_

N' Batal, _Leprieur !_

Albreda, près de la Gambie, _Perrottet !_

Casamance, _Leprieur !_

Dans les lieux élevés du pays de Kombo, à l'embouchure de la Gambie, _Heudelot_ (no 63) !

Sénégal, _Perrottet_ (no 2) ! _Leprieur !_ _Roussillon_ (no 47) ! _Adanson_ (no 225, A.) !

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce habite la côte de Guinée, le golfe de Guinée, le Gabon et l'Angola.

OBSERVATIONS. — D'après M. Oliver (_Fl. trop. Afr._), le _T. scabra_ Hook. f. (_Niger Fl._ p. 203) doit être réuni au _T. senegalensis_. N'ayant pas pu voir d'échantillon authentique de cette espèce, récoltée sur le Niger, je ne puis la citer avec certitude comme synonyme.

Var. β . *_Feuilles rugueuses ou pubescentes_*. — *_T. rugosa_*
Guill. et Perr. *_Fl. Sénégal_* p. 3, pl. 1. — *_T. guillemini_* Steud. —
T. alnifolia Willd. var. (Oliver).

Fleurit en mars, avril.

« *Crescit in sylvis humidis prope Itou ad Casamanciam* »
(Guill. et Perr.).

EXSICCATA. — Itou, près de la Casamance, *_Perrottet !_*

DISTRIB. GÉOGR. — Cette variété a été retrouvée dans les environs des bouches du Niger.

OBSERVATIONS. — Guillemain et Perrottet avaient élevé cette variété au rang d'espèce ; ils avaient même été sur le point d'en faire un genre. Le principal caractère sur lequel ils se fondaient était la forme des étamines. Dans tous les *_Tetracera_*, le filet est dilaté au sommet et l'anthère est formée de deux loges divergentes à la partie inférieure, où elles sont séparées par le connectif dilaté. Pour le *_T. rugosa_*, Guillemain et Perrottet avaient constaté que les loges étaient adnées et le filet non dilaté, mais ils avaient donné beaucoup trop d'importance à ce caractère. M. Baillon (*_Adansonia_*, VI, p. 269 et 278, et *_Hist. des plantes_* I, p. 118, note) a fait remarquer que la forme des étamines des *_Tetracera_* est très variable. M. Oliver a cité le *_T. rugosa_* comme variété du *_T. senegalensis_*, mais sans justifier cette réunion. Nous avons étudié attentivement les deux espèces sur des échantillons authentiques nommés par Guillemain, et nous avons pu voir que le caractère dont nous avons parlé n'a pas la constance que lui assignaient Guillemain et Perrottet. Dans le *_T. senegalensis_*, les loges sont disposées tantôt sur les côtés, tantôt sur une face du filet dilaté : lorsqu'on rencontre cette dernière disposi-

tion, on peut voir, sur la face postérieure, le filet dilaté, tandis qu'il est caché sur la face antérieure par les loges adnées ; le connectif paraît donc dilaté ou nul, selon que l'on examine la face postérieure ou la face antérieure de l'étamine. On trouve sur la même fleur des loges adnées et des loges séparées par le connectif. La même disposition se retrouve dans le *_T. rugosa_*. Nous avons bien trouvé sur cette variété quelques étamines à connectif non dilaté, comme l'indiquent Guillemin et Perrottet, mais c'est l'exception, et la plupart des anthères ont les loges très écartées ; le connectif est même souvent bifurqué, portant une anthère à l'extrémité de chaque branche. On voit donc qu'on ne peut pas fonder sur un caractère aussi variable une différence spécifique, à plus forte raison une différence générique. Quant aux autres caractères, ils me paraissent aussi trop peu constants. Guillemin a figuré le *_T. rugosa_* avec des feuilles sessiles ; elles sont pétioles dans un échantillon nommé par lui. Quant à la rugosité et à la pubescence des feuilles, elles se retrouvent souvent plus ou moins apparentes dans le *_T. senegalensis_*.

* * * * *

=III. ANONACÉES=

(ANONACEÆ Juss. p. 283).

* * * * *

=3. ANONA= L.

(Benth. et Hook. f. *_Gen. pl._* I, 27).

OBSERVATIONS. — Guillemin et Perrottet (*_Fl. Sénég._* p. 4) donnent, dans la description du genre *_Anona_*, le caractère suivant : « *Antheræ... loculis oblongis filamento interposito discre-*

tis. » Ce caractère n'est pas exact, au moins pour les espèces africaines. Dans toutes celles que nous avons pu examiner, les loges ne sont pas séparées par le filet, mais les étamines sont extrorses et les loges placées côte à côte. L'_A. squamosa_, l'_A. Cherimolia_, l'_A. muricata_, l'_A. palustris_, l'_A. senegalensis_ et l'_A. glauca_ présentent tous la disposition que nous venons d'indiquer.

6. =A. squamosa= L. ; DC., _Prodr._ I, p. 85 ; _Bot. Mag._ pl. 3095 ; Hook. f. _Niger Fl._ p. 204 ; Brunner, _Ergebn._ no 21 ; Oliver, _Fl. trop. Afr._ I, p. 16.

« Sierra Leone (cult.), _Vogel_ » (Hooker).

EXSICCATA. — Cultivé au Sénégal, _Leprieur ! Richard !_

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce est cultivée dans l'Afrique tropicale, aux îles du Cap-Vert, dans les Indes et l'Amérique tropicale.

OBSERVATIONS. — D'après la figure du _Botanical Magazine_, les étamines sont extrorses, les anthères placées côte à côte et le connectif es dilaté au-dessus des loges.

7. =A. cherimolia= Mill. ; DC. _Prodr._ I, p. 85 ; Hook. f. _Niger Fl._ p. 205 ; Oliver, _Fl. trop. Afr._ I, p. 16.

« Cape Verde and West Africa (cult.) » (Hooker).

DISTRIB. GÉOGR. — Plante originaire du Pérou, cultivée çà et là dans l'Afrique tropicale et aux îles du Cap-Vert.

OBSERVATIONS. — Etamines extrorses ; anthères à loges longues et étroites, placées côte à côte ; filet très court ; connectif

non prolongé en arrière, épaissi à la partie supérieure en une masse plate, peu épaissie, au-dessus des loges.

8. = *A. muricata* = L. ; DC. *_Prodr._* I, p. 84 ; Hook. f. *_Niger Fl._* p. 204 ; Oliver, *_Fl. trop. Afr._* I, p. 16.

Fleurit en avril.

« Sierra Leone (cult.), *_Vogel_* » (Hooker).

EXSICCATA. — Sénégal : Hortis, *_Leprieur !_*

Dans les jardins du bas Sénégal. Dakar, Rufisque, Gambie. J'en ai vu à l'état sauvage entre Médine et Bafoulabé, *_Derrien !_*

DISTRIB. GÉOGR. — Plante cultivée, qui croît au Mexique, dans les Antilles, au Brésil, au Pérou, dans les Indes, à Java, sur la côte occidentale de l'Afrique et aux îles du Cap-Vert.

OBSERVATIONS. — Etamines extrorses ; anthères à loges très longues et étroites, placées côte à côte ; filet à peine égal au 1/5e de l'anthère ; connectif non prolongé en arrière, dilaté au sommet en une petite masse tronquée, surmontant et recouvrant les loges, à face supérieure polygonale, inclinée.

9. = *A. palustris* = L. ; DC. *_Prodr._* I, p. 84 ; Oliver, *_Fl. trop. Afr._* I, p. 16 ; *_Bot. Mag._* pl. 4226. — *A. chrysocarpa* Guill. et Perr. *_Fl. Sénég._* p. 6.

Fleurit en avril, mai.

« Crescit in paludibus promontorii Viridis (cap Vert) et in provincia M'Boro, in regno Cayor » (Guill. et Perr.).

« Senegambia, *_Leprieur_* » (Oliver).

EXSICCATA. — Casamance, _Leprieur !_

Pays de M'Boro, royaume de Cayor. In paludibus torfosis,
Leprieur ! Sénégal, _Perrottet !_

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce a été retrouvée sur la côte de Guinée et au Gabon. Elle est commune dans les Antilles, l'Amérique équatoriale et méridionale.

OBSERVATIONS. — Etamines extrorses, à loges longues et étroites, placées côte à côte ; connectif s'épaississant graduellement vers la partie supérieure et formant au sommet une petite masse recouvrant en partie les loges, tronquée, à face supérieure plane, inclinée, triangulaire.

10. =A. senegalensis= Pers. ; DC. _Prodr._ I, p. 86 ; Deless. _Ic._-I, pl. 86 ; Guill. et Perr. _Fl. Sénég._ p. 5 ; Oliver, _Fl. trop. Afr._ I, p. 16. — _A. arenaria_ Sch. et Th. _Guin. Pl._ II, p. 31 ; Brunner, _Ergebn._ no 20.

Fleurit de février en mai.

« Frequens occurrit ad basin collium a provincia M'Boro usque ad Casamanciam » (Guill. et Perr.).

« Sierra Leone, _Don, Barter_ » (Oliver).

« Senegambia, Sierra Leone, _Perrottet, Afzelius, Don_ » (Hooker).

« In Senegalia, _Roussillon_ » (DC.).

EXSICCATA. — Terrains sablonneux du cap Vert, _Leprieur !_

Très commun dans les environs du rio Nunez, _Heudelot_ (no 781) !

Prope Itou, Casamance. Existe-t-il aussi dans le royaume de Cayor ? _Leprieur !_

M'Boro, _Perrottet !_

Assez commun dans le haut Sénégal, entre Médine et Kita, _Derrien !_

Fangalla, _Derrien !_

Sénégal, _Leprieur ! Roussillon_ (no 69) !

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce se retrouve sur les côtes de Guinée, dans la baie de Benin, sur les bords du Niger, du Congo, du Zambèse, dans le Benguela et l'Angola, aux îles du Cap-Vert, au milieu du Soudan dans le Bornou, dans le Sennaar, sur le haut Nil, etc.

OBSERVATIONS. — Les étamines de cette espèce sont semblables à celles de l'_A. glauca_. L'anthère a été mal représentée sur la planche de Delessert.

On rencontre quelquefois une forme à feuilles glabres. Cette forme se distingue de l'_A. glauca_ par la disposition des nervures. Elle a des pétioles d'un centimètre et les nervures de la même couleur que les feuilles, tandis que l'_A. glauca_ a des pétioles très courts et des nervures presque toujours noirâtres.

11. =A. glauca= Schum. et Th. _Guin. pl._ II, p. 33 ; Guill. et Perr. _Fl. Sénég._, p. 5 ; Hook. f. _Niger Fl._ p. 206 ; Oliver, _Fl. trop. Afr._ I, p. 17. — _A. senegalensis_ var. H. Bn, _Adansonia_ 8, p. 380.

Fleurit en juin.

« *Crescit frequens in collibus arenosis regni Cayor* » (Guill. et Perr.).

« *Senegambia, Brunner and others* » (Oliver), (Hooker).

EXSICCATA. — In siccis regni Cayor prope Tielimane, Gati-toye, Leprieur !

Sénégal, Perrottet ! Leprieur ! Boivin (no 421) ! Adanson !

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce se retrouve sur la côte de Guinée.

OBSERVATIONS. — Étamines extrorses, à loges longues et étroites, placées côte à côte ; filet très court, à peine égal au 1/5e de l'anthere ; connectif épaissi assez brusquement au sommet, ayant la forme d'une pyramide renversée, tronqué, à face supérieure horizontale, carrée, recouvrant entièrement les loges supérieures, un peu prolongé en corne vers le centre de la fleur.

M. H. Baillon (*Adansonia*, VIII, p. 380) regarde l'*A. glauca* comme une variété de l'*A. senegalensis*. Nous ne croyons pas qu'on puisse donner cette assimilation comme positive.

Dans l'*A. senegalensis*, la feuille est terminée brusquement à la base, les pétioles sont toujours très distincts, longs d'un centimètre environ. Les nervures et les ramifications sont pubescentes-soyeuses, de la même couleur que la feuille ; les nervures sont parallèles, régulières et nombreuses ; les inférieures forment un angle droit avec la nervure médiane dès leur naissance et sont parallèles au bord inférieur de la feuille. Le fruit est jaune.

Dans l'_A. glauca_, la feuille est un peu rétrécie en coin, le pétiole est presque nul et ne dépasse jamais 5 millimètres. Les nervures et les ramifications sont glabres, ordinairement noirâtres ; la feuille est entièrement glabre et glauque en dessous. Les nervures sont irrégulières, non parallèles, ordinairement moins nombreuses que dans l'_A. senegalensis_ ; les inférieures suivent d'abord la direction de la nervure médiane ou sont obliques sur cette nervure ; elles ne sont généralement pas parallèles au bord inférieur de la feuille. Le fruit est vert, plus petit que celui de l'_A. senegalensis_.

Toutefois ces différences, bien visibles sur les plantes du Sénégal, paraissent moins tranchées sur les échantillons recueillis sur le Niger et dans l'Angola, qui pourraient bien être le passage entre les deux espèces, ainsi que la forme glabre qu'on rencontre quelquefois au Sénégal. Je n'ai pas encore pu examiner les échantillons de M. Welwitsch, qui auraient peut-être résolu la difficulté ; mais M. Oliver, qui les a eus entre les mains, a maintenu les deux espèces. Les étamines sont semblables dans les deux plantes.

=4. UVARIA= L.

(Benth. et Hook. f. _Gen. pl._ I, 23).

12. =U. ovata= A. DC. _Mém. Anon._ p. 29 ; Oliver, _Fl. trop. Afr._ I, p. 21. — _Unona ovata_ Vahl ined., DC. _Syst. veget._ I, p. 489 ; DC. _Prodr._ I, p. 89, β . _afzeliana_ DC.

« In Sierra Leona » (DC.).

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce a été rapportée par Vahl de la côte de Guinée, mais elle n'a pas été retrouvée depuis.

13. =U. gracilis= Hook. f. _Niger Fl._ p. 210 ; Oliver, _Fl. trop. Afr._ I, p. 22.

« Sierra Leone, _Don_ » (Hook.).

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce n'a pas encore été retrouvée.

14. =U. chamæ= Pal. Beauv. _Fl. Ow. et Ben._ II, p. 42, pl. 83 ; DC. _Prodr._ I, p. 88 ; Guill. et Perr. _Fl. Sénégal._ p. 7, pl. 3, fig. 2 ; Oliver, _Fl. trop. Afr._ I, p. 22. — _Unona macrocarpa_ DC. _Syst. veget._ I, p. 489 ; DC. _Prodr._ I, p. 88. — _Uvaria cylindrica_ Schum. et Th. _Guin. pl._ II, p. 30.

Fleurit en avril, mai.

α. _parviflora_. — Feuilles petites, ovales-obtuses (de 3 à 6 centimètres de long sur 2 à 3 de large), ordinairement parsemées en dessous de poils étoilés, à nervures et à pédoncules pubescents, obovées, obtuses. Jeunes rameaux pubescents. Boutons petits. Calice urcéolé, à dents très peu apparentes. Fleurs petites, plusieurs ensemble.

« Crescit in sylvis arenosis prope Maloum ad promontorium Rubrum Casamanciæ » (Guill. et Perr.).

« Senegambia, _Leprieur_ » (Oliver).

« In Guinea » (DC.).

EXSICCATA. — Habitat in sabulosis prope Maloum, cap Rouge. Pays des Feloupes, _Leprieur_ !

β. _media_. — Feuilles assez grandes (de 6 à 12 centimètres de long sur 3 à 5 de large), ovales ou ovales-allongées, présentant

souvent la plus grande largeur au-dessus du milieu, obtusément acuminées, glabres. Jeunes rameaux, nervures et pédoncules glabres ou finement pubescents. Boutons plus gros que dans la var. α . Calice urcéolé, à dents peu apparentes. Fleurs assez grandes, souvent solitaires.

« Senegambia, _Heudelot_ » (Oliver).

EXSICCATA. — Croît dans les lieux fertiles et humides de Karkandy, _Heudelot_ (no 873) !

γ . _grandiflora_. — Feuilles très grandes (8 à 15 centimètres de long sur 5 à 8 de large), ovales ou ovales-oblongues, obtuses ou obtusément acuminées, à nervures et à pédoncules glabres. Jeunes rameaux ordinairement glabres. Boutons très gros. Calice trilobé, à lobes larges, obtus. Fleurs grandes, souvent solitaires.

Cette dernière variété, trouvée à Nupe, sur le Niger, par M. Barter, n'a pas encore été rencontrée au Sénégal.

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce a été retrouvée sur les bords du fleuve San-Iago sur la côte d'Or, à Nupe sur le Niger, et aux environs de Zanzibar sur la côte orientale de l'Afrique.

OBSERVATIONS. — Cette espèce est très variable. Elle est tantôt glabre et tantôt pubescente ; les feuilles varient beaucoup de forme et de dimension. Le calice est ordinairement urcéolé et se déchire souvent en trois parties lors de l'anthèse, mais j'ai vu des fleurs ouvertes dans lesquelles la déchirure n'avait pas eu lieu. D'autres fois le calice est tout à fait trilobé, à lobes arrondis, même dans le bouton. On pourrait être tenté d'établir plusieurs espèces sur ces caractères, mais un examen attentif montre qu'il n'y a là que des formes ou des variétés, car chaque caractère varie

séparément, les autres restant semblables, de sorte qu'on peut trouver tous les passages entre les diverses variétés de l'espèce. La fleur, quoique variant en dimension, est toujours semblable, au moins pour ses caractères essentiels ; les étamines ont toujours la même forme dans toutes les variétés et présentent les caractères suivants :

Étamines extrorsées ; loges longues et étroites, se touchant presque à la partie inférieure, mais divergeant vers le haut, ce qui les rejette un peu sur le côté ; filet presque nul ; connectif dilaté au-dessus des loges, les recouvrant, à surface supérieure aplatie, polygonale, inclinée, un peu prolongée en corne vers le centre de la fleur.

Le même rameau porte souvent des feuilles de forme et de dimension très différentes, de sorte qu'on rencontre tous les degrés entre la forme à très grandes feuilles et celle à petites feuilles. Nous croyons qu'il y a lieu d'établir les trois variétés que nous venons d'énumérer.

15. =U. cristata= R. Br. _mss. in Herb. Mus. Brit._ ; Oliver, _Fl. trop. Afr._ I, p. 23.

« Sierra Leone, _Purdie_ » (Oliver).

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce n'a pas encore été retrouvée.

=5. POPOWIA= Endl.

(H. Baillon, _Hist. des plantes_, I, p. 284).

OBSERVATION. — Nous comprenons le genre comme l'a délimité M. Baillon, en réunissant les _Clathropermum_ (Benth. et

Hook. f. *_Gen. pl._* I, p. 29) aux *_Popowia_* (Benth. et Hook. f. *_Gen. pl._* I, p. 25).

16. =*P. vogelii*= H. Bn, *_Adans._* VIII, p. 316. — *_Clathrosperrum vogelii_* Planch. inéd., Bentham in *_Linn. Trans._* t. XXIII, p. 479 ; Oliver, *_Fl. trop. Afr._* I, p. 25. — *_Uvaria ? vogelii_* Hook. f. *_Niger Fl._*, p. 208, pl. 17.

« Sierra Leone, *_Barter_* » (Oliver).

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce se retrouve sur les côtes de Guinée et du golfe de Guinée et sur les rives du Niger.

OBSERVATIONS. — Il ne faut pas songer à distinguer cette espèce des deux autres *_Popowia_* de la région sans avoir la fleur ou le fruit. Les différences des feuilles sont très légères et ne donnent aucun caractère précis. Dans le *_P. vogelii_*, les feuilles sont souvent un peu cordées à la base, tandis qu'elles sont terminées brusquement ou en coin dans les deux autres espèces.

17. =*P. heudeloti*= H. Bn, *_Adans._* VIII, p. 320.

Fleurit en avril.

« Crescit in depressis fertilibus ad Karkandy Senegambiæ, *_Heudelot_* » (H. Bn).

EXSICCATA. — Croît dans les bas-fonds fertiles de Karkandy, *_Heudelot_* (no. 878) !

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce n'a pas encore été retrouvée ailleurs.

18. =*P. barteri*= H. Bn, *_Adans._* VIII, p. 324.

« Crescit in Africa tropica occidentali, ad Sierra Leone, ubi in exped. anglic. ad flum. Nigrum, anno 1857-59, legit Barter » (H. Bn).

EXSICCATA. — Sierra Leone, Barter !

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce n'a pas encore été retrouvée ailleurs.

OBSERVATIONS. — Cette espèce a toutes les apparences extérieures du P. heudeloti H. Bn. On ne peut l'en distinguer qu'en analysant la fleur pour voir la forme de l'étamine, dont le connectif est en forme de coin dans le P. heudeloti et en forme de pioche dans le P. barteri. Le fruit de cette dernière espèce est encore inconnu.

=6. HEXALOBUS= A. DC.

(Benth. et Hook. f. Gen. pl. I, 24).

19. =H. crispiflorus= A. Rich. Fl. Cuba, p. 143. — H. grandiflorus Benth. Linn. Trans. t. XXIII, p. 468, pl. 49 ; Oliver, Fl. trop. Afr. I, p. 27.

Fleurit en avril.

« Crescit in ripis fluminum Senegambiae, Heudelot » (Richard).

EXSICCATA. — Croît près des ruisseaux du Fouta-Djallon, Heudelot (no 865) !

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce se retrouve sur les côtes du golfe de Guinée.

OBSERVATIONS. — A. Richard avait publié cette espèce en 1845, dans la *_Flore de Cuba_*, d'après les échantillons recueillis par Heudelot au Sénégal. Il avait donné la diagnose suivante :

« *_Hexalobus crispiflorus_*. — H. fol. elliptico-lanceolatis, acuminatis, acutissimis, integris, coriaceis, superne glabris, subtus ferrugineis ; fl. maximis axillaribus ; corolla gamopetala regulari, sexpartita, campanulata, lobis lanceolatis margine sinuosis. Crescit in ripis fluminum Senegambiæ. Arbor procera. »

M. Bentham a publié la même espèce en 1862, dans son mémoire sur les Anonacées africaines, d'après les échantillons rapportés par MM. Mann et Barter de la côte de Guinée, et lui a donné le nom de *_H. grandiflorus_*. Il n'avait pas vu la plante de Heudelot, car il ne la cite pas dans son mémoire, mais il devait connaître la diagnose donnée par Richard, quoiqu'elle fût égarée dans la *_Flore de Cuba_*, car il cite ce dernier ouvrage à propos des *_Xylopia_*. Il est probable qu'il n'aura pas osé identifier sa plante avec une simple diagnose. La comparaison des échantillons authentiques de Heudelot avec la plante de Mann, et la description et l'excellente figure du mémoire de M. Bentham, nous permettent de réunir les deux espèces avec certitude. Le nom donné par Richard, étant plus ancien, doit être conservé.

Ajoutons que M. Bentham aurait été bien pardonnable s'il n'avait pas connu les diagnoses d'un *_Hexalobus_* et d'un *_Xylopia_* du Sénégal isolées au milieu d'une flore des Antilles. On ne saurait trop blâmer cette habitude qu'ont quelques auteurs de donner dans une flore la description de plantes appartenant à une flore très différente. Ces descriptions sont presque perdues pour la science, puisque ce n'est que le hasard qui peut les faire rencontrer. M. A. de Candolle condamne les différents genres de

publicité qu'il appelle publicité incomplète, dans lesquels il comprend une note sur les plantes d'Afrique dans une flore américaine (A. DC. Phytogr. p. 21). C'est bien le cas qui se présente ici, et il est probable que M. de Candolle a eu en vue précisément l'exemple que nous venons de citer.

20. =H. *senegalensis*= A. DC. Mém. Anon. p. 37 ; Oliver, Fl. trop. Afr. I, p. 27. — Uvaria monopetala Guill. et Perr. Fl. Sénég. p. 8, pl. 2.

Fleurit de février en mai.

« Crescit in montosis saxosis regionis Galam et ad basim collium prope Joal » (Guill. et Perr.).

« Senegambia, Leprieur et Perrottet, Heudelot ; Gambia, Whitfield » (Oliver).

EXSICCATA. — Croît dans le Woolli, Saloum, Baol, Heudelot (no 360) ! Sénégal, Leprieur ! Perrottet !

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce se retrouve sur les bords du Niger et dans la région du haut Nil.

=7. XYLOPIA= L.

(Benth. et Hook. f. Gen. pl. I, 28).

21. =X. *æthiopica*= A. Rich. Fl. Cuba, p. 53 (en note) ; Oliver, Fl. trop. Afr. I, p. 30. — Unona æthiopica Dun. Anon. p. 113 ; DC. Syst. veget. I, p. 496 ; DC. Prodr. I, p. 91. — Uvaria æthiopica Guill. et Perr. Fl. Sénég. p. 9. — Habzelia æthiopica A. DC. Mém. Anon. p. 31. — Hablitzia æthiopica Hook. f. Niger Fl. p. 206. — Xylopia undulata (fruit seulement) P. de Beauv. Fl. Ow. et Ben. I, pl. 16. — U-

nona ? undulata_ (fruit seulement) Dunal, DC. _Syst. veget._ I, p. 494 ; DC. _Prodr._ I, p. 9).

Fleurit en novembre et décembre.

« Crescit frequentissime hoc arbor elegans in Palmarum sylvis Senegambiæ » (Guill. et Perr.).

« Sénégal, _Leprieur, Perrottet, Ingram_ ; Sierra Leone, _Afzelius, Dr Daniell_ » (Oliver).

« In Sierra Leone » (DC.).

EXSICCATA. — Crescit frequentissime hæc arbor elegans in Palmarum silvis Senegambiæ, _Perrottet !_

Sénégal, _Adanson_ (no 197, A.) ! _Perrottet_ (no 9) ! _Heudelot_ (no 566) !

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce se retrouve sur la côte de Guinée, dan le golfe de Guinée, sur les bords du Niger et au Gabon.

OBSERVATIONS. — On sait que la figure de Palisot de Beauvois avait été faite d'après deux échantillons d'espèces différentes et attribués à tort à la même espèce. Le fruit appartient au _Xylopia æthiopica_, et la fleur est celle du _Monodora myristica_ Dunal.

22. =X. parviflora= Vallot (non Benth.) (non Oliver). — _Uvaria parviflora_ Guill. et Perr. _Fl. Sénég._ p. 9, pl. 3, fig. 1. — _Cœlocline parviflora_ A. DC. _Mém. Anon._ p. 33 ; Hook. f. _Niger Fl._ p. 207. — _X. acutiflora_ Benth. _Linn. Trans._ t. XXIII, p. 478 (non A. Rich.) ; Oliver, _Fl. trop. Afr._ I, p. 32 (non

A. Rich.). — *_X. acutiflora_* (fruit seulement) Dunal, *_Anon._* p. 116, pl. 22. — Barter, *_Exsicc._* no 426 et no 1035.

Feuilles alternes, ovales-oblongues, obtuses, obtusément acuminées ou rétuses, coriaces, glabres en dessus, glabres ou pubescentes en dessous, petites (2,5 à 6 cent. de long sur 1 à 3 cent. de large) ; pétioles très courts (2 à 3 mill.). Fleurs petites (de 5 à 15 mill. de long), longuement acuminées, axillaires, 1 à 3 ensemble, sur de longs pédoncules (de 8 à 12 mill.) portant 2 ou 3 bractées squamiformes espacées, alternes. Calice trilobé, à lobes aigus. Pétales longuement acuminés, linéaires, soyeux. Fruits formés d'un petit nombre de baies subsessiles, oblongues, épaisses, deux fois plus longues que larges, de la grosseur d'une olive.

Fruits en mars et avril.

« Crescit ad oram sylvarum et in locis siccis riparum Casamanciæ prope Maloum » (Guill. et Perr.).

EXSICCATA. — Crescit frequens ad oram sylvarum et in locis siccis riparum Casamanciæ prope Maloum, *_Perrottet_* (no 7) !

Casamance, *_Perrottet !_*

In sabulosis prope Maloum. Cap Rouge ; pays des Feloupes, *_Leprieur !_*

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce se retrouve sur la côte de Guinée, sur les rives du Niger et au Congo.

OBSERVATIONS. — Nous avons cru devoir donner une description abrégée de cette espèce, qui a été méconnue par M. Benthams et décrite par cet auteur sous le nom de *_X. acutiflora_* A. Rich. (voyez les observations au *_X. acutiflora_*.)

23. =X. dunaliana= Vallot. — *Unona acutiflora* (fr. exclus.) Dun. *Anon.* p. 116, pl. 22 ; DC. *Syst. veget.* I, p. 498 ; DC. *Prodr.* I, p. 92. — *Coelocline acutiflora* (fr. exclus.) A. DC. *Mém. Anon.* p. 32, pl. 5, C. — *Xylopia acutiflora* (fr. exclus.) A. Rich. *Fl. Cuba*, p. 55 (en note), (non Benth. *Linn. Trans.* t. XXIII, p. 478), (non Oliver, *Fl. trop. Afr.* I, p. 32). — *Xylopia parviflora* (fr. exclus.) Benth. *Linn. Trans.* t. XXIII, p. 479 ; Oliver, *Fl. trop. Afr.* I, p. 31. — *Unona oxypetala* DC. *Syst. veget.* I, p. 496 (ex descriptione) ; DC. *Prodr.* I, p. 91 (ex descript.). — *Coelocline ? oxypetala* A. DC. *Mém. Anon.* p. 33 (ex descript.). — Mann, *Exsicc.* no 914.

Feuilles ovales-lancéolées, aiguës ou acuminées, raides, glabres, petites (de 5 à 8 cent. de long sur 1,5 à 2,5 cent. de large) ; pétioles très courts (2 à 3 mill.). Fleurs variables (de 0,5 à 2 cent. de long), tantôt allongées et acuminées, tantôt brusquement coniques et très courtes, axillaires, solitaires, presque sessiles ; pédicelles très courts, à peine de la longueur du pétiole, recouvert par de petites bractées alternes, imbriquées. Calice trilobé, à lobes aigus. Pétales soyeux, allongés acuminés, ou courts triangulaires. Fruit inconnu.

« In Sierra Leona, *Smeathman, Afzelius* » (DC.).

« Sénégalie, *Perrottet* » (H. Baillon).

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce a été retrouvée sur les côtes du golfe de Guinée et sur les bords du Niger.

OBSERVATIONS. — Nous avons donné une description abrégée de cette plante à cause des confusions dont elle a été l'objet.

10 Cette espèce, qui est en partie l'_Unona acutiflora_ de Dunal, a été l'objet de plusieurs erreurs. M. Benthham la donne sous le nom de _X. parviflora_, tandis qu'il décrit cette dernière espèce en la nommant _X. acutiflora_. Du reste, M. Benthham, qui, je crois, n'a pas eu l'occasion de consulter les types du _X. parviflora_ recueillis par Perrottet, n'était pas certain d'avoir bien déterminé ces deux plantes, comme il le fait remarquer dans son mémoire : « I do not feel at all confident... in my having correctly identified our specimens. » La description qu'il donne du _X. acutiflora_ est en complet désaccord avec celle de Dunal.

Nous mettons ici en parallèle les caractères les plus distinctifs des deux espèces controversées :

Unona acutiflora Dun. (d'après la description et la figure de Dunal). — Fleurs axillaires, presque sessiles, solitaires ; pédoncules très courts, à peine de la longueur des pétioles (2 millim. envir.), recouverts par les bractéoles imbriquées. Fleurs tantôt allongées et acuminées, tantôt brusquement coniques et très courtes, variant ainsi de 0,5 à 2 centimètres.

Uvaria parviflora Guill. et Perr. (d'après la description, la figure et les échantillons de Perrottet). — Fleurs axillaires, pédonculées, réunies par 1-3 ; pédoncules de 8 à 12 millim. de long, portant 2 ou 3 bractéoles courtes, espacées. Baies peu nombreuses, grosses et courtes, en forme d'olive.

La forme des feuilles est variable et ne peut guère servir, dans une description, à distinguer les deux espèces. Les feuilles sont aiguës, obtuses ou un peu acuminées dans l'_Unona parviflora_ ; elles sont aiguës ou longuement acuminées dans l'_Uvaria acutiflora_.

Dunal a décrit les feuilles de l'_Unona acutiflora_ comme aiguës, mais M. A. de Candolle, qui décrit la plante d'après le même échantillon, les donne comme acuminées. Du reste, dans la figure de Dunal, les feuilles supérieures sont aiguës et les inférieures longuement acuminées.

Ces éléments posés, nous allons aborder la discussion des espèces de M. Benth.

20 La plante recueillie par M. Mann à Bagroo river, décrite par M. Benth. sous le nom de _X. parviflora_ et que j'ai pu examiner au Muséum, a les feuilles longuement acuminées ; les fleurs sont presque sessiles et variables, les unes allongées, les autres très courtes, grosses et coniques, comme on en voit dans la figure de l'_Unona acutiflora_ de Dunal et comme les décrit M. Benth., « petalis brevioribus crassioribus », au _X. parviflora_. On voit que cette plante est très différente de l'_Uvaria parviflora_ de Perrottet, qui a de longs pédoncules et des feuilles obtuses, aiguës ou rarement brièvement acuminées, tandis qu'elle s'accorde précisément avec la description de l'_Unona acutiflora_ de Dunal. Le _Xylopia parviflora_ Benth. doit donc être rapporté à l'_Unona acutiflora_ Dunal, c'est-à-dire au _Xylopia dunaliana_ V. Allot.

30 M. Benth. donne, pour le _X. acutiflora_, les caractères suivants : « ... Pedicelli calyce longiores... Baccæ paucæ, 1-1 1/2 poll. longæ, 1/2 poll. crassæ. » La longueur des pédicelles et la forme du fruit suffisent à montrer que cette description s'applique à l'_Uvaria parviflora_ Guill. et Perr., et non à l'_Unona acutiflora_ Dun. M. Benth. a décrit cette espèce d'après les échantillons récoltés par Barter sur le Niger. Nous avons examiné la plante de Barter au Muséum, nous l'avons comparée aux

échantillons authentiques de Perrottet, et nous avons pu nous convaincre de l'identité des deux plantes. On retrouve dans la plante de Barter, outre le même facies, les fleurs souvent agrégées par 2 ou 3 à l'aisselle des feuilles, les pédoncules longs et ne portant que 2 ou 3 petites bractées espacées, que l'on voit sur les échantillons en fruit de Perrottet. Le *_Xylopia acutiflora_* Bentham doit donc être rapporté à l'*_Uvaria parviflora_* Guill. et Perr., qui est aujourd'hui le *_Xylopia parviflora_* Richard.

40 Dunal a représenté le fruit de l'*_Unona acutiflora_* pourvu d'un pédoncule de 3 centimètres de long. Des doutes ont été émis par A. Richard sur l'authenticité de ce fruit, qui pourrait bien avoir été joint à l'*_Unona acutiflora_* par suite d'une erreur d'herbier.

On sait que dans certaines Anonacées les pédoncules s'allongent à mesure que le fruit mûrit ; il faut donc, pour pouvoir trancher la question, chercher si cet allongement existe et est considérable dans les espèces voisines de celle que nous considérons.

Perrottet ne connaissait pas la fleur de l'*_Unona parviflora_*, mais on trouve sur ses échantillons des fruits à tous les états d'avancement, depuis le moment où la corolle vient de tomber, jusqu'à la maturité complète du fruit. En examinant les échantillons et les comparant à ceux en fleur et en fruit de Barter, nous avons pu nous convaincre que le pédicelle grossit presque sans s'allonger, à mesure que le fruit mûrit. De même, dans le *_Xylopia æthiopica_*, le pédoncule s'allonge très peu et le fruit est presque sessile, comme la fleur.

Il n'est donc pas probable que l'_Unona acutiflora_ Dun., dont les fleurs sont presque sessiles et assez semblables à celles du _X. æthiopica_, s'éloigne assez des espèces voisines pour avoir un fruit dont le pédoncule s'allonge énormément et deviendrait aussi long que celui du _X. parviflora_ dont les fleurs sont longuement pédonculées. De plus, la figure donnée par Dunal semble avoir été faite pour représenter un fruit de _X. parviflora_ que nous avons sous les yeux. Nous croyons donc que le fruit de l'_Unona acutiflora_ Dun. est encore inconnu, et que la figure de Dunal représente le fruit du _X. parviflora_, joint par erreur à l'échantillon de l'_Unona acutiflora_.

Le nom d'_Unona acutiflora_ s'applique dès lors à la description de la fleur d'une espèce et du fruit d'une autre espèce ; il ne peut donc subsister. Nous proposons de donner à cette espèce le nom de Dunal, qui l'avait décrite le premier, et, la rétablissant dans le genre _Xylopia_, nous l'appellerons _Xylopia dunaliana_.

50 L'_Unona oxypetala_ DC. a été signalé par plusieurs auteurs comme très voisin de l'_Unona acutiflora_ Dun. D'après de Candolle, il n'en est guère différent que par ses feuilles, aiguës dans l'_Unona acutiflora_ et acuminées dans l'_Unona oxypetala_, et par la forme de son fruit. Nous avons vu que l'_Unona acutiflora_ a souvent les feuilles acuminées ; il n'y a donc que le fruit qui diffère. Le fruit de l'_Unona oxypetala_ est inconnu, mais les cicatrices du torus montrent qu'il doit être composé de 15 à 20 carpelles, comme dans le _Xylopia æthiopica_. C'est ce grand nombre de carpelles qui empêchait de réunir l'_Unona oxypetala_ à l'_U. acutiflora_. Mais comme nous avons vu que le fruit pauci-carpellé figuré par Dunal n'appartient pas à sa

plante, nous croyons pouvoir réunir l'_Unona oxypetala_ à l'_U. acutiflora_, c'est-à-dire au _Xylophia dunaliana_.

Ajoutons, en terminant, que le _X. dunaliana_ est une espèce très variable, ne se distinguant guère du _X. æthiopica_, aussi très variable, qu'en ce qu'elle est plus petite dans toutes ses parties. Certains échantillons des deux plantes sont tellement voisins, que nous ne serions pas étonné qu'on ne fût un jour obligé de les réunir en une seule espèce. Mais il faudrait pour cela avoir un plus grand nombre d'échantillons intermédiaires et connaître le fruit du _X. dunaliana_.

24. =X.= ? =polycarpa= Oliver, _Fl. trop. Afr._ I, p. 32. — _Anona ? polycarpa_ DC. _Syst. veget._ I, p. 499 ; DC. _Prodr._ I, p. 92. — _Cœlocline polycarpa_ A. DC. _Mém. Anon._ p. 33. — _Melodorum ? polycarpum_ Benth. _Linn. Trans._ t. XXIII, p. 477.

« In Sierra Leona, _Afzelius_ » (DC.).

« Sierra Leone, _Afzelius, Daniell_ » (Oliver).

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce n'a pas été retrouvée en dehors de la Sierra Leone.

=8. MONODORA= Dunal

(Benth. et Hook. f. _Gen. pl._ I, 26).

25. =M. tenuifolia= Benth. _Linn. Trans._ t. XXIII, p. 475 ; Oliver, _Fl. trop. Afr._ I, p. 38.

Fruits en avril.

EXSICCATA. — Croît dans les lieux ombragés de Karkandy, _Heudelot_ (no 872) !

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce se retrouve sur les côtes du golfe de Guinée, sur les rives du Niger et à Fernando-Po.

OBSERVATIONS. — On observe sur cette espèce un curieux phénomène de déviation du rameau florifère : « La fleur est portée sur le côté d'un rameau de l'année, mais elle est seule à ce niveau et placée bien au-dessous de la première des feuilles que porte ce jeune rameau. Plus tard le pédoncule s'allonge et s'épaissit, et c'est le rameau florifère qui, déjeté et relativement peu volumineux, a l'air d'être inséré sur le côté du pédoncule. » (H. Baillon, _Hist. des plantes_, I, p. 249.)

* * * * *

=IV. MÉNISPERMACÉES=

(MENISPERMEÆ Juss. p. 284).

* * * * *

=9. TINOSPORA= Miers

(Benth. et Hook. f. _Gen. pl._ I, 34).

26. =T. bakis= Miers in _Ann. nat. Hist._ ser. 2, t. VII, p. 38 ; Oliver _Fl. trop. Afr._ I, p. 43. — _Cocculus bakis_ Rich. _Fl. Sénég._ p. 12 pl. 4.

« Crescit in collibus arenosis ad sylvarum oras et ad sepes regni Cayor, et prope Lamsar in regno Walo » (Guill. et Perr.).

« Senegambia, _Leprieur_ ad _Heudelot_ » (Oliver).

EXSICCATA. — Lamsar, Walo, _Perrottet !_

Ad sepes Albreda, Gambie !

Sénégal, _Heudelot ! Richard !_

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce a été retrouvée dans le Sen-
naar (Nubie).

=10. COCCULUS= DC.

(Benth. et Hook. f. _Gen. pl._ I, 36).

27. =C. læeba= DC. _Syst. veget._ I, p. 529 ; DC. _Prodr._ I, p. 99 ; Guill. et Perr. _Fl. Sénég._ p. 13 ; Schmidt, _Fl. Cap Verd._ p. 259 ; Hook. f. _Niger Fl._ I, p. 97 ; Oliver, _Fl. trop. Afr._ I, p. 44. — _Læeba_ Forsk. _Fl. Ægypt._ p. 172 ; Juss. _Gen._ p. 285. — _Menispermum læeba_ Delile, _Fl. Ægypt._ p. 140, pl. 51, fig. 2 et 3. — _Menispermum ellipticum_ Poiret, _Suppl._ III, p. 657. — _Cocculus ellipticus_ DC. _Syst. veget._ I, p. 526 ; DC. _Prodr._ I, p. 99. — _Epibatherium pendulum_ Forst. _Gen._ pl. 54. — _Cocculus epibatherium_ DC. _Syst. veget._ I, p. 530 ; DC. _Prodr._ I, p. 100. — _Menispermum edule_ Vahl, _Symb._ I, p. 80. — _Cocculus cebatha_ DC. _Syst. veget._ I, p. 527 ; DC. _Prodr._ I, p. 99 ; Hook. f. _Niger Fl._ p. 215.

Fleurit en septembre et octobre et de nouveau en février et mars.

« Crescit frequentissimus ubique in sabulosis Senegambiæ »
(Guill. et Perr.).

« Senegambia, _Perrottet, Heudelot_ » (Oliver).

« In Senegalia » (DC.).

EXSICCATA. — Croît dans les sables du Walo, _Heudelot_ (no 529) !

Sénégal, _Perrottet_ (no 11) ! _Leprieur_ ! Richard ! Geoffroy ! _

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce occupe une aire très vaste. On la retrouve aux îles du Cap-Vert, dans l'Angola, dans le Bornou (Soudan), en Egypte, en Abyssinie, en Arabie et jusque dans les Indes et l'Afghanistan.

=11. CISSAMPELOS= L.

(Benth. et Hook. f. _Gen. pl._ I, 37).

28. =C. pareira= L. ; Lamk, _Illustr._ pl. 830 ; DC. _Syst. veget._ I, p. 533 ; DC. _Prodr._ I, p. 100 ; Hook. et Th. _Fl. Ind._ I, p. 198 ; Oliver, _Fl. trop. Afr._ I, p. 45. — _C. caapeba_ DC. _Syst. veget._ I, p. 536 ; DC. _Prodr._ I, p. 101. — _C. convolvulacea_ Willd. ; DC. _Syst. veget._ I, p. 536 ; DC. _Prodr._ I, p. 101. — _C. mauritiana_ Thouars ; DC. _Syst. veget._ I, p. 535 ; DC. _Prodr._ I, p. 101. — _C. orbiculata_ DC. _Syst. veget._ I, p. 537 ; DC. _Prodr._ I, p. 101. — _C. hirsuta_, _C. tomentosa_ DC. _Syst. veget._ I, p. 535 ; DC. _Prodr._ I, p. 101. — _C. microcarpa_ DC. _Syst. veget._ I, p. 534 ; _Prodr._ I, p. 101. — _C. mucronata_ A. Rich. _Fl. Sénég._ p. 11. — _C. comata_ Miers in Hook. f. _Niger Fl._ p. 215. — _C. vogelii_ Miers in Hook. f. _Niger Fl._ p. 214 (quoad pl. masc.). — _Menispermum orbiculatum_ L. — _Cocculus orbiculatus_ DC. _Syst. veget._ ; DC. _Prodr._ I, p. 98.

Fleurit en septembre et octobre.

« Crescit frequens in sylvulis regni Walo » (Guill. et Perr.).

« Senegambia, _Heudelot_, etc. » (Oliver).

EXSICCATA. — In sylvis Dagana, Ouallo, Sénégal, _Leprieur !_

In sylvis Gambiae. Albreda, _Leprieur !_

Pays de Kombo (embouchure de la Gambie).

Dans les champs cultivés de l'île Sainte-Marie, _Hudelot_ (no 66) !

Croît dans toute la Sénégambie, _Heudelot_ (no 569) !

Sénégal, Walo, _Perrottet !_

Sénégal, _Perrottet_ (no 332) ! _Morenas ! Heudelot ! Boivin_ (no 420) !

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce occupe une aire très vaste. Elle se trouve dans toute la région tropicale, en Afrique, en Asie et en Amérique.

=12. TRICLISIA= Benth.

(Benth. et Hook. f. _Gen. pl._ I, 39).

29. =T= ? =patens= Oliver, _Fl. trop. Afr._ I, p. 49.

Fleurit en Janvier.

EXSICCATA. — Croît au bord des eaux vives du Fouta-Djal-lon, _Heudelot_ (no 740) !

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce a été trouvée à Bagroo river, sur la côte de Guinée.

OBSERVATIONS. — Les échantillons de Heudelot que j'ai pu consulter ne renferment que des inflorescences mâles, nées sur le vieux bois, sans tiges ni feuilles. Mais la forme de ces inflorescences et celle des fleurs, comparées à celles des échantillons complets de M. Mann, ne laissent aucun doute sur l'identité de cette curieuse espèce. On ne connaît pas les fleurs femelles des *Triclisia*.

=V. NYMPHÉACÉES=

(NYMPHEACEÆ DC. *Syst.* II, p. 39).

* * * * *

=13. NYMPHÆA= L.

(Benth. et Hook. f. *Gen. pl.* I, 46).

30. =N. lotus= L.

β. *ortgiesiana* Planch. *Nymph.* (*Ann. sc. nat.* sér. 3, XIX, p. 41). — *N. lotus* L. ; DC. *Syst. veget.* II, p. 53 ; DC. *Prodr.* I, p. 115 ; Guill. et Perr. *Fl. Sénég.* p. 14 ; Palis. Beauv. *Fl. Ow. et Ben.* ; Oliver, *Fl. trop. Afr.* I, p. 52. — *N. lotus* β. *pubescens* Guill. et Perr. *Fl. Sénég.* p. 14. — *N. dentata* Sch. et Thon. *Guin. pl.* II, p. 23 ; Planch. in Van Houtte *Fl. des serres*, t. 6. — *N. ortgiesiana* Planch. *ibid.* t. 8.

Fleurit en septembre, octobre, etc.

« Crescit in paludosis provinciæ Walo Senegaliæ ad ripas fluminis » (Guill. et Perr.).

« Senegambia, _Perrottet, Brunner_ » (Oliver).

« Sierra Leone, _Whitfield_ ; Sénégal, _Roger, Brunner_ » (Planchon).

EXSICCATA. — Isle Saint-Louis au Sénégal, _Richard !_

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce se retrouve sur les côtes de la Guinée et du golfe de Guinée, au Congo, dans le Soudan, en Egypte, dans la région des grands lacs, à Madagascar et jusque dans les Indes.

31. = *N. cærulea* = Savign. _Décad. Ægypt._ III, p. 74, et _Ann. Mus. par._ I, p. 366, pl. 25 ; _Herb. amat._ pl. 338 ; DC. _Syst. veget._ II, p. 50 ; DC. _Prodr._ I, p. 144 ; Delile, _Ill. Fl. Ægypt._, pl. 62, f. 2 ; Guill. et Perr. _Fl. Sénég._ p. 15 ; Planch. in Van Houtte, _Fl. des serres_, t. 7, pl. 653 ; Planch. _Nymph._ (_Ann. sc. nat._ sér. 3, t. XIX, p. 41). — *N. cyanea* Hortul. plurim. (non Roxb.). — *N. maculata* Sch. et Th. _Guin. pl._ (ex descr.). — *N. rufescens* Guill. et Perr. _Fl. Sénég._ p. 15. — *N. micrantha* Guill. et Perr. _Fl. Sénég._ p. 16. — *N. stellata* Oliver, _Fl. trop. Afr._ I, p. 52 (non Willd.).

Fleurit de septembre en janvier et presque toute l'année.

« Crescit in paludosis provinciæ Walo et ubique in Senegalia » (Guill. et Perr.).

« Crescit in paludosis provinciæ Walo Senegaliæ » (Guill. et Perr. sub *N. rufescens*).

« Crescit in paludosis peninsulæ promontorii Viridis prope N'Batal ; in regione Galam ; in Cayor, etc. » (Guill. et Perr. sub *_N. micrantha_*).

EXSICCATA. — Marais, Sénégal, *_Morel_* !

Marais du Carbango, *_Leprieur_* !

Decanbango, *_Leprieur_* !

N'Batal, cap Vert, *_Perrottet_* !

Sénégal, *_Perrottet_* (no 13) ! (no 115), etc.

Sénégal, *_Adanson_* (no 135, B.) !

DISTR. GÉOGR. — Cette espèce habite l'Afrique septentrionale et occidentale, tropicale et subtropicale.

OBSERVATIONS. — Cette espèce a été réunie au *_N. stellata_* par M. Oliver. Après avoir étudié les nombreux échantillons de l'herbier du Muséum, nous nous rangeons à l'opinion de M. Planchon, qui conserve les deux espèces. Le *_N. stellata_* est normalement plus petit dans toutes ses parties ; le *_N. cærulea_* présente quelquefois des formes appauvries, à petites fleurs et à petites feuilles (*_N. micrantha_* Guill. et Perr.), mais ces formes sont rares et ne sont jamais absolument semblables au *_N. stellata_*. Le principal caractère qui servira à distinguer le *_N. cærulea_* réside dans le stigmate, qui est pourvu de 16 rayons au moins, tandis qu'il n'en a que 8-12 dans le *_N. stellata_*. Le *_N. stellata_* a les feuilles presque toujours dentées : c'est une plante des Indes, qui ne se retrouve pas en Afrique.

32. =*N. heudeloti*= Planch. *_Nymph._* (*_Ann. sc. nat._* sér. 3, t. XIX, p. 41). — *_N. stellata_* Oliver, *_Fl. trop. Afr._* I, p. 52 (non

Willd.).

« Senegambia, in rivulis haud altis ditionis Fouta-Dhiallon, _Heudelot_ no 844 » (Planchon).

EXSICCATA. — Croît dans les eaux courantes peu profondes du Fouta-Djallon, _Heudelot_ (no 844) !

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce n'a pas été retrouvée ailleurs.

OBSERVATIONS. — Nous ne croyons pas qu'on puisse réunir cette espèce au _N. stellata_, auquel elle ressemble par sa petite taille et par le petit nombre de ses pétales et des rayons de son stigmate. Elle en diffère surtout par ses graines absolument lisses, tandis qu'elles sont pourvues de côtes longitudinales dans le _N. stellata_. Le même caractère sépare le _N. heudeloti_ de la forme à petites fleurs du _N. cærulea_ et du _N. abbreviata_. Il diffère aussi de ces deux espèces par son stigmate à 8-10 rayons, au lieu de 16-20, et ses fleurs à 5-8 pétales, au lieu de 10 ou un plus grand nombre.

33. =N. abbreviata= Guill. et Perr. _Fl. Sénég._ p. 16 ; Planchon, _Nymph._ — _N. stellata_ Oliver, _Fl. trop. Afr._ I, p. 52 (non Willd.).

Fleurit en mars et avril.

« Habitat in aquis stagnantibus Casamanciæ ad Kounoun, in peninsula promontorii Viridis » (Guill. et Perr.).

« Sénégal » (Planchon).

EXSICCATA. — Kounoun, cap Vert, _Perrottet_ !

Sénégal, _Perrottet !_

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce n'a pas encore été retrouvée ailleurs.

OBSERVATIONS. — Cette espèce, très différente du _N. stellata_ par le nombre plus grand des rayons du stigmate (15 au lieu de 8-12), peut être facilement distinguée du _N. cærulea_ par ses graines, tout à fait globuleuses et munies de côtes plus saillantes.

* * * * *

=VI. PAPAVERACEÆ=

(PAPAVERACEÆ Juss. p. 236).

* * * * *

=14. ARGEMONE= L.

(Benth. et Hook. f. _Gen. pl._ I, 52).

34. =A. mexicana= L. ; DC. _Syst. veget._ II, p. 85 ; DC. _Prodr._ I, p. 120 ; Guill. et Perr. _Fl. Sénég._ p. 18 ; Oliver, _Fl. trop. Afr._ I, p. 54 ; Lamk _Dict._ pl. 252.

« Crescit in sabulosis promontorii Viridis et inter rupes insularum adjacentium » (Guill. et Perr.).

« Senegambia, _Leprieur_ » (Oliver).

EXSICCATA. — In cultis. Cayor, _Leprieur !_

Toute l'année, sur les bords du fleuve. Entre Bakel et Fangalla, _Carrey_ (no 60) !

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce est très répandue dans la région tropicale, en Afrique, en Amérique, en Asie et en Océanie. Elle se trouve aussi au Cap.

* * * * *

=VII. CRUCIFÈRES=

(CRUCIFERÆ Juss. p. 237).

* * * * *

=15. NASTURTIUM= Br.

(Benth. et Hook. f. _Gen. pl._ I, 59).

35. =N. humifusum= Guill. et Perr. _Fl. Sénégal._ p. 19 ; Oliver, _Fl. trop. Afr._ I, p. 58.

Fleurit de novembre à mars.

« Crescit copiose in inundatis argillosis prope _la Sénégalaise_ et circa rivum dictum _Marigot de N'ghiang_, in regno Walo » (Guill. et Perr.).

« Senegambia, _Heudelot, Perrottet_ » (Oliver).

EXSICCATA. — Terrains inondés du Walo, _Leprieur !_

Marigot de N'ghiang (Walo), _Perrottet !_

Crescit in inundis prope la Sénégalaise, _Perrottet !_

Croît dans les ravins du Bondou après la retraite des eaux, _Heudelot_

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce a été retrouvée dans l'Angola.

* * * * *

=VIII. CAPPARIDÉES=

(CAPPARIDEÆ Juss. p. 474).

* * * * *

=16. CLEOME= L.

(Benth. et Hook. f. _Gen. pl._ I, 105).

36. =C. monophylla= L. ; DC. _Prodr._ I, p. 239 ; Guill. et Perr., _Fl. Sénég._ p. 21. — _C. subcordata_ Steud. in Schimper, _Pl. Abyss._ — _C. cordata_ Burch. _Catal._ no 2374 ; DC. _Prodr._ I, p. 239.

Fleurit en août, septembre et octobre.

« Crescit in collibus siccis prope Dagana in Walo » (Guil. et Perr.).

« Senegambia, _Perrottet_ » (Oliver).

EXSICCATA. — Croît sur les hauteurs de Kouma, _Heudelot_ (no 425) !

Croît dans les lieux humides du pays de Galam, _Heudelot_ (no 125) !

Sénégal, _Perrottet_ (no 28) !

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce est répandue dans toute l'Afrique tropicale et méridionale. Elle se retrouve dans les Indes.

37. =*C. tenella*= L. f. ; DC. *_Prodr._* I, p. 240 ; Oliver *_Fl. trop. Afr._* I, p. 78. — *_C. angustifolia_* Forsk. *_Ægypt._* p. 120 ; DC. *_Prodr._* I, p. 241 ; Guill. et Perr. *_Fl. Sénégal._* p. 21. — *_C. filifolia_* Vahl, *_Symb._* I, p. 48.

Fleurit de septembre à mars.

« *Crescit frequens in sabulosis Walo* » (Guill. et Perr.).

« *Senegambia, _Perrottet, Hussenot_* » (Oliver).

EXSICCATA. — Terrains sablonneux du bas Sénégal, *_Leprieur !_*

In cultis sabulosis prope Dagana (Walo), _Leprieur !_

Sénégal (Walo), *_Perrottet !_*

Sénégal, *_Richard ! Leprieur ! Perrottet_* (no 29), (no 131) !
Heudelot (no 429) ! *_Adanson_* (no 19, A.) !

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce se retrouve en Éthiopie, sur la côte de Zanzibar et dans les Indes.

38. =*C. ciliata*= Sch. et Th. *_Guin. pl._* II, p. 68 ; Oliver, *_Fl. trop. Afr._* I, p. 78. — *_C. guineensis_* Hook. f. *_Niger Fl._* p. 218. — *_C. triphylla_* L. (pro parte). — *_Gynandropsis triphylla_* DC. *_Prodr._* I, p. 237 (pro parte).

Fleurit d'octobre en janvier.

« *In Senegalia* » (DC.).

« *Sierra Leone, _Vogel_ ; Senegal* » (Hooker).

« *Senegambia, Sierra Leone, _T. Vogel_* » (Oliver).

EXSICCATA. — Sénégal, _Perrottet !_

Croît aux environs du rio Nunez, _Heudelot_ (no 625) !

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce se retrouve sur la côte de Guinée et du golfe de Guinée, sur les rives du Niger, au Gabon, dans l'Angola et aux îles du Cap-Vert.

39. =C. viscosa= L. ; Oliver, _Fl. trop. Afr._ I, p. 80. — _Polanisia viscosa_ DC. _Prodr._ I, p. 242. — _Cleome icosandra_ L. — _Polanisia icosandra_ Wight et Arn. _Prodr. fl. penins. Ind. or._ I, p. 22, pl. 2. — _P. orthocarpa_ Hochst. in Webb _Fragm. Æth._ p. 23.

Fleurit de juillet à octobre.

EXSICCATA. — In arvis Walo, _Leprieur !_

Sur les hauteurs derrière Kouma, _Heudelot_ (no 426) !

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce se retrouve dans le Soudan, la Nubie, le Kordofan et à l'île Bourbon. Elle est commune dans les Indes et s'étend jusqu'à la Chine et l'Australie.

=17. GYNANDROPSIS= DC.

(Benth. et Hook. f. _Gen. pl._ I, 106).

40. =G. pentaphylla= DC. _Prodr._ I, p. 238 ; Oliver, _Fl. trop. Afr._ I, p. 82. — _Cleome pentaphylla_ L. Guill. et Perr. _Fl. Sénégal_ p. 20 ; _Bot. Mag._ pl. 1681. — _C. denticulata_ DC. _Prodr._ I, p. 238. — _C. acuta_ Sch. et Th. _Guin. pl._ II, p. 67.

Fleurit eu septembre, octobre, etc.

« Crescit ubique in Senegalia » (Guill. et Perr.).

« Senegambia ; Sierra Leone, _E. Vogel_ » (Oliver).

« Sierra Leone, _Vogel_ » (Hooker).

EXSICCATA. — Sénégal, _Perrottet !_

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce est largement répandue dans presque toute l'Afrique et dans les Indes.

=18. *MÆRUA*= Forsk.

(Benth. et Hook. f. _Gen. pl._ I, 108). — _Niebuhria_ DC. ; Benth. et Hook. f. _Gen. pl._ 107).

41. =*M. oblongifolia*= Rich. _Fl. Abyss._ I, p. 32, pl. 6 ; Oliver, _Fl. trop. Afr._ I, p. 85. — _Capparis oblongifolia_ Forsk. _Descr._ p. 99. — _Niebuhria oblongifolia_ DC. _Prodr._ I, p. 244. — _Cratæva oblongifolia_ Spr. 1748,7. — _Streblocarpus oblongifolius_ Arnott. — _Mærua angustifolia_ Guill. et Perr. _Fl. Sénég._ p. 29, pl. 8. — _Streblocarpus angustifolius_ Arnott.

Fleurit de février en avril.

« Crescit in locis arenosis secus lacum vulgo dictum _Panier-Foul_, non procul a pago Nié in Senegalia interiori » (Guill. et Perr.).

« Senegambia, _Perrottet_ » (Oliver).

EXSICCATA. — Rive droite (du Sénégal). Terrains secs inondés dans la saison humide. Entre Bakel et Fangalla, _Carrey_ (no 48) !

Faraba, village au S. O. de Kita, plaine du Bakoy, 300 mètres,
Derrien !

Sénégal, _Lelièvre !_

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce se retrouve dans le Sennaar, l'Abyssinie, la région du Nil Blanc et l'Arabie.

42. =*M. angolensis*= DC. _Prodr._ I, p. 254 ; Guill. et Perr. _Fl. Sénég._ p. 27 ; Deless. _Ic. select._ III, pl. 13 ; Oliver, _Fl. trop. Afr._ I, p. 86. — *M. retusa* Hochst. in Schimper _Fl. Abyss._ — *M. lucida* Hochst. _l. c._

Fleurit de janvier en avril.

« Crescit in collibus sabulosis regnorum Cayor et Walo, et in montosis circa Galam » (Guill. et Perr.).

« Senegambia, _Heudelot, Perrottet_ » (Oliver).

EXSICCATA. — Sénégal (Cayor et Walo), _Perrottet !_

Croît dans les environs et sur l'île Mac Carthy (embouchure de la Gambie), _Heudelot_ (no 352) !

Kita, 345 mètres, _Derrien !_

Sénégal, _Perrottet_ (no 24), (no 156) ! _Leprieur !_

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce se retrouve sur les bords du Niger, dans l'Angola, dans le Sennaar et l'Abyssinie et sur les bords du Nil Blanc.

43. =*M. senegalensis*= R. Br. in Denh. and Clapp. _App._ p. 21 ; Guill. et Perr. _Fl. Sénég._ p. 28, pl. 7.

Fleurit en février, mars.

« Crescit in Senegambia » (Guill. et Perr.).

EXSICCATA. — In collibus sabulosis. Dagana, Walo, _Le-prieur !_

Sénégal, _Perrottet_ (no 23) !

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce est-elle localisée au Sénégal ?

OBSERVATIONS. — Cette plante est très voisine du _M. rigida_, dont elle pourrait bien n'être qu'une forme. Nous n'avons pas d'assez bons échantillons pour pouvoir trancher la question.

M. Oliver a réuni le _M. senegalensis_ au _M. angolensis_. Ces plantes sont pourtant bien différentes, ainsi que nous avons pu nous en assurer en comparant les échantillons authentiques de Perrottet. Voici les principaux caractères distinctifs.

M. angolensis. — Plante glabre. Feuilles longuement pétio-lées, obovées, presque toujours arrondies à la base, en coin au sommet, assez grandes.

M. senegalensis. — Plante pubescente. Feuilles à pétioles courts ; feuilles subspatulées, en coin à la base, arrondies au sommet, petites.

44. =M. rigida= R. Br. in Denh. and Clapp. _App._ p. 21 ; Guill. et Perr. _Fl. Sénég._ p. 29 ; Oliver, _Fl. trop. Afr._ I, p. 86.

Fleurit de janvier à mars.

« Crescit in collibus arenosis regni Walo » (Guill. et Perr.).

« Senegambia (_ex Rich._) » (Oliver).

EXSICCATA. — In collibus sabulosis Dagana, Walo, _Leprieur !_
!_

Sénégal, _Perrottet_ (no 166) ! _Heudelot !_

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce se retrouve dans l'Angola, le Soudan et peut-être en Arabie.

OBSERVATIONS. — Cette plante nous paraît assez voisine du _M. senegalensis_. On peut les distinguer par les caractères suivants :

M. senegalensis. — Fleur de 2 à 3 cent. de diamètre ; torus dépassant de 2 ou 3 millim. le tube du calice. Feuilles alternes. Plante rameuse.

M. rigida. — Fleur d'un centimètre de diamètre ; torus ne dépassant pas le cube du calice. Fleurs presque toujours fasciculées. Plante très raide, peu rameuse.

Ces caractères ne nous paraissent pas absolument constants, comme nous l'avons dit plus haut.

=19. COURBONIA= A. Brongn.

(Benth. et Hook. f. _Gen. pl._ I, 969).

45. =C. virgata= A. Brongn. _Bull. Soc. bot. de France_, VII, p. 901 ; Oliver, _Fl. trop. Afr._ I, p. 88. — _Saheria virgata_ Fenzl in Schweinf. _Fl. Æth._ p. 74. — _Mærua virgata_ Decsn. mss.

Fleurit en décembre.

« Senegambia, _Heudelot_ » (Oliver).

EXSICCATA. — Croît dans les lieux arides du Ferlo, _Heudelot_ (no 158) !

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce se retrouve dans la Nubie, le Sennaar et l'Abyssinie.

=20. CADABA= Forsk.

(Benth. et Hook. f. _Gen. pl._ I, 108).

46. =C. farinosa= Forsk. _Descr._ p. 68 ; DC. _Prodr._ I, p. 244 ; Guill. et Perr. _Fl. Sénég._ p. 21 ; Deless. _Ic. select._ III, pl. 8 (dessiné avec 6 étamines) ; Oliver, _Fl. trop. Afr._ I, p. 89. — _Stroemia farinosa_ Vahl, _Symb._ I, p. 20. — _Cadaba dubia_ DC. _Prodr._ I, p. 244.

Fleurit de mars à mai et en octobre.

« Crescit in locis elevatis secus flumen Senegal, frequens in regno Walo » (Guill. et Perr.).

« In Senegalia » (DC.).

Senegal, _Heudelot, Perrottet_ » (Oliver).

EXSICCATA. — Ubique in sylvis ad flumen Senegal, _Leprieur_ !

Sénégal. Terrains sablonneux, _Morel_ !

Galam, _Heudelot_ (no 282) !

Sénégal, _Perrottet_ ! E. Robert ! Adanson_ (no 45) ! _Geoffroy_ !

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce croît dans le Soudan, la Nubie, l'Abyssinie, la région du Nil Blanc, l'Arabie et l'Inde.

OBSERVATIONS. — Cette plante présente de grandes différences de forme. Tantôt les feuilles sont très petites, très farineuses, fasciculées ; les rameaux sont très raides, divariqués, buissonnants. Tantôt les feuilles sont très petites, les unes solitaires, les autres fasciculées, plus ou moins farineuses, ou vertes ; les rameaux sont raides. Tantôt les feuilles sont très grandes (4-5 cent.), solitaires, vertes ; alors rien n'est farineux dans la plante, sauf les fleurs et les pédoncules ; les rameaux ne sont plus raides. Ces formes passent de l'une à l'autre d'une manière si insensible, qu'il est difficile d'établir des variétés caractérisées. Même dans les formes à feuilles très grandes et vertes, non farineuses, on rencontre de petites feuilles ou des bractées farineuses. Les pédoncules et les fleurs sont toujours farineux extérieurement dans toutes les formes.

=21. EUADENIA= Oliv.

(Benth. et Hook. f. _Gen. pl._ I, 969).

47. =E. trifoliata= Oliv. _Fl. trop. Afr._ I, p. 91. — _Stroemia trifoliata_ Sch. et Thon. _Guin. pl._ I, p. 134.

Fleurit en mai.

EXSICCATA. — Sénégal, _Heudelot_ (no 712, _b._) !

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce, qui habite la côte et le golfe de Guinée, se retrouve dans l'Inde.

=22. BOSCIA= Lamk

(Benth. et Hook. f. _Gen. pl._ I, 108).

48. =B. senegalensis= Lamk. _Ill._ pl. 395 ; DC. _Prodr._ I, p. 244 ; Guill. et Perr. _Fl. Sénég._ p. 25 ; Oliver, _Fl. trop. Afr._ I,

p. 92. — *Podoria senegalensis* Pers. *Syn.* II, p. 5. — *Boscia octandra* Hochst. in Kotschy, *Pl. Nub.*

Fleurit en février.

« Crescit frequens in locis siccis Senegambiæ » (Guill. et Perr.).

« In Senegalia » (DC.).

EXSICCATA. — Sénégal. Cet arbrisseau devient commun en remontant le Sénégal, *Morenas* !

Forêts sablonneuses de la Sénégambie, *Leprieur* !

Sénégal, *Perrottet* (no 31) ! *Leprieur* ! *Richard* ! *Boivin* (no 424) ! *Geoffroy* ! *Adanson* (no 147, A.) !

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce se retrouve dans le Soudan, la Nubie, le Sennaar, le Kordofan et la région du Nil Blanc.

OBSERVATIONS. — Cette espèce n'a pas toujours un fruit monosperme. J'en ai vu plusieurs qui renfermaient 2 et même 3 graines.

On rencontre quelquefois une forme à feuilles lancéolées-étroites, qu'il ne faut pas confondre avec le *B. angustifolia* Rich.

49. =*B. angustifolia*= Rich. in Guill. et Perr. *Fl. Sénég.* p. 26, pl. 6 ; Oliver, *Fl. trop. Afr.* I, p. 92. — *B. reticulata* Hochst. in Schimper, *Fl. Abyss.* — *B. intermedia* Hochst. (*ex Rich.*).

Fruits en mars et avril.

« Crescit in insula vulgo dicta _île des Chiens_, non procul ab urbe Sancta-Maria ad Gambiam » (Guill. et Perr.).

« Sénégal » (Oliver).

EXSICCATA. — Croît dans les montagnes ferrugineuses du Bondou et du Wolli, _Heudelot_ (no 361) !

Sénégal, _Perrottet_ !

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce se retrouve sur les bords du Niger, dans l'Angola, dans l'Abyssinie, le Kordofan et la région du Zambèse.

OBSERVATIONS. — La figure de Richard ne représente que la forme rare à feuilles alternes. La forme la plus commune, tant au Sénégal qu'en Abyssinie, a les feuilles fasciculées, ne présentant des feuilles alternes qu'aux extrémités des jeunes rameaux. Les feuilles passent insensiblement du glauque au jaune et de la forme lancéolée à la forme ovale spatulée. Le fruit est invariable dans toutes les formes, glabre, creusé de fossettes entourées de petits polygones noirs, formant un réseau assez régulier.

=23. CAPPARIS= L.

(Benth. et Hook. f. _Gen. pl._ I, 108).

50. =C. aphylla= Roth. _Nov. pl. sp._ p. 238 ; Oliver, _Fl. trop. Afr._ I, p. 95. — _C. sodada_ R. Br. in Denh. and Clapp. _App._ p. 20. — _Sodada decidua_ Forsk. _Fl. Ægypt._ p. 81 ; Delile _Fl. Ægypt._ p. 74, pl. 26 ; DC. _Prodr._ I, p. 245.

Fleurit en septembre et octobre.

EXSICCATA. — Croît dans le _Zahara_, à la hauteur de _Sal-dey_, _Heudelot !_

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce croît dans le Sahara, le Soudan, la haute et basse Égypte, la Nubie, l'Abyssinie, l'Arabie et l'Inde.

OBSERVATIONS. — Nous donnons cette espèce, quoiqu'elle ne soit pas réellement sénégalienne, puisqu'elle n'a été récoltée que sur la rive droite du Sénégal. Dès qu'on traverse le fleuve, on trouve la flore désertique ; néanmoins nous ne pensons pas devoir exclure le petit nombre de plantes recueillies par Heudelot sur cette rive et dans le voisinage immédiat du fleuve.

51. =C. tomentosa= Lamk _Dict._ I, p. 606 ; DC. _Prodr._ I, p. 246 ; Guill. et Perr. _Fl. Sénég._ p. 23 ; Oliver, _Fl. trop. Afr._ I, p. 96 (pro parte). — _C. puberula_ DC. _Prodr._ I, p. 248 (ex Oliver).

Fleurit de décembre en mai.

« Crescit frequens in locis siccis secus flumen Senegal » (Guill. et Perr.).

« In Senegal » (DC.).

EXSICCATA. — Habite les plaines souvent argileuses et les berges sèches des pays situés sur les rives du Sénégal, _Perrottet !_

In argillosis, Senegal, _Perrottet !_

Richardtoll (Sénégal), _Leprieur !_

Senegal, ubiqué, _Leprieur !_

Croît dans les environs du fleuve de Gambie, _Heudelot_ (no 370) !

Sénégal, _Adanson_ (n. 41) ! _Perrottet_ (n. 20), (n. 80) !

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce croît dans le Soudan, le Sennaar, le Kordofan, l'Abyssinie et la région du Nil Blanc.

OBSERVATIONS. — M. Oliver ayant réuni le _C. polymorpha_ au _C. tomentosa_, nous n'avons pas pu citer les localités qu'il indique, faute de pouvoir discerner à laquelle des deux espèces elles s'appliquent.

52. =C. polymorpha= Rich. in Guill. et Perr. _Fl. Sénég._ p. 24, pl. 5. — _C. floribunda_ Leprieur _mss._ — _C. tomentosa_ Oliver (non Lamk) _Fl. trop. Afr._ I, p. 96 (ex parte). — _C. persicifolia_ Rich. _Fl. Abyss._ I, p. 31. — _C. corymbosa_ in _herb. Juss._

Fleurit en mars.

« Crescit frequens in udis provinciæ M'Boro, et in sylvis Gambiæ vicinis » (Guill. et Perr.).

EXSICCATA. — Sénégal, M'Boro, _Perrottet_ !

Sénégal, _Adanson_ (no 41, A.) ! _Roussillon_ (no 58) ! _Leprieur_ ! _Perrottet_ (no 21) ! _Lépine_ !

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce se retrouve dans l'Angola, le Sennaar, la Nubie et l'Abyssinie.

OBSERVATIONS. — Nous n'avons pu, de même que pour le _C. tomentosa_, citer les localités indiquées par M. Oliver, à cause de la réunion des deux espèces.

Le *C. tomentosa*, *C. polymorpha* et *C. corymbosa* sont quelquefois difficiles à distinguer, mais pourtant, comme nous n'avons pas trouvé de formes vraiment intermédiaires, nous avons cru devoir maintenir les trois espèces. Le *C. corymbosa* diffère des deux autres par ses fleurs beaucoup plus petites, glabres, ainsi que les pédoncules, et réunies en petites inflorescences ombelliformes caractéristiques. Ses feuilles sont glabres.

Le *C. tomentosa* a le port du *C. corymbosa* ; il ressemble au *C. polymorpha* par ses fleurs et au *C. corymbosa* par ses feuilles, qui sont obovées-allongées, arrondies à la base, se rétrécissant au sommet, brièvement tomenteuses. Les fleurs sont souvent presque glabres.

Le *C. polymorpha* a les feuilles spatulées ou ovales, plus ou moins en coin à la base, mais jamais arrondies, tantôt très velues, tantôt absolument glabres.

53. =*C. corymbosa*= Lamk *Dict.* I, p. 605 ; DC. *Prodr.* I, p. 247 ; Guill. et Perr. *Fl. Sénég.* p. 23. — *C. fascicularis* DC. *Prodr.* I, p. 248 (ex Oliver).

Fleurit d'octobre à mai.

« *Crescit in ripis fluvii Senegal* » (Guill. et Perr.).

« *In Senegalia* » (DC.).

« *Senegambia, Perrottet* » (Oliver).

EXSICCATA. — *In sabulosis prope Dagana, Leprieur !*

Rives du Sénégal, Perrottet !

Sénégal, Leprieur ! Lelièvre !

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce se retrouve sur la côte de Guinée (Cape-Coast), dans l'Angola, le Soudan, le Sennaar et l'Abyssinie.

54. =*C. thonningii*= Sch. et Thon. _Guin. pl._ p. 236 (ex Oliver) ; Oliver, _Fl. trop. Afr._ I, p. 97. — _*C. linearifolia*_ Hook. _Niger Fl._ p. 217.

« Sierra Leone » (Hooker).

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce se retrouve sur la côte de Guinée et sur les bords du Niger.

OBSERVATIONS. — Je n'ai pas pu voir le _*C. linearifolia*_ récolté à la Sierra Leone, ni le _*C. thonningii*_ . Je donne donc la synonymie d'après l'ouvrage de M. Oliver.

55. =*C. erythrocarpa*= Isert _Berl. natur._ IX, p. 339, pl. 9 ; DC. _Prodr._ I, p. 246 ; Hook. f. _Niger Fl._ p. 217. — _*C. afzelii*_ DC. _Prodr._ I, p. 246 (ex Oliver).

« Sierra Leone, _Afzelius_ ; Gambie, _Whitfield_ » (Oliver).

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce se retrouve sur la côte de Guinée, au Congo et dans l'Angola.

=24. *CRATÆVA*= L.

(Benth. et Hook. f. _Gen. pl._ I, 110).

56. =*C. religiosa*= Forst. _Prodr._ p. 203 ; DC. _Prodr._ I, p. 243 ; Oliver, _Fl. trop. Afr._ I, p. 99. — _*C. adansonii*_ DC. _Prodr._ I, p. 243 ; Guill. et Perr. _Fl. Sénég._ p. 25. — _*C. tapia*_ Adanson (non L.) in _herb. Juss._ — _*C. læta*_ DC.

Prodr. I, p. 243. — _C. guineensis_ Sch. et Thon. _Guin. pl._ II, p. 14.

Fleurit souvent en novembre, mais ordinairement en mai et juin et presque toute l'année.

« Crescit frequens in ripis fluvii Senegal, toto fere anno florifera » (Guill. et Perr.).

« In Senegalia » (DC.).

« Sénégal, _Sieber, Hussenot_ » (Oliver).

EXSICCATA. — Arbre très commun sur les terrains bas, humides et inondés des bords du Sénégal et des marigots qui l'avoisinent, _Perrottet !_

Richardtoll, Sénégal, _Perrottet !_

Sur la hauteur de Lamsar, Walo. Sénégal, _Leprieur !_

Dagana (Walo). Ad rip. flum. Senegal, _Leprieur !_

Bords du Sénégal, _Leprieur !_

Sénégal, _Perrottet_ (no 33), (no 96) ! _Morenas ! Lelièvre ! Adanson_ (no 62, A.) !

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce croît sur la côte de Guinée, aux îles du Cap-Vert, sur les rives du Niger, dans le Soudan, dans la Nubie, l'Abyssinie, le Kordofan, dans la région du Nil Blanc et des grands lacs, à Madagascar et dans les Indes.

=25. RITCHIEA= R. Br.

(Benth. et Hook. f. _Gen. pl._ I, 110).

57. =R. fragrans= R. Brown in Denh. and Clapp. *_App._* p. 20 ; Oliver, *_Fl. trop. Afr._* I, p. 100. — *_Cratæva fragrans_* Sims, *_Bot. Mag._* pl. 596 ; DC. *_Prodr._* I, p. 243. — *_R. erecta_* Hook. f. *_Niger Fl._* p. 216, pl. 19 et 20. — *_Cratæva capparoides_* Andr. *_Bot. Rep._* pl. 176.

Fleurit en mars, avril.

« In Sierra Leona. » (DC.)

« Sierra Leone, *_Afzelius, Dr Kirk_* » (Oliver).

EXSICCATA. — Croît près des bords du rio Nunez, *_Heudelot_* (no 819) !

DISTRIB. GÉOGR. — Cette espèce croît sur la côte de Guinée et du golfe de Guinée, et dans l'Angola.

OBSERVATIONS. — Le fruit et les graines étaient inconnus jusqu'ici dans toutes les espèces du genre *_Ritchiea_*. Nous donnerons ici la description du fruit et des graines du *_Ritchiea fragrans_*, que nous avons eu l'occasion d'étudier sur les échantillons de Heudelot.

Le fruit est une baie à péricarpe coriace, de la grosseur d'une olive, rétréci à la base, apiculé au sommet, complètement divisé dans sa longueur en quatre ou cinq loges superposées, renfermant chacune une graine. Ce fruit est porté sur un gynophore de 4 centimètres ; le pédoncule atteint 5 centimètres. L'enveloppe membraneuse de la graine renferme un embryon à cotylédons incombants, équitants et enroulés, à radicule conique, courbée.

* * * * *

[Note 8 : Les exsiccata consultes se trouvent presque tous au Muséum d'histoire naturelle de Paris. Nous n'indiquons ici que les plantes que nous avons vues.]

* * * * * Extrait du _Bulletin de la Société botanique de France_.

Tome XXIX. Séance du 12 mai 1882. * * * * *

* * * * * MOTTEROZ, Adm.-Direct des Imprimeries réunies, A, rue Mignon, 2, Paris.

Note du transcripteur:

Page 14, (note 6) " _Mus. Be. j. D lessert_ " a été remplacé par " _Mus. Be. j. Delessert_ "

Page 21, " Nünrberg " a été remplacé par " Nürnberg "

Page 36, " shire Highhands " a été remplacé par " Highlands "

Page 42, " STANLEY. La Végét. de l'Afrique centrale -- 151 " a été remplacé par " 115 "

Page 57, " Cette espèce toutes " a été remplacé par " Cette espèce a toutes "

Page 60, " avait été aite " a été remplacé par " faite "

Page 70, " ravins du Bondon " a été remplacé par " Bondou "

Page 73, (=M. senegalensis=) " DISTRIB. GÉORG. " a été remplacé par " DISTRIB. GÉOGR. "

Sources et licence

Texte : <https://www.gutenberg.org/ebooks/73406>. Domaine public (texte redistribue sans la marque Project Gutenberg). Mise en forme : liregratuitement.com. Tout ce que nous ajoutons reste libre.