

Zeitschrift:	Candollea : journal international de botanique systématique = international journal of systematic botany
Herausgeber:	Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève
Band:	11 (1947-1948)
Artikel:	Les représentants ouest-africains du genre Acacia dans les herbiers genevois
Autor:	Roberty, Guy
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-880517

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 14.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Les représentants ouest-africains du genre *Acacia* dans les herbiers genevois

par

Guy ROBERTY

Les règles suivies dans la première de nos monographies ouest-africaines, consacrée au genre *Combretum*, ne peuvent être appliquées exactement ici. En effet, le genre *Acacia*, bien que plus abondamment étudié, tant en herbier que sur le terrain a, du point de vue du systématicien en chambre, un inconvénient fondamental. La petitesse et la fragilité, tant des fleurs de ses inflorescences composées que des folioles de ses feuilles, toutes bipennées dans l'Ouest-africain, en fait l'un des pires matériaux d'herbier qui soient. L'étude sur le terrain reste donc la source principale des informations valables. Nous citerons, dans la suite de cette étude, un assez grand nombre de spécimens secs, mais de ces spécimens il n'en est presque aucun auquel l'on puisse réellement faire confiance : le plus grand nombre se réduisent à quelques morceaux épars de rameaux défeuillés ou de rachis foliaires défoliolés, escortés, selon le cas, de fleurs, soit immatures, soit éparse, ou de fruits trop souvent brisés.

Sur le terrain même, la très grande majorité des *Acacia* sont généralement, aux époques où la brousse est d'un accès facile, dépourvus de fleurs, de fruits, voire de feuilles. Leur identification spécifique, sous réserve de donner au mot espèce le sens large dont pour des raisons théoriques nous sommes partisan, est facile. En revanche, si l'on veut sortir de ces compartiments très larges et, sur le vu d'un spécimen même vivant, incomplet, déterminer à quel binôme étroit, de SCHWEINFURTH ou de CHEVALIER, l'on a effectivement affaire, la tâche s'avère impossible.

Dans de nombreux cas la détermination se fait pratiquement alors d'après la localisation du spécimen examiné : ainsi tous les *A. flava* (sensu lato) du Sahara central seront réputés *A. Seyal*, cependant que tous ceux de la colonie du Sénégal seront nommés, à tort

d'ailleurs, *A. stenocarpa*. Cet artifice technique, valable dans de nombreux genres, ne l'est pas dans le genre dont nous voulons traiter ici. L'aire de dispersion de toutes les espèces est immense : l'*A. flava* s'étend du Hoggar au Natal et de Dakar à Karachi ; l'*A. Senegal* a des représentants dans les montagnes au nord-ouest du Punjab, dans les plaines de Mauritanie et dans les hauts plateaux d'Afrique orientale. Dans la plupart des cas le point d'apparition (point zéro) de l'espèce, dans l'état présent de nos connaissances biogéographiques et dans l'état fatal des documents d'herbier, demeure incertaine. L'insuffisance, corrélative, des données biostatistiques ne permet qu'une application très peu sûre des règles établies dans notre étude des *Combretum* sur le caractère juvénile ou sénescent d'une division infra-spécifique. L'absence de toute information cytologique aggrave ce doute. Le système que nous présenterons en conclusion de ce travail est donc éminemment correctible. Nous tenons à en faire l'aveu. Notre but est ici, non point de résoudre le problème, mais seulement de fournir des bases, précises et commodes à la fois, pour le rassemblement des données nécessaires à cette solution.

Ainsi que dans notre étude des *Combretum* ouest-africains, nous donnerons dans un premier chapitre le résumé des études antérieures et, notamment, des clefs déjà proposées. Un second chapitre sera consacré aux caractères morphologiques tenus, à tort ou à raison, pour taxonomiquement significatifs ; il débutera par un bref aperçu phytogéographique et une clef limitée aux espèces *sensu nostro*. Le troisième chapitre sera consacré à la nomenclature de ces espèces et de leurs subdivisions. Pour conclure, nous donnerons une clef complète des espèces, sous-espèces, variétés et formes retenues.

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE DE LA NOMENCLATURE ET DE LA TAXONOMIE DES ACACIA OUEST-AFRICAINS

LINNÉ (1753), dans la première édition du *Species Plantarum*, décrit très sommairement, à son habitude, cinq espèces de *Mimosa* qui ont depuis été rattachées au genre *Acacia* et reconnues comme ayant des représentants ouest-africains. Ces espèces, d'après le texte linnéen, peuvent être distinguées ainsi qu'il suit :

Epines stipulaires, géminées

Inflorescence spiciforme

(Inflorescence globuleuse)

Epines de chaque paire largement écartées l'une de l'autre

senegal

farnesiana

Epines de chaque paire plus ou moins serrées l'une contre l'autre	
Quatre folioles opposées en deux paires	<i>scorpioides</i>
Seize folioles opposées en huit paires	<i>nilotica</i>
Epines extrastipulaires, éparses	<i>pennata</i>

Le même LINNÉ (1764), dans la deuxième édition du *Species Plantarum*, ne cite plus que quatre de ces « espèces » et son système distinctif peut être alors schématisé ainsi qu'il suit :

Epines stipulaires géminées	
Inflorescence spiciforme	<i>senegal</i>
Inflorescence globuleuse sessile	<i>farnesiana</i>
pédonculée	<i>nilotica</i>
Epines extrastipulaires, éparses	<i>pennata</i>

Aucun commentaire ne souligne la disparition du *Mimosa scorpioides*. Eliminé alors de la nomenclature botanique, ce binôme n'y reprendra sa place, sous la forme d'*Acacia scorpioides* (L.) A. Chev., qu'en 1927.

L'exacte diagnose du *Mimosa scorpioides* L. (1753) est la suivante :

MIMOSA spinis geminis approximatis, foliis bipinnatis; partialibus bijugatis. *Hort. Cliff.* 208, *Roy. lugdb.* 470.

Acacia foliis scorpioidis leguminosae *Bauh. pin.* 392.

Acacia aegyptiaca *Hern. mex.* 866, t. 866, *bona*.

Acacia vera f. *Spina aegyptiaca*, subrotundis foliis, flore luteo, siliqua brevi et paucioribus isthmis glabris et cortice nigricantibus donata. *Pluk. alm.* 3 t. 123, f. 1.

Habitat in Aegypto, Arabia.

La diagnose proprement dite du *Mimosa nilotica* est alors la suivante :

MIMOSA spinis geminis patentibus, foliis bipinnatis: partialibus extimis glandula extinctis.

Cette espèce a été décrite sur un spécimen né de graines envoyées d'Egypte par D. HASSELQUIST ; aucune référence bibliographique n'est citée.

Dans la seconde édition, l'ensemble de la diagnose et des références bibliographiques du *Mimosa scorpioides* se retrouve classé sous le *Mimosa nilotica*, intercalé entre la diagnose amendée de cette espèce et des commentaires sur la façon de la distinguer des *M. farnesiana* et *M. senegal* qui sont exactement ceux de 1753 ; trois références bibliographiques nouvelles sont également citées.

Il ressort clairement de ce qui précède que LINNÉ lui-même a considéré son *M. scorpioides* comme non distinct de son *M. nilotica*.

Il ne nous appartient pas de discuter les raisons qui l'ont poussé à éliminer l'épithète *scorpioides* et à retenir l'épithète *nilotica*. Le fait que, dans la première édition du « *Species* », *scorpioides* (28) soit cité avant *nilotica* (31) ne nous autorise aucunement à décréter LINNÉ en faute quand, se corrigeant lui-même, il a choisi *nilotica* et non pas *scorpioides*.

Au demeurant, ce *scorpioides*, s'il n'avait pas été éliminé par son propre auteur de la nomenclature, eût quasiment mérité de l'être ultérieurement à titre de *nomen confusum*. En effet, du fouillis confus des références deux faits se dégagent. D'une part, la constricture du fruit entre les graines, très nette dans ce dessin de HERNANDEZ (1651) que, dans l'*Hortus Cliffortianus*, LINNÉ (1737) dit être « *optima* », constitue un caractère précis et certain. D'autre part, cependant, LINNÉ, dans ce même *Hortus Cliffortianus*, dit des feuilles : « ... quatuor pinnatim opposita, seu duo paria ». Or, il y a non point deux mais bien cinq à huit paires de pinnules dans les feuilles des *Acacia* à fruits plats constrictés entre leurs graines et non incurvés dans leur plan de suture, tels, en bref, que celui représenté dans HERNANDEZ. Le *M. scorpioides* L. (1753), fondé sur le *Mimosa spinis geminatis...* *Hort. Cliff.* 208 (1737) l'est donc sur deux caractère qui ne peuvent se trouver réunis sur un même individu. Son élimination, par LINNÉ lui-même, correcte en droit, correspond donc en outre à une nécessité de fait. Elle doit être maintenue.

FORSKAL (1775) décrit divers *Acacia* sous le nom de *Mimosa* d'une façon très concise, néanmoins identifiable. On ne peut donc éliminer ses binômes de la nomenclature botanique, à une exception près, en ce qui concerne les *Acacia* depuis signalés de notre dition. Son *Mimosa senegalensis*, binôme repris, non sciemment peut-être, de HOUTTUYN (1774), puis employé par LAMARCK (1784), qualifie clairement une subdivision du *Mimosa senegal* L. Son *Mimosa tortilis*, incorporé par HAYNE dans le genre *Acacia*, qualifie une grande espèce non mentionnée antérieurement. Il en est de même de son *Mimosa flava* que reprendra SCHWEINFURTH. Son *Mimosa sejal* (non pas *seyal*) en revanche, fondé sur un rameau inerme et dépourvu de fleurs et de fruits, peut être éliminé de la nomenclature, à tout le moins de celle du genre *Acacia*.

LAMARCK (1784) isole à nouveau la référence PLUKENETT 3, t. 251, f. 1, du *Mimosa nilotica*, mais sans pour autant ressusciter le *M. scorpioides*. Il distingue son « Acacie arabique », *M. arabica*, de l'« Acacie d'Egypte », *M. nolitica* L. (sic), essentiellement par les fruits qui, dans l'espèce arabique, sont plus développés que dans l'espèce égyptienne ; de surcroît, ces fruits sont densément recouverts d'un duvet cotonneux blanchâtre dans la première « espèce », alors qu'ils sont glabres dans la seconde. Des trois autres espèces citées par LAMARCK et qui nous intéressent ici, l'Acacie de Farnèse et l'Acacie à

feuilles en aile correspondent aux *M. farnesiana* et *M. pennata* de LINNÉ ; la troisième, *M. senegalensis* Forsk., est donnée comme synonyme douteux du *M. senegal* L. ; elle correspond au « verek » d'ADANSON, se caractérise par ses épines crochues et ses fruits aplatis, très minces.

WILLDENOW (1807) crée le genre *Acacia* en synonyme partiel du genre *Mimosa* L., en y incluant un assez grand nombre d'espèces qui en seront génériquement séparées par les auteurs ultérieurs. En ce qui concerne notre dition, nulle réforme de taxonomie n'accompagne cette réforme de nomenclature. L'on a donc toujours ici cinq espèces, qui deviennent : *Acacia farnesiana* (L.) Willd., *A. arabica* (Lam.) Willd., *A. vera* Willd. (*Mimosa nilotica* L., *Acacia vera* Bauhin), *A. senegal* (L.) Willd., *A. pennata* (L.) Willd.

Les règles actuelles de la nomenclature, en fixant à la première édition du *Species Plantarum* le début de validité des binômes spécifiques, rend incorrecte la combinaison *A. vera* (Bauh.) Willd.

DELILE (1813) crée deux nouvelles espèces d'*Acacia* découvertes en Egypte : *A. seyal* Del., dont il est précisé qu'il n'est pas identique au *Mimosa sejal* Forsk. et *A. albida* Del. Le premier a été observé *in vivo* dans son site naturel, le second a été obtenu par culture de graines reçues de Haute-Egypte. L'*A. seyal* est entré dans l'usage courant et nous l'avons utilisé nous-même. Ainsi que nous venons de le voir, il est invalidé par l'*A. flava* (Forsk.) Schweinf. En outre, le *M. nilotica* L. devient, sans commentaire, l'*A. nilotica* (L.) Del.

Le même DELILE (1826) décrit plus complètement son *A. nilotica* et « démontre », par comparaison de références, que l'*A. vera* Willd. est un *nomen confusum* : ce qui n'est vrai que dans une conception étroite de l'espèce.

A. P. DE CANDOLLE (1825) cite dix espèces d'*Acacia* dont on a depuis signalé des représentants ouest-africains. Les caractères différentiels dont il fait usage peuvent se résumer ainsi qu'il suit :

Inflorescence spiciforme

Epines extrastipulaires

Une glande oblongue en dessous de l'insertion de la première paire de pinnules, stipules étroits, lancéolés
ataxacantha

Pas de glande visible en dessous de l'insertion de la première paire de pinnules, stipules foliacés, subréniformes
macrostachya

Epines stipulaires

Epines plus brèves et feuilles plus longues
senegal
 Epines plus longues et feuilles plus brèves
albida

Inflorescence globuleuse

Epines stipulaires

Deux paires de pinnules
seyal

Quatre à huit paires de pinnules	
Fruits constrictés entre les graines	
Rameaux et feuilles glabres	<i>vera</i>
Rameaux et feuilles pubescents	<i>arabica</i>
Fruits non constrictés entre les graines	<i>farnesiana</i>
Dix paires de pinnules et plus	<i>Sieberiana</i>
Epines extrastipulaires	<i>pennata</i>

L'on remarque ici, tout d'abord, trois espèces nouvelles, toutes trois du Sénégal. *A. ataxacantha* DC. est décrit sur des spécimens de Bâcle et de Perrottet. *A. macrostachya* Reichenb. est typifié par une inscription manuscrite de REICHENBACH sur le spécimen n. 44 de l'Herbier de SIEBER. *A. Sieberiana* DC. est typifié par le spécimen n. 43 de ce même Herbier de SIEBER. Quant au reste, DE CANDOLLE adopte DELILE et suit WILDENOW, en subordonnant la synonymie *M. nilotica* L. au binôme *A. vera* Willd.

HAYNE (1825) dans ses pittoresques mais parfois peu précises illustrations traite de cinq des « espèces » qui nous intéressent ici. Il crée une espèce nouvelle : *A. Ehrenbergiana*, sur des spécimens non fleuris, ramenés par Ehrenberg du nord de l'actuel Soudan anglo-égyptien. Cet *Acacia* se distingue de l'*A. seyal*, qui dans le texte de HAYNE lui fait suite, par les oppositions suivantes : « foliolis tomentosis, glandula inter pinnas... » contre « foliolis glabris, glandula inter bina superiora pinnarum juga... ». Les dessins ne sont pas beaucoup plus explicites. L'*A. Ehrenbergiana* y apparaît comme une forme réduite de l'*A. seyal*. Disons dès à présent que ces deux « espèces », là où Ehrenberg les a collectées, sont effectivement très nettement distinctes. Dans toute la vallée du Nil Bleu, de Wad Medani à Khartoum, puis au long du Nil proprement dit, de Khartoum vers Atbara, l'*A. seyal*, rare d'ailleurs, est toujours un arbre, même dans ses plus secs biotopes désertiques ; l'*A. Ehrenbergiana* est toujours un buisson, même au plus près du fleuve et de Wad Medani où la pluie est déjà relativement abondante.

Toujours d'après des spécimens nubiens d'Ehrenberg, HAYNE donne ensuite une description très complète d'un *Acacia tortilis* fondé sur le *Mimosa tortilis* de FORSKAL. En dépit de recherches très complètes dans l'admirable bibliothèque du Conservatoire botanique de Genève, nous n'avons rien trouvé qui puisse nous conduire à mettre en doute la validité de cet *A. tortilis*. L'illustration est un peu puérile mais non pas incorrecte ni ambiguë ; le texte qui la commente est abondant et ne comporte lui-même ni ambiguïté, ni aucune autre cause de confusion ou d'erreur.

Enfin HAYNE distingue l'*A. arabica* de l'*A. vera*. Il rattache à la première espèce l'*A. nilotica* Del., en précisant que selon lui le *M. nilotica* L. est un *nomen ambiguum* : les références *Hortus Cliffortianus*,

C. BAUHIN, HERNANDEZ, PLUKENETT, s'appliquant à l'*A. vera*; les références HASSELQUIST, J. BAUHIN et VESSLING, ainsi que la diagnose du *Species Plantarum*, s'appliquant à l'*A. arabica*. Cependant, ce texte même ne donne que des différences peu précises : « aculeis rectis, pinnis quadri- ad sex-jugis... capitulis subternis » contre « aculeis... rectiusculis, pinnis bijugis... capitulis... aggregatis ». Les illustrations sont très différentes par la taille et surtout par la coloration de tous les organes, l'une plus grande et l'autre plus claire dans l'*A. arabica*; dans les deux cas, les fruits sont profondément constrictés entre les graines.

SCHUMACHER (1827), décrivant les récoltes et utilisant les notes détaillées de Thonning, crée sous le genre *Mimosa* un assez grand nombre de termes nouveaux, dont deux nous intéressent ici : *Mimosa pentagona*, qui est un exact synonyme d'*A. pennata* Willd.; *M. adstringens*, qui se situe à mi-chemin des *A. vera* et *A. arabica* de WILLDENOW, tout en différant des deux par ses fruits très peu constrictés.

SAVI (1830) publie une bonne description, très bien illustrée, d'un *A. Raddiana* sp. nov., qui s'identifie exactement à l'*A. tortilis* de HAYNE; l'auteur traite en outre des *A. sejal*, *A. albida* et *A. vera*.

GUILLEMIN, PERROTTE et RICHARD (1832) sont les premiers auteurs qui décrivent, avec abondance et précision, les *Acacia* ouest-africains. Ceci ne va pas sans un bouleversement considérable de la nomenclature en usage. Ce texte étant particulièrement important du point de vue où se situe notre étude, nous examinerons le détail des espèces qu'il énumère.

A. ataxacantha DC. : la description, précise et complète de cette espèce, ne soulève aucune difficulté.

A. albida Del. reçoit pour synonyme l'*A. senegal* Willd. L'*A. albida* est décrit moins sommairement que dans DELILE mais non pas encore très complètement bien que tous les traits essentiels soient, au moins, indiqués. Pour rattacher l'*A. senegal* de WILLDENOW, c'est-à-dire le *M. senegal* de LINNÉ, à l'*A. albida* de RAFFENEAU-DELILE, GUILLEMIN et PERROTTE se fondent essentiellement sur l'illustration 345 de l'*Herbarium Blackwellianum*, cité par WILLDENOW comme référence bibliographique complémentaire à celles déjà fournies par LINNÉ pour son *M. senegal*. Bien que la publication d'Elizabeth BLACKWELL soit de 1759, les deuxième et troisième éditions du *Species Plantarum* (1763 et 1764) n'y font pas référence, lacune très regrettable car ces planches, admirablement dessinées, sont d'une précision parfaite. L'illustration 345 représente indéniablement un rameau d'*A. albida* Del. et non point d'*A. senegal* Willd., telles que ces appellations sont de nos jours entendues.

L'illustration 56 du *Tentamen Florae Senegambiae*, en revanche, représente indéniablement un rameau de ce que l'usage courant veut

que l'on nomme *A. senegal*. On ne peut cependant subordonner l'*A. albida* Del. à l'*A. senegal* Willd., ce dernier se substituant purement et simplement au premier, ainsi que le voudrait la règle de priorité. On ne le peut pour deux raisons. D'une part, en changeant ainsi de sens, l'*A. senegal* Willd. devient, en fait sinon strictement en droit, un *nomen ambiguum*. En effet, le résumé que nous avons donné du *Prodrome* suffit à montrer quelle faible différence existe, dans l'esprit même d'A. P. DE CANDOLLE entre l'*A. albida* et l'*A. senegal*¹. Aucun des caractères différentiels invoqués depuis : le recourbement des épines de l'*A. senegal* et leur localisation infrastipulaire, la turgescence des fruits de l'*A. albida*... n'est ici mentionné. WILLDENOW, qui lui-même ignore la description de DELILE, fonde son binôme sur deux références antinomiques : l'illustration d'Elizabeth BLACKWELL qui représente, sans nul doute un *A. albida* et, à la fois antérieure et plus certaine, le *Mimosa, acacia vera...* de LINNÉ dans le *Materia medica* (1749), cité alors comme le vrai producteur de la gomme arabique vraie ; or, vraie ou fausse, l'*A. albida* ne produit aucune sorte de gomme arabique.

A. verek Guill. et Perr. est un binôme nouveau, destiné à se substituer, pour désigner le gommier vrai, à l'*A. senegal* éliminé comme il a été dit ci-dessus. Sa création, fondée sur le vernaculaire wolof employé par ADANSON, n'est toutefois pas valable dans le cadre présent des règles internationales de nomenclature. En effet, ses auteurs donnent de leur espèce un synonyme antérieur, le *Mimosa senegalensis* Lam. Selon LAMARCK, le *M. senegalensis*, non Lam. mais bien Forsk, est différent du *M. senegal* L., et le vrai producteur de la gomme arabique. Toutefois, ce *M. senegalensis* Forsk, ainsi que l'a rappelé MERRILL (1938) a lui-même un synonyme et homonyme antérieur : le *M. senegalensis* Houttuyn (1774). L'on peut donc être tenté de créer un nouveau binôme : *Acacia senegalensis* (Houtt.) x..., comb. nov. Mais cette solution ne présente aucun avantage pratique et ne correspond guère qu'à une subtilité, assez vaine, d'érudition. L'*A. senegal* (L.) Willd. tel que les modernes l'emploient, *sensu stricto*, n'est pas du tout, en fait, un *nomen confusum*. La référence au *Materia medica* et la mention dans la diagnose linnéenne primitive « aculeis ternis » ne sauraient s'appliquer à l'*A. albida* et démontrent, sans conteste, que LINNÉ a bien identifié à tout le moins un rameau du véritable gommier. Que, dans la suite des textes, des références incorrectes soient venues s'ajouter aux références correctes, ne constitue

¹ Les spécimens de l'Herbier du *Prodrome* classés, l'un ROUSSILLON, s.n. ni d. sous *A. senegal*, l'autre, PERROTTET s.n. [1825] sous *A. albida*, sont tous deux des *A. albida*. Le gommier vrai, d'ailleurs, est rare au Sénégal dans ses parties pacifiées au temps où ces collecteurs y circulaient.

pas un cas suffisamment probant d'ambiguité. D'autant que, selon la phrase journalistique usuelle, la lecteur a rectifié de lui-même !

A. seyal Del. est signalé, après une diagnose sommaire, comme particulièrement commun dans « le Caylor, le Walo et presque toute la Sénégambie ». En synonymie sont indiqués: le *Mimosa ferruginea* de René CAILLE (*nomen nudum*) et, sous réserve, l'*Acacia giraffae* Willd. ms. in Herb. SIEBER (qui est un *A. seyal* et non pas un *A. giraffae*). Le Professeur CHEVALIER a récemment accusé d'erreur les auteurs du *Tentamen...* et séparé leur *A. seyal* de celui décrit par DELILE. Ces questions de taxonomie sont toujours assez délicates à décider en herbier, surtout quand il s'agit, comme c'est ici le cas, de très mauvais matériel. Nous ne nous cachons pas d'avoir, pour des motifs à la fois théoriques et pratiques, une conception de l'espèce plus large qu'il n'est de coutume. Dans le cas particulier de l'*A. seyal*, toutefois, nous avons pu examiner, à l'état vivant, dans leurs stations naturelles, et les arbres qu'a décrits DELILE, et ceux auxquels GUILLEMIN et PERROTET font allusion : même dans une conception très étroite de l'espèce, l'identité de ces deux groupements, géographiquement très éloignés, est indiscutable.

A. Adansonii Guill. et Perr. est un binôme nouveau, formellement non valable en tant que binôme, puisque ses auteurs eux-mêmes l'indiquent comme étant exact synonyme du *Mimosa astringens* Thonn. et Schum. (*sic*) qui est antérieur. Il s'agit ici du « gonakiè » des wolofs.

A. arabica Willd. sert à qualifier le « neb-neb » des wolofs. Les auteurs du *Tentamen...* admettent que neb-neb et gonakiè se ressemblent beaucoup : « ... Son fruit distingue essentiellement cette espèce (*A. Adansonii*) de l'*Acacia arabica* dont elle se rapproche beaucoup sous tous les autres rapports. Au lieu de présenter, comme celui de cette dernière plante, des étranglements très resserrés entre les graines, ce fruit est à peine sinueux sur les bords et il offre entre les graines des lignes transversales déprimées. » Cette citation traduit presque exactement la diagnose donnée de leur *Mimosa adstringens* par SCHUMACHER et THONNING. C'est donc sur la constricture et non sur la pubescence des fruits que GUILLEMIN et PERROTET se fondent pour établir une division dans le grand groupe dont l'appellation spécifique correcte est *Acacia nilotica* (L.) Del. Aux lieux où furent collectés leurs spécimens, disons dès à présent que l'on peut trouver tous les stades intermédiaires, du fruit très constricté entre chaque graine au fruit à bords presque linéaires et du fruit glabre au fruit densément tomenteux. Toutefois, l'arbre orgueilleux des bords du Nil, près de Khartoum, poussant dans les limons célèbres que le fleuve inonde et fertilise chaque année, n'a rien de commun, en première apparence, avec l'arbrisseau qui étend, sur les sables pauvres du delta sahélien du Moyen-Niger, ses peuplements presque broussailleux. Cependant, l'un et l'autre ne sont a priori que des écotypes et, sous

réserve des résultats d'une expérimentation directe qui nous est demeurée interdite, ces écotypes peuvent être tenus pour non génétiquement fixés. Que le gonakiè produise une écorce tannante et le neb-neb une gomme arabique est également un résultat écologique ; l'une et l'autre possibilités sont accordées à l'*A. nilotica* et, en fait, il se spécialise sur l'une ou l'autre de ces deux possibilités beaucoup moins précisément que les nécessités du vocabulaire de traite n'ont pu le donner à croire.

A. sing Guill. et Perr. est un synonyme, en tant qu'espèce, de l'*A. Sieberiana* DC., que le *Tentamen* ne mentionne pas.

De même, *A. fasciculata* Guill. et Perr. tombe, en tant qu'espèce, en synonymie avec l'*A. tortilis* Hayne.

BENTHAM (1842), dans une première étude du genre *Acacia*, distingue six séries dont les deux avant-dernières seules ont des représentants africains. Le système général alors suivi par cet auteur est à peu près le suivant :

Pétioles foliacés, folioles \pm nulles	I	<i>Phyllodineae</i>
Pétioles non foliacés, feuilles bipennées		
Capitules en grappe, chaque pédoncule solitaire	II	<i>Botryocephalae</i>
Capitules non en grappes		
Stipules non spinescents, rameaux inermes sauf, parfois, quelques épines axillaires		
Feuilles \pm munies de glandes	III	<i>Pulchellae</i>
Feuilles non munies de glandes	VI	<i>Filicinaeae</i>
Stipules spinescents, rameaux inermes	IV	<i>Gummiferae</i>
Bractées apicales	1	<i>summibracteatae</i>
Bractées médianes	2	<i>medibracteatae</i>
Bractées basales	3	<i>basibracteatae</i>
Stipules non spinescents, rameaux armés	V	<i>Vulgares</i>
Aiguillons infrastipulaires	1	<i>diacanthiae</i>
Aiguillons épars	2	<i>ataxacanthiae</i>

Dans les *summibracteatae* sont cités : *A. farnesiana* Willd., *A. Adansonii* Guill. et Perr. (= *Mimosa adstringens* Thonn. et Schum.), *A. Sieberiana* D.C. Dans les *medibracteatae* figurent, toujours de notre édition, *A. arabica* Willd., divisé en quatre variétés : α , *tomentosa* Benth., de Sénégambie ; β , *Kraussiana* Benth., du Sud africain ; δ , *nilotica* (Del.) Benth. (*A. nilotica* Del., *A. vera* Willd.), d'Egypte ; γ , *indica* Benth., des Indes ; *A. seyal* Del. (auquel est rattaché l'*A. giraffae* in Herb. *Sieber* 43, non Willd.) ; *A. fasciculata* Guill. et Perr. Dans les *basibracteatae* sont mentionnés : *A. albida* Del., avec deux variétés, l'une d'Egypte (sous entendue), l'autre, β , *senegaleniss* (*sic*) de Sénégambie est donnée par BENTHAM comme synonyme probable du *M. senegal* L. ; *A. saccharata* Benth., fondée sur le spécimen n. 391 de Heudelot ; cette espèce, selon BENTHAM lui-même, peut n'être qu'une variété subinermme de l'*A. albida*.

Dans les *diacanthae* sont cités sous l'indication : « legumine membranaceo indehiscente » : *A. mellifera* (Vahl) Benth. (= *Mimosa mellifera* Vahl = *Inga mellifera* Willd.), fondé sur un spécimen éthiopien n. 258 de Kotschy ; *A. laeta* R. Br. in *Salt. Abyss. App.*; cette référence est apparemment intraduisible et les auteurs anglais modernes citent généralement cette espèce sous la référence : R. Br. in *Fl. Trop. Afr.* (1871), nous le citerons ici sous la forme R. Br. in Benth. *Hook. Lond. Journ. Bot.* I : 508 (1842) ; *A. hamulosa* Benth., mentionné comme : « sp. nov. ? », dont le type est le spécimen n. 72 de S. Fischer, récolté près de Geddah (Djeddah) ; à propos de cette espèce, BENTHAM écrit : « ... (it) is evident that several plants have been confounded together under *A. Senegal* » ; *A. Verek* Guill. et Perr.

Dans la même sous-série, sous l'indication : « legumine subcoriaceo bivalvi », rien ne concerne l'Afrique. Dans la seconde sous-série des *Vulgares*, les *ataxacanthalae*, l'on trouve comme espèces de l'Afrique occidentale, *A. ataxacantha* DC., *A. macrostachya* Reichenb. Dans la cinquième sous-série, celle des *pennatae*, *A. pennata* Willd. est suivi d'une synonymie importante : *Mimosa torta* Roxb., *M. ferruginea*, Rottb., *Acacia arrophila* Don, *A. megaladena* Desv., *A. prensans* Lowe ; deux variétés en sont citées, dont aucune n'intéresse notre dition.

WEBB, dans le *Spicilegia Gorgonea*, et BENTHAM, dans le *Flora Nigritiana*, tous deux faisant partie du *Niger Flora* de HOOKER (1849), n'apportent aucun fait nouveau, à l'exception d'une combinatio nova, d'ailleurs inutile : *A. pentagona* (Schum. et Thonn.) Hook. fil., synonyme du *Mimosa pentagona*, c'est-à-dire de l'*A. pennata* Willd.

RICHARD (1847) publie les diagnoses d'un grand nombre d'« espèces » nouvelles, utilisées par HOCHSTETTER dans l'étiquetage des *Plantae Schimperianae*, herbier à nombreuses parts, collecté par Schimper en Afrique orientale et plus spécialement en Abyssinie. Sont notamment cités : *A. arabica* Willd. (= *A. nilotica* Del. = *A. vera* Willd. = *A. abyssinica* Hochst. MS, l.c. I : 1813 = *Mimosa habbas* Hochst. l.c. I : 382, non Del. = *A. Adansonii* Guill. et Perr. ex Hochst. l.c. I : 530), *A. stenocarpa* Hochst. l.c. III : 1948 (= *A. Giraffae* Willd. ex Hochst. l.c. I : 248), *A. spirocarpa* Hochst. l.c. II : 502, 612 et 658, *A. albida* Del. (= *A. gyrocarpa* Hochst. l.c. II : 1333), *A. mellifera* Benth., *A. campylacantha* Hochst. l.c. II : 639 et 893, *A. laeta* R. Br. ... Plus dix autres binômes nouveaux.

L'*A. stenocarpa* Hochst. a été ressuscité, de nos jours, pour qualifier les *Acacia* sud-sahariens jusqu'alors nommés *A. seyal* par la plupart des auteurs ; ce dernier binôme étant réservé aux formes du Sahara septentrional et central. En fait, une seule épithète spécifique suffit certainement à l'ensemble du groupe. Dans notre propre expérience sur le terrain, les *A. seyal* de Haute-Egypte, qu'a vus DELILE, ceux des Monts Nuba, qu'a vus SCHIMPER, et ceux du Sénégal, qu'a étudiés CHEVALIER, ne constituent qu'une seule et même espèce : les

caractères que nous utiliserons plus loin pour accorder un rang infra-spécifique à ces dénominations n'ont de valeur absolue, ni dans leur constance morphologique, ni dans leur localisation biogéographique. Le nom spécifique légitime est *A. flava* Schweinf.

L'*A. spirocarpa* doit lui-même être subordonné à l'*A. tortilis* et l'*A. campylacantha* à une espèce asiatique : l'*A. catechu* Willd. dont, jusqu'à ce jour, aucun botaniste africain n'a fait mention.

SCHWEINFURTH, explorateur de brousse avant d'être botaniste en chambre, donne un excellent exemple de variation psychologique. Dans sa première publication sur le genre *Acacia* (1862), après avoir indiqué l'extrême variabilité des formes de l'*A. seyal* aux lieux d'où DELILE l'a décrit et où il l'a étudié lui-même, il ajoute : « ... certo non dubitet quin *A. stenocarpa* Hochst iis (ces formes variables) adnumeranda sit ». Six ans plus tard (1868), non seulement il admet la validité de l'*A. stenocarpa*¹ mais encore il crée lui-même un *A. fistula* qui s'oppose à l'*A. seyal* ainsi qu'il suit : « spinis saepissime monstrose inflatis, ramis cortice albo » contre « spinis sursum attenuatis, ramis cortice cinnamoneo ». Or la coloration rouge-orangée de certains *A. seyal*, comme l'enflure basilaire de ses épines, sont dues à des parasites !

De même, l'*A. spirocarpa* Hochst., donné en 1862 comme un exact synonyme de l'*A. tortilis* est ici rétabli et même doté de deux variétés dont les noms, au demeurant, a : *minor* et b : *major*, se passent de commentaires. Nombre d'autres épithètes d'analogie valeur sont créées dans ce même texte, dont nous reprendrons plus loin un petit nombre à titre de synonymes partiels.

Enfin, SCHWEINFURTH, dans une troisième publication (1896), modifie à nouveau sa nomenclature en reprenant certaines épithètes de FORSKAL, dont *A. flava*, et en créant aussi quelques « espèces » nouvelles supplémentaires, dont il est inutile de donner le détail ici.

OLIVER (1871) donne une clef analytique des *Acacia* africains qui, en ce qui concerne notre dition, peut se résumer comme il suit :

Inflorescence spiciforme	
Epines stipulaires	(<i>albida</i>)
Epines infrastipulaires, éparse ou nulles	
Folioles unijugués	(<i>mellifera</i>)
Folioles 2-10 jugués	(<i>laeta</i>)

¹ L'*A. stenocarpa* est maintenu pour ses fruits non constrictés entre les graines ; ce caractère, très net sur certains spécimens abyssins ou du Soudan oriental central (Monts Nuba), se retrouve mais rarement et moins net au Sénégal; au demeurant, le dessin donné par SCHWEINFURTH en illustration de sa conception de l'*A. stenocarpa* présente une légère constricture entre les graines et, de ce fait, n'est même pas un *A. stenocarpa* vrai !

Folioles 10-50 jugués		
généralement 10-20 jugués		(<i>verek</i>)
généralement 20-50 jugués		
Glande du rachis foliaire stipitée		(<i>ataxacantha</i>)
Glande du rachis foliaire sessile ou nulle		(<i>macrostachya</i>)
Inflorescence capitée		
Stipules non ou peu spinescents		(<i>pennata</i>)
Stipules spinescents		
Involucelle au sommet du pédoncule		
Pinnules 4-8 juguées		(<i>farnesiana</i>)
Pinnules 10-30 juguées		(<i>Sieberiana</i>)
Involucelle vers le milieu du pédoncule		
Fruit rectiligne ou presque		
Marges du fruit parallèles		(cf. <i>Sieberiana</i>)
Marges du fruit constrictées entre les graines		
Valves non couvertes de tubercules		(<i>arabica</i>)
Valves couvertes de tubercules		(<i>Kirkii</i>)
Fruit falciforme		
Pinnules 3-10 juguées		
Fruits à marges largement constrictées entre les graines		(<i>seyal</i>)
Fruits à marges non ou peu constrictées entre les graines		(<i>stenocarpa</i>)
Pinnules 1-2 juguées		(<i>Ehrenbergiana</i>)
Fruit spiralé		
Exocarpe pubérulieux ou pubescent		(<i>spirocarpa</i>)
Exocarpe glabre		(<i>tortilis</i>)

L'*A. Kirkii* Oliv. sp. nov. est signalé d'Afrique du Sud et distingué de l'*A. arabica* Willd. par l'énorme tubercule centré sur chacun des articles, peu distincts, de ses fruits glabres. L'*A. giraffae* Hochst. (non Willd.) est signalé comme un synonyme douteux de l'*A. stenocarpa*; OLIVER rattache à cette dernière espèce des spécimens tous d'Afrique orientale; tous les spécimens sénégaliens et nigériens étant rattachés à l'*A. seyal*, avec divers nubiens et nilotiques, dont l'*A. fistula* Schweinf. relégué ici au rang de variété. De même, OLIVER tient l'*A. spirocarpa* Hochst. comme une espèce plus spécialement nilotique et l'*A. tortilis* Hayne (= *A. fasciculata* Guill. et Perr. = *A. Raddiana* Savi) comme plus spécialement sénégambienne. L'*A. Adansonii* Guill. et Perr. est classé comme espèce douteuse.

BENTHAM (1875), dans son énorme monographie des Mimosées, définit le genre *Acacia*, dont jusqu'alors les limites sont demeurées assez floues, comme caractérisé par des fleurs à étamines libres entre elles et de nombre indéterminé; si le second point est exact, le premier ne l'est que sous réserves et, en raison d'assez larges variations indi-

viduelles, doit se lire : « jusqu'à ou très près de leur commune insertion sur le disque périgyne ». Les subdivisions principales du genre sont identiques à celles créées en 1842. L'auteur effectue surtout un travail de mise en ordre et de compilation qu'il est inutile d'examiner ici en détail, d'autant que BAKER, dont nous parlerons plus loin, l'a généralement suivi dans ses conclusions. BENTHAM admet de très nombreuses espèces ; au sujet de l'*A. Kirkii*, toutefois, il émet un doute : « the great tubercular thickening of the pods over each seed may not prove to be more constant than the other variations of the pod of *A. arabica* ».

Aucune autre étude d'ensemble ne peut être mentionnée jusqu'à BAKER (1926) qui admet 102 espèces d'*Acacia* pour l'Afrique tropicale ! Le travail de BAKER est plein d'une érudition impressionnante mais qui mérite, dans de trop nombreux cas, de n'être acceptée qu'après vérification : à une nomenclature trop souvent hasardeuse viennent s'ajouter les inconvénients d'une taxonomie microspécifique, particulièrement sensible dans un genre où de très nombreux caractères ont des variations très larges mais parfaitement continues.

HUTCHINSON et DALZIEL (1927) ont suivi BAKER, mais avec une sage prudence. Leur clef des *Acacia* uest-africains peut se traduire ainsi qu'il suit :

Fleurs en épis ou en grappes

Feuilles à deux paires de pinnules, chacune portant une seule paire de folioles *(mellifera)*

Feuilles à plusieurs paires de pinnules, chacune portant plusieurs paires de folioles

Epines stipulaires

Feuilles à peu nombreuses (10-15) paires de pinnules

Pinnules à 10-15 paires de folioles petites et contiguës

Epines droites, fruits mûrs épais *(albida)*

Epines crochues, fruits mûrs très minces *(senegal)*

Pinnules à 3-5 paires de folioles assez grosses et non contiguës

(laeta)

Feuilles à nombreuses (15-40) paires de pinnules

(campylacantha)

Epines non stipulaires

Glande plate vers la base du rachis foliaire *(macrostachya)*

Glande stipitée vers la base du rachis foliaire *(ataxacantha)*

Fleurs en têtes globuleuses

Inflorescences axillaires, non ou peu ramifiées

Bractéoles vers le sommet du pédoncule à la floraison

Rameaux quasi glabres

Fruits ± turgescents à maturité *(farnesiana)*

Fruits ligneux à maturité *(Sieberiana)*

Rameaux tomenteux

(cf. Rehmanniana)

Bractéoles vers la base du pédoncule à la floraison	
Fruits non spiralés	
Rameaux glabres, fruits non ou peu constrictés entre les graines	(<i>seyal</i>)
Rameaux pubérulieux ou tomenteux, ou bien glabres mais alors fruits nettement constrictés entre les graines	
Rameaux tomentelleux, jaunâtres, fruits non constrictés	(<i>Rehmanniana</i>)
Rameaux pubérulieux, blanchâtres, fruits ± constrictés	
Fruits glabres	
Fruits très constrictés entre les graines	(<i>nilotica</i>)
Fruits peu constrictés entre les graines	(<i>Kirkii</i>)
Fruits tomenteux	(<i>arabica</i>)
Fruits spiralés	(<i>tortilis</i>)
Inflorescences en panicules terminales	
Liane très armée	(<i>pennata</i>)
Arbre presque inerme	(<i>macrothyrsa</i>)

L'*A. macrothyrsa* a été décrit en 1901 par HARMS sur des matériaux récoltés en Nyassaland, en 1906, de l'Uganda, par STAPF sous le nom d'*A. prorsispinula* et en 1912, par CRAIB de l'Afrique occidentale, sous le nom d'*A. Dalzielii*.

L'*A. Rehmanniana* a été décrit par SCHINZ, en 1898, du Sud africain ; c'est une forme pubescente de l'*A. Sieberiana*.

Sur le terrain, la clef de HUTCHINSON et DALZIEL n'est pas d'un emploi commode, un très grand nombre des caractères différentiels employés n'ayant pas une valeur absolue. Nous ne croyons pas que les botanistes non spécialistes puissent en user sans de très gros risques d'erreur ; la nomenclature, au demeurant, n'en est pas toujours conforme aux règles internationales. C'est pourquoi nous avons effectué ce travail de révision.

Les botanistes français, au demeurant, sont parvenus à des conclusions très éloignées de celles de leurs confrères étrangers et il règne dans les appellations des *Acacia* ouest-africains la plus extrême confusion.

Dès 1912, Auguste CHEVALIER publie deux espèces nouvelles : *A. gourmaensis* et *A. Samoryana*. Ce même auteur, en 1920, cite de ses propres récoltes les espèces suivantes :

A. albida Del., *A. arabica* Willd. et sa var. *Adansonii* (Guill. et Perr.) *A. Chev.*, *A. ataxacantha* D.C., *A. farnesiana* Willd., *A. glauco-phylla* Steud., *A. gourmaca* A. Chev., *A. forsan Kirkii* Oliv., *A. lactea* Benth., *A. macrostachya* Reichenb., *A. pennata* Willd., *A. Samoryana* A. Chev., *A. senegal* Willd., *A. seyal* Del., *A. suma* Kurz., *A. aff.*

suma Kurz., *A. tortilis* Hayne, *A. Trentiniani* A. Chev. (*nomen nudum*), *A. verek* Guill. et Perr., *A. verugera* Schweinf. et une variété non dénommée de ce même binôme.

A. gourmaca A. Chev., qui tombe en synonymie avec *A. gourmaensis* A. Chev., typifié par les spécimens 24319, 24364 et 24482 est un synonyme de *A. mellifera* Benth.

A. lactea A. Chev. (non Benth.) correspond au *A. laeta* R. Br.; *A. Trentiniani* en est un synonyme exact.

A. Samoryana A. Chev., tel que typifié par les spécimens 24336 et 24816 constitue une subdivision de l'*A. senegal*.

A. suma Kurz. est employé ici correctement du point de vue taxonomique, mais incorrectement du point de vue de la nomenclature, pour *A. campylacantha* Hochst.

A. verugera Schweinf. est synonyme de *A. Sieberiana* D.C., sa variété non dénommée, typifiée par le spécimen n° 700, s'identifie à l'*A. Rehmanniana* Schinz.

En 1927, CHEVALIER ressuscite l'épithète linnéenne *scorpioides*, résurrection dont nous avons dit plus haut (p. 116) qu'elle ne se justifiait point. A cet *A. scorpioides* A. Chev. sont rattachées trois variétés : *pubescens*, attribuée à BENTHAM et qui doit se lire A. Chev. non Benth. (= *tomentosa* Benth.), *nilotica* Benth., *adstringens*, également attribuée à BENTHAM et qui doit se lire : (Schum. et Thonn.) A. Chev. non Benth. *A. gourmaensis* A. Chev. et *A. Samoryana* A. Chev. sont correctement reclassés. Une espèce nouvelle, *A. chariensis* A. Chev., est ici décrite : il s'agit d'une forme plurifoliée de l'*A. flava* (Forsk.) Schweinf. La variété du n. 700 de 1920 est nommée *A. Sieberiana* var. *villosa* A. Chev. puis identifiée, en note, à l'*A. Rehmanniana* Schinz. Une forme accidentellement inerme de ce même *A. Sieberiana* est ensuite nommée *A. verugera* var. *subinermis* A. Chev., sans explication quant au changement d'épithète spécifique. *A. tortilis* var. *pubescens* A. Chev. figure, à titre de variété nouvelle, en lieu et place de l'*A. spirocarpa* Hochst. Sur *A. etbaica* Schweinf. var. *hirta* A. Chev., nous ne sommes pas en mesure de nous prononcer, faute d'informations ultérieures. *A. macrostachya* var. *spinosissima* A. Chev. se caractérise par la présence d'aiguillons sur le rachis foliaire, présence qui n'a en réalité aucune valeur taxonomique constituant une simple variation individuelle et irrégulièrre.

En 1928, CHEVALIER entreprend un travail d'ensemble, fondé sur une abondante recherche dans les textes et sur le terrain mais dont les conclusions, différentes de celles déjà citées de ce même auteur et, ultérieurement, à nouveau modifiées, sont viciées par des lacunes d'érudition et par une manie baptismale analogue à celle dont le grand SCHWEINFURTH lui-même fut la proie sur ses vieux jours. Nous ne reproduirons pas la clef qui précède cette étude car elle est familière à tous les botanistes tropicaux de langue française, assez voisine, au

demeurant, par son système général, de celle de HUTCHINSON et DALZIEL.

Dans la nomenclature il convient de relever les points suivants :

1^o *A. fasciculata* Guill. et Perr. (1832) est préféré à l'*A. tortilis* Hayne pour deux raisons, toutes deux incorrectes ; d'une part, *Mimosa tortilis* Forsk. est prétendu *nomen nudum*, ce qui est, à la fois, inexact en fait et insuffisant en droit ; d'autre part, le binôme de HAYNE, que n'accompagne aucune référence bibliographique, est daté de 1845, alors que la date réelle de parution du tome IX du *Getreue darstellung und beschreibung der in der Azneykunde gebräuchlichen Gewächse...* est 1825.

2^o *A. verugera* Schweinf. est séparé de *A. Sieberiana* D.C., par l'opposition : « épines moyennes, fruit... plus ou moins courbé » contre « épines très longues, fruit... droit » : les deux formes de ces deux caractères se rencontrent communément sur un seul et même arbre.

3^o *A. chariensis* A. Chev. est signalé comme existant peut-être en Haute-Volta. Il se distingue de l'*A. seyal* par la couleur de son écorce et le nombre de ses folioles ; aucune mention n'est faite de l'*A. Ehrenbergiana* Hayne dont l'*A. chariensis* est très proche parent.

4^o Sur la foi d'un renseignement verbal, fourni par notre excellent confrère *VUILLET*, CHEVALIER mentionne dans sa clef l'*A. Kirkii* Oliv. comme ayant des « fleurs rosées ». BAKER en a dit autant ; le véritable *A. Kirkii*, sud-africain, a toutefois des fleurs jaunes d'or. Nous reviendrons plus loin sur les « fleurs roses ».

5^o *A. Samoryana* A. Chev., replacé au rang d'espèce, est distingué de l'*A. senegal*, dans la clef analytique, par la villosité de ses feuilles et le nombre de ses pinnules. Ces mêmes feuilles, dans la description détaillée de l'espèce, sont dites glaucescentes, ce qui s'accorde mal avec leur villosité.

6^o L'*A. farnesiana* est signalé comme espèce introduite et non subspontanée ; ce point de vue est très certainement exact.

AUBRÉVILLE (1933), dans un travail très clairement illustré, bref, riche en renseignements de toutes sortes, résume l'état de la question et signale qu'il lui paraît nécessaire de séparer spécifiquement les *A. seyal* sahariens des *A. seyal* sahéliens.

CHEVALIER (1934) adopte ce point de vue et ressuscite, à cet effet, l'*A. stenocarpa* Hochst. Dans cette nouvelle révision de ses travaux antérieurs, l'illustre explorateur adopte quelques nouvelles modifications. L'*Acacia albida*, érigé en genre distinct pour des raisons qui nous semblent fragiles, devient *Faidherbia albida* (Del.) A. Chev. L'*A. verugera* Schweinf. (1868) cède sa place à l'*A. nefasia* (Hochst.) Schweinf. (1892), fondé sur l'*Inga nefasia* Hochst. in Rich. (1847). Une sous-espèce *Rogeoni* A. Chev. est rattachée à l'*A. nefasia*, fondée sur un rameau inerme d'un *A. Sieberiana* banal. *A. fasciculata* Guill.

et Perr. (1832) cède sa place à l'*A. Raddiana* Savi (1830), *A. tortilis* demeurant, en sous-entendu, incorrectement daté de 1845. *A. spirocarpa* Hochst. est ressuscité avec rang spécifique, pour la classique raison de sa pubescence.

CHAPITRE II

DESCRIPTION, ANALYSE, CORRÉLATIONS ET QUALIFICATION DES PRINCIPAUX CARACTÈRES APPARENTS

A. Caractères biogéographiques et clef artificielle des espèces tenues pour valables.

L'extrême désaccord sur les noms et sur les faits dont nous venons de donner un bref aperçu est fort loin d'être sans excuses.

En effet, peu d'espèces ont une aire aussi étendue et, corrélativement, une amplitude de variation aussi grande que celles dont nous avons à traiter ici. Nous en déduirons que le genre est très ancien, que ses caractères intragénériquement différentiels, pour une très grande partie, n'ont plus ou presque plus d'utilité présente. Un mécanisme analytique analogue à celui qui nous a permis de résoudre le problème taxonomique des *Combretum* ouest-africains, devient très difficile à concevoir pour les *Acacia* ouest-africains.

A première vue, on peut distinguer trois grands groupes : celui des arbres, celui des arbustes, celui des lianes.

Cependant, les lianes ouest-africaines du genre *Acacia* habitent tout aussi bien les marges de la grande forêt que celles du grand désert. L'une a des fleurs en boule et l'autre a des fleurs en épis mais toutes deux hantent exactement les mêmes — et les plus divers — habitats, à la seule exception des collines de Thiès où, pour des raisons qui peuvent n'être que purement historiques, l'une d'entre elles est nettement dominante. A côté de ces lianes, très communes, se situent deux buissons arbustifs et sarmenteux à la fois, dont l'un est un endémique africain tropical, très rare, et l'autre un endémique ouest-africain (jusqu'à plus ample informé).

Les arbustes ne sont jamais lianescents ni même sarmenteux ; en revanche, ils peuvent être, dans la même subdivision infraspécifique, pseudo-frutescents ou pseudo-arborescents.

Les arbres, également, peuvent être pseudo-frutescents et, très souvent, demeurent arbustifs.

L'allure générale du groupement est bien celle d'un genre très ancien, puisque très étendu. Dans ce genre très ancien, toutefois, les espèces sont extrêmement juvéniles, plastiques, continûment variables et, nous semble-t-il, réversiblement variables, génétiquement non fixées en leurs adaptations même les plus lointaines et les plus mar-

quées. De ce que furent les anciens *Acacia*, l'on trouve cependant la trace, dans des superfétations morphologiques dont certaines font figure d'hyperspecialisations, telles que les très grands stipules de l'*A. macrostachya* ou les protubérances exocarpiques de l'*A. (nilotica) Kirkii*.

Nous avons donc classé ces types très divers que nous a fournis tant la brousse que les divers herbiers où nous avons pu travailler, avec beaucoup de certitude dans les groupes ayant rang d'espèces, sauf pour l'*A. macrothyrsa* sur lequel nos renseignements de première main sont pratiquement nuls. Pour les groupements systématiques de rang inférieur à l'espèce, une certaine hésitation nous reste, tant pour leurs délimitations que pour leur classement hiérarchique.

Les *Acacia*, répétons-le, sont un déplorable matériel d'herbier. En brousse, leur étude infraspécifique n'est guère plus facile. En effet, l'on ne trouve que très rarement à la fois des fleurs, des feuilles et des fruits bien développés sur un même individu ou dans un même peu-plement indiscutablement homogène.

Nous donnerons, tout d'abord, une clef artificielle des espèces. En raison de ce qui précède, nous définirons chacune de ces espèces en sorte qu'elle puisse être déterminée sur le terrain à tous les stades de son cycle évolutif ; jusqu'au rang spécifique, les compartimentages sont très clairs et très nets. Dans le système général de classement, nous avons subordonné les caractères en tenant compte, non tant de leur utilité ou de leur signification biogéographique, dont l'analyse nous est demeurée inaccessible, mais de leurs plus ou moins grandes corrélations à l'intérieur de subdivisions successives de plus en plus réduites et aussi rationnelles que possible.

Epines stipulaires à section circulaire dès la base, longues et minces

Fleurs blanches

Fruits mûrs ligneux ; écorce claire ; épines ± caduques

Inflorescences cylindriques ; fruits mûrs hélicoïdalement torsadés, 3 à 5 fois plus longs que larges ; feuilles plurifoliolées et plurifoliolulées I *albida*

Inflorescences sphériques ; fruits mûrs largement incurvés, 10 à 15 fois plus longs que larges ; feuilles multifoliolées et multifoliolulées II *Sieberiana*

Fruits mûrs coriaces étroitement incurvés, annelés ou spiralés ; écorce sombre ; épines persistantes ; feuilles paucifoliolées, plurifoliolulées III *tortilis*

Fleurs jaunes ; inflorescences sphériques

Fruits mûrs aplatis ou plats

N'excédant pas 6 mm. de large, glabres et de teinte claire ; écorce claire, jeunes rameaux promptement glabres IV *flava*

Excédant 10 mm. de large, pubescents ou de teinte sombre ; écorce sombre, jeunes rameaux plus ou moins pubescents	V <i>nilotica</i>
Fruits mûrs cylindriques ou fusiformes ; écorce sombre, jeunes rameaux promptement glabres	VI <i>farnesiana</i>
Epines non stipulaires à section étroitement elliptique à la base	
Epines infrastipulaires, par deux ou par trois	
Fleurs blanches, inflorescences cylindriques	
Feuilles pauci- à plurifoliolées et foliolulées ; épines souvent par trois, d'un noir brillant, leur section circulaire dès le premier tiers de leur hauteur	VII <i>senegal</i>
Feuilles multifoliolées et foliolulées ; épines par deux, d'un brun ± pâle et terne, leur section étroitement elliptique jusqu'au second tiers de leur hauteur	VIII <i>catechu</i>
Fleurs jaunes, inflorescences sphériques, épines caduques	IX <i>macrothyrsa</i>
Epines extrastipulaires, irrégulièrement éparses	
Inflorescences sphériques, terminales	X <i>pennata</i>
Inflorescences cylindriques, axillaires	
Liane, rameaux promptement glabres ; stipules étroits ; glande haute et grêle présente à la base du rachis foliaire	XI <i>ataxacantha</i>
Arbuste, rameaux tomenteux ; stipules larges ; glande plate et large présente ou absente à la base du rachis foliaire	XII <i>macrostachya</i>

B. Caractères morphologiques et corrélations principales.

a) Port.

L'on ne peut tenir pour des arbres que les *A. albida*, *A. Sieberiana* et *A. tortilis* : tous trois, nous l'avons vu, ont des épines stipulaires et des fleurs blanches. Ces arbres sont parfois de fort belle venue. Toutefois l'*A. albida* et l'*A. tortilis*, dans des biotopes appauvris, peuvent fleurir, fructifier, se reproduire et disparaître sans avoir jamais atteint un port autre que pseudo-frutescent et certains *A. Sieberiana* fleurissent abondamment dans leur stade arbustif.

Sont des arbustes, à rameaux droits, à tige principale nettement différenciée, les trois espèces à fleurs en boules jaune d'or et longues et droites épines stipulaires : *A. flava*, *A. nilotica*, *A. farnesiana*. Laissons de côté cette dernière espèce qui est une plante d'ornement ; les deux autres ont un port nettement déterminé par le biotope : pseudo-frutescent quand les conditions sont défavorables, hautement arbores-

cent quand elles sont favorables ; d'une façon générale, toutefois, l'*A. flava* en ses formes diverses est de plus petite taille, toutes choses égales par ailleurs, que l'*A. nilotica* et sa fixation génétique, prochaine (ou, peut-être, d'ores et déjà faite) sur un port déterminé paraît plus probable.

Sont, à l'origine, des arbustes pseudo-frutescents, à rameaux noueux, les très divers représentants du groupe à épines infrastipulaires : *A. senegal* (où la fixation génétique du port, comme dans l'*A. flava*, semble prochaine sinon faite), *A. catechu* (dont un grand nombre de formes ouest-africaines sont souvent pseudo-arborescentes), *A. macrothyrsa*.

Le port de l'*A. macrostachya* se rapproche de celui de l'*A. macrothyrsa*. En revanche, les deux autres espèces du groupe à épines extra-stipulaires sont de véritables lianes, susceptibles soit de former des halliers impénétrables, soit de s'élever sur les arbres de la plus grande hauteur. Comme l'*A. macrostachya*, ces lianes ont des rameaux anguleux sinon angulaires.

b) Ecorce, épines, stipules.

Les caractères de l'écorce et des épines sont très utiles à connaître car les *Acacia*, surtout ceux du Sahel, sont très souvent réduits à des rameaux dépourvus de fleurs, de feuilles et de fruits.

La couleur de l'écorce est un caractère spécifique ou infraspécifique remarquablement constant ; sur cette écorce peuvent être implantés des indumenta tomenteux auxquels divers auteurs, nous l'avons vu, accordent une haute signification taxonomique. Nous ne partageons point cet avis, plutôt faute de certitudes expérimentales en assez grand nombre que d'arguments théoriques ; en fait, contrairement à ce qui se passe dans bien d'autres genres et même dans la majorité des subdivisions du règne végétal, la présence ou l'absence d'indument végétatif paraît n'avoir aucune influence sur le comportement écologique des *Acacia* ouest-africains : selon nos propres observations, mais, répétons-le, elles sont insuffisantes en nombre, tout se passe comme si cette présence ou cette absence résultent de vieilles inscriptions dans le patrimoine héréditaire commun, demeurées indépendantes de toute corrélation physiologique ou morphologique.

La forme des épines est étroitement liée à leur origine. Stipulaires elles seront longues, droites et d'un blanc d'ivoire ; certaines déformations pathologiques peuvent modifier leur aspect, soit qu'il s'agisse d'une courbure due à un défaut de croissance localisé, soit d'une tuméfaction basilaire causée par une invasion de fourmis spécialisées. L'*A. fistula* Schweinf. repose sur cette dernière anomalie qui, en Afrique du Sud surtout, paraît être fréquente dans le groupe de l'*A. flava*. Ces épines, que nous qualifierons d'*aciculaires* désormais, sont néanmoins très faciles à distinguer des autres.

Les épines aciculaires sont toujours opposées et géminées. Les épines infrastipulaires (auxquelles nous aurions tendance à prêter une origine bractéaire) sont par deux et subopposées ou par trois et subverticillées. Dans tous les cas qu'il nous a été possible de vérifier, la présence de trois épines suppose toujours celle de deux pédoncules à l'aisselle du rameau végétatif immédiatement supérieur ; l'épine médiane est toujours légèrement en retrait par rapport à ses encadrantes. Nous l'interprétons, a priori, comme une bractée double. Il est tout à fait remarquable que les bractées officiellement tenues pour telles et dont nous parlons plus loin, n'existent pas dans le groupe ici qualifié par ses épines infrastipulaires. Ces épines infrastipulaires sont, en outre, faciles à reconnaître par leur forme en hameçon ; nous les qualifierons désormais de *crochues*. Elles caractérisent l'*A. senegal*.

Les épines de l'*A. catechu* sont infrastipulaires, mais elles ont la forme des épines extrastipulaires. Celles-ci sont toujours éparsees et irrégulièrement alternes au long des entrenœuds. Dans le groupe délimité par leur présence, de véritables stipules existent et dans ce groupe seulement. Ces stipules, largement subréniformes chez l'*A. macrostachya* et alors durablement persistants, sont aléniformes ou lancéolés, beaucoup moins visibles et, le plus souvent, promptement caducs, chez les deux espèces lianescentes. Les épines extrastipulaires rappellent celles de nos rosiers cultivés, avec une large base, une très nette compression longitudinale et un sommet très pointu, parfois plus ou moins recourbé. Nous qualifierons ces épines de *plates*.

Les épines peuvent être persistantes ou caduques. Cette caducité des épines a entraîné l'apparition de maints binômes nouveaux, qui nous semblent taxonomiquement non ou très faiblement valables. Ce caractère, très visible, peut sur le terrain être d'un grand secours pour une détermination d'individu réduit à ses organes dormants.

Nous donnerons, en conclusion de ce paragraphe, une clef analytique, susceptible de permettre la détermination spécifique des arbres, arbustes, buissons ou rameaux isolés, dépourvus de feuilles, de fleurs et de fruits. De plus grands détails et l'utilisation infraspécifique des caractères dont nous venons de traiter, pourront être trouvés dans la clef générale qui sert de conclusion à cette étude.

Ecorce blanche ou très pâle

Epines aciculaires

Ecorce d'un blanc ivoréen, légèrement bleuté ; les épines persistantes

albida

Ecorce d'un blanc jaunâtre à verdâtre ; les épines caduques

Sieberiana

Epines ± crochues ; l'écorce d'un blanc sale ou terne

Epines persistantes en hameçon

senegal (p.p.)

Epines caduques plates

catechu (p.p.)

Ecorce nue d'un jaune verdâtre ou recouverte d'une poudre rouge orangée ; épines aciculaires	<i>flava</i> (p.p.)
Ecorce d'un gris foncé	
Epines aciculaires	<i>flava</i> var. <i>Ehrenbergiana</i> ¹
Epines non aciculaires	
Persistantes et crochues	<i>senegal</i> subsp. <i>mellifera</i>
Caduques et plates	<i>catechu</i> (formes orientales)
Ecorce noire ou très sombre, épines aciculaires persistantes	
Ecorce d'un noir terne	<i>tortilis</i>
Ecorce d'un noir brillant	<i>nilotica</i>

Nous excluons de cette clef les espèces très rares en brousse : *A. macrothyrsa*, *A. farnesiana* et les *Acacia* dotés d'épines extrastipulaires. Celles-ci sont caduques dans l'*A. macrostachya*, par ailleurs aisément reconnaissable à son port frutico-sarmenteux ; persistants dans les deux espèces lianescentes, dont nous ne savons pas nous-même reconnaître les rameaux nus.

c) Feuilles.

A l'exception du groupe de l'*A. senegal*, dont nous traiterons plus loin, tous les *Acacia* de l'ouest-africain ont un feuillage très fin. La plupart des auteurs ont accordé une très haute signification taxonomique au nombre des foliolules. De nos propres observations sur le terrain, il ressort qu'en réalité ce nombre dépend uniquement de l'humidité ambiante ; nous lui accordons, en conséquence, une valeur de rang variétal. Pour éviter toutes fallacieuses précisions numériques, nous avons décrit ces nombres, de folioles et de foliolules (les deux ne sont pas absolument corrélatifs) par des qualificatifs verbaux. Nous parlerons donc, d'une part de feuilles pauci-, pluri- ou multifoliolées ; d'autre part de folioles pauci-, pluri- ou multifoliolulées. Ces qualificatifs indiquent, en moyenne très approchée, une distribution souvent très largement variable, environ deux douzaines pour multi-, une dizaine pour pluri-, moins d'une demi-douzaine pour pauci-. Nous insistons sur le fait que qualifier un biotope sec par la présence d'un *A. seyal* paucifoliolé et un biotope humide par la présence d'un *A. stenocarpa* plurifoliolé, constitue un pur et simple pléonasme.

Le groupe de l'*A. senegal* pose, relativement à sa variation foliaire, des problèmes plus complexes. En effet, entre les feuilles à quatre foliolules, falciformes, larges de 8 mm. sur 10 mm. de longueur,

¹ Nous avons récemment observé, près de Sélibaby, en Mauritanie sud-orientale, un peuplement mélangé d'*A. flava* : à écorce grise uniforme, à écorce grise naturellement caduque par larges pièces rubannées et découvrant une écorce jaunâtre sous-jacente (notre spécimen n. 10161), enfin à écorce uniformément jaunâtre.

nettement écartés les uns des autres, de l'*A. mellifera* Benth et les folioles presque innombrables, étroits et contigus de l'*A. Samoryana* A. Chev., l'on est évidemment tenté de tracer une limite spécifique. Ceci d'autant plus que les formes intermédiaires entre ces deux extrêmes sont peu communes en Afrique de l'Ouest. C'est en étudiant pour l'ensemble de son aire, en herbier et d'après les notes de notre voyage en Orient, la validité de l'*A. laeta* R. Br., que nous avons été amenés à reconnaître l'existence d'une variation continue, rigoureusement inseparable, entre ces deux formes foliaires, apparemment si distinctes.

Dans notre hypothèse de base, ceci tend à situer le berceau de l'*A. senegal*, non point au Sénégal mais bien à l'extrême opposé de la grande région mauritano-sindienne et sa date de première apparition dans ce berceau à cette époque très lointaine où cette région mauritano-sindienne et sa voisine méridionale, la région soudano-deccanienne, avaient un seul et même climat, donc une seule et même flore, encore très peu différenciée, très pluripotentielle. L'*A. laeta* devient ainsi, non pas une forme hybride et instable de *A. Samoryana* × *A. mellifera* mais bien la forme primitive (et donc en voie de disparition) d'où ont divergé les deux formes plus récentes, plus spécialisées, mais non fixées peut-être en leur génotype que ces binômes qualifient. A l'ouest de l'aire commune à cette grande espèce, l'*A. senegal* (*sensu stricto*) se trouve localisé dans des biotopes nettement sahèlo-sahariens mais l'*A. mellifera* et l'*A. Samoryana* se trouvent tous deux dans des biotopes purement soudaniens. Au Soudan oriental, où nous ne savons si l'*A. Samoryana* existe, l'*A. senegal* (*sensu stricto*) et l'*A. mellifera* occupent également, le premier une aire sahèlo-saharienne et le second une aire soudanienne mais, à leur limite, dans le Kordofan central, ces aires se trouvent assez largement débordantes l'une sur l'autre. Alors l'*A. mellifera* occupe des sols compacts et l'*A. senegal* (*sensu stricto*) des sols sableux, les mêmes sols que ceux qu'ils occupent encore chacun à l'extrême opposé de leur aire individuelle. Dans les différences ainsi observées, tant de climat que de sol, ces caractères de morphologie foliaire ne paraissent pas correspondre à une nécessité actuelle. Nous nous trouvons donc en présence de deux hypothèses contradictoires et, ne pouvant résoudre le problème en l'état présent de nos connaissances, nous avons distingué dans l'*A. senegal* (*sensu lato*) des sous-espèces et des variétés conformément à l'usage courant et non pas strictement conformes à nos propres méthodes de nomenclature. L'on voudra bien nous en excuser sur l'aveu que nous en faisons.

La teinte des feuilles est assez variable : d'un vert glauque chez l'*A. senegal* (quelles que soient les dimensions des foliolules, elle est d'un vert profond chez l'*A. nilotica*, pâle chez l'*A. albida*, jaune chez l'*A. Sieberiana*, terne chez l'*A. tortilis*, en bref, liée d'une façon très générale à la coloration de l'écorce).

Le rachis foliaire présente souvent des glandes. Celles de l'*A. ataxacantha*, étroitement et hautement stipitées, sont précieusement caractéristiques. Ce rachis porte en outre parfois des épines stipellaires, plus ou moins variables en nombre, grandeur et constance dans le groupe des « extrastipulaires », apparemment constantes dans une seule subdivision (subspécifique sous les réserves indiquées plus haut) de l'*A. senegal*.

Dans leur très grande majorité, les feuilles sont glabres ou du moins promptement glabrescentes. Ce caractère est lié à la présence ou à l'absence d'indument, non seulement sur les rameaux mais encore sur les fruits. Dans l'ouest-africain, l'on peut reconnaître ainsi les jeunes rameaux fleuris de l'*A. flava* de ceux de l'*A. nilotica*, par ailleurs très semblables : les premiers sont glabrescents, les seconds durablement pubescents.

d) Inflorescences et fleurs.

La forme de l'inflorescence, soit en épi, soit en capitule sphérique, est un caractère aisément visible et qui, de ce chef, joue un grand rôle dans les clefs artificielles. Que ce caractère soit spécifique est hors de question mais nous ne croyons pas lui reconnaître une haute valeur supraspécifique. En effet, pour nous en tenir à un seul exemple, on obtient un groupement beaucoup plus rationnel, biogéographiquement et morphologiquement, en opposant *A. ataxacantha* + *A. pennata* aux *A. albida* + *A. Sieberiana* et non pas *A. ataxacantha* + *A. albida* aux *A. pennata* + *A. Sieberiana*.

La disposition des inflorescences, dans une étude plus documentée et non limitée aux seules espèces ouest-africaines du genre *Acacia*, en revanche, mériterait peut-être la prééminence sur ce caractère des épines sur lequel repose la première division de notre système actuel... S'il s'agit bien ici d'inflorescences terminales, dans les deux seules espèces : *A. pennata* et *A. macrothyrsa*, d'inflorescences axillaires dans les autres espèces¹.

Dans les inflorescences axillaires, le nombre et la disposition des pédoncules a été peu étudié. Ces pédoncules sont généralement géminés dans les espèces à épines infrastipulaires, alors ternaires et, sauf dans le cas mal connu de l'*A. macrothyrsa*, ils supportent des inflorescences spiciformes et blanches. Dans les espèces à épines stipulaires, leur nombre semble très irrégulièrement variable ; en général plus abondant si les fleurs sont jaunes, plus rares si les fleurs sont blanches. Certaines formes de l'*A. flava* montrent une tendance vers une soudure basale des pédoncules (alors fort nombreux) d'un même verticille floral.

¹... Mais il existe de nombreux *A. ataxacantha* à inflorescences pseudo-terminales (avant foliaison) et de nombreux *A. pennata* à infrutescences pseudo-axillaires (après foliaison).

La couleur des fleurs a une certaine importance mais son exacte estimation comporte certaines difficultés. Nous avons tendance à considérer que le caractère fleur à pétales blancs, s'oppose au caractère fleur à pétales jaunes avec plus d'ancienneté que l'opposition, plus nette : fleurs en inflorescences cylindriques contre fleurs en inflorescences sphériques. En revanche, si aucune hésitation n'est permise quant à la forme de l'inflorescence, il n'en va pas de même quant à la couleur des pétales.

Parmi les fleurs blanches, l'on trouve des fanaisons dorées, notamment dans l'*A. albida*. Parmi les fleurs jaunes, l'on trouve, en Afrique occidentale des préfloraisons, voire des épanouissements purpurins. Ce dernier caractère est signalé d'Afrique orientale dans des espèces à fleurs blanches.

Notre spécimen 3605 (in Herb. I.F.A.N., Dakar) qui est un *A. nilotica adstringens Adansonii* (non *Kirkii*) a des « fleurs roses », plus exactement des extrémités de pétales purpurines, surtout en bouton¹. Il en est de même du spécimen *Monod s.n.* [1945] dont l'Herbier de Genève a récemment reçu un cotype et qui est un indiscutable *A. flava seyal*. D'Abyssinie ont été signalés un *A. erythrantha* (*A. catechu*) et un *A. sanguinea* (*A. senegal*), également à fleurs purpurines.

D'autres microcaractères floraux se sont vus dotés d'une signification taxonomique très excessive.

Selon BENTHAM (1875), ainsi que nous l'avons dit plus haut, les étamines, dans le genre *Acacia*, seraient caractéristiquement libres entre elles. Ceci n'est pas exact. Le genre *Acacia* se distingue, en réalité des autres Mimosacées par les trois microcaractères suivants :

1^o calice à lobes non imbriqués ;

2^o étamines en nombre indéfini ;

3^o pétales et filaments staminaux libres entre eux dès avant leur sortie du tube calycinal, lequel peut être très court.

Toujours selon BENTHAM (1842 et 1875), la localisation des bractées sur le pédoncule floral serait un caractère certain et très important. Or cette localisation varie, non seulement au cours du développement, ainsi que le précisent HUTCHINSON et DALZIEL (1927), mais encore, à peu près au hasard, dans une même espèce et dans un même rameau, quel que soit l'âge des fleurs.

e) Fruits et graines.

La texture, la forme et la surface extérieure des cosses du fruit mûr ont longuement retenu l'attention des spécialistes.

¹ Notre spécimen 10083, récemment récolté « forme de broutage, dans le walo de Matam » a également des fleurs — et aussi des bourgeons foliaires — purpurins.

Il est possible que la symétrie axiale des fruits qui oppose nettement l'*A. farnesiana*, d'origine américaine, aux *Acacia* purement africains dont les fruits ont une symétrie bilatérale, mérite un rang taxonomique supérieur à celui que notre clef lui accorde.

La texture papyracée des fruits de l'*A. senegal* nous a conduit, par son originalité, à donner à ce binôme un sens beaucoup plus étendu que ne le veut l'usage. Nous nous trouvons ici indirectement d'accord avec Auguste CHEVALIER, qui fonde en partie son genre *Faidherbia* sur les caractères du fruit de l'*A. albida*. Ces derniers, toutefois, ne sont pas plus ligneux que ceux de l'*A. Sieberiana*. Nous qualifions, selon l'usage, de papyracées les cosses de l'*A. senegal*; parcheminées conviendrait peut-être mieux. Le terme de ligneux, également, ne qualifie pas avec une parfaite exactitude la texture des cosses de l'*A. albida* et de l'*A. Sieberiana*. Enfin, le terme de coriace, que nous appliquons aux cosses des autres espèces, manque lui aussi de précision. Néanmoins, ces trois termes, employés relativement, rendent clairement compte des différences qu'ils entendent qualifier.

Dans la forme des fruits, de nombreuses variations peuvent être qualifiées. L'*A. albida* s'individualise très nettement par le fait que son fruit mûr tend à se tordre selon un mouvement grossièrement hélicoïdal autour de son axe médian. L'*A. tortilis* a des fruits complètement recourbés sur eux-mêmes, dans leur plan de suture, formant ainsi des anneaux et même des spires. Cette tendance à l'incurvation dans le plan de suture se retrouve, plus ou moins marquée, dans d'autres espèces. Elle est très régulière chez l'*A. flava*, dont les fruits peuvent être qualifiés de falciformes ou, plus correctement, de sigilliformes. Les fruits mûrs de l'*A. Sieberiana* se recourbent de la même manière, mais plus faiblement et surtout plus irrégulièrement. Il en est de même des fruits mûrs de l'*A. (nilotica) adstringens*.

Dans le groupe de l'*A. nilotica*, les fruits sont articulés entre leurs graines. Cette articulation peut résulter soit d'un simple étranglement, parfois très marqué, soit d'un étranglement moins marqué, mais alors accompagné de lignes transversales de moindre résistance. Dans le premier cas, les cosses sont moins épaisses que dans le second. L'*A. Kirkii* proprement dit se caractérise même par une protubérance surajoutée à l'épaisseur de la cosse au niveau de chaque graine. Toutes les transitions nous semblent exister entre la présence de cet épaissement quasi géométrique et l'absence de tout épaissement. Les fruits des espèces lianescentes se rompent, eux aussi, aisément entre deux grains. Leurs marges sont plus ou moins ondulées. Il en est de même chez l'*A. senegal*; dans certains cas, pour cette espèce, l'on trouve même des constrictures aussi marquées que dans l'*A. nilotica* sensu stricto; mais ce caractère est variable, non seulement dans un seul

et même individu mais encore sur un seul et même fruit¹. L'*A. flava*, également, a des fruits plus ou moins renflés au niveau des graines et plus ou moins étranglés entre les graines. Nous ne croyons pas ce caractère suffisamment constant, même sur un même individu, pour qu'on puisse lui accorder une valeur autre que statistique, c'est-à-dire infraspécifique ; ici, très nettement et assez inexplicablement, une corrélation certaine existe entre la constricture du fruit et la sécheresse du biotope. Certains *A. (flava) stenocarpa* du Soudan oriental ont même des fruits dotés d'une épaisse et rectiligne suture marginale, qui préfigure un peu les « ailes » caractéristiques d'une espèce non représentée plus à l'ouest mais ici commune : l'*A. nubica* Benth.

La pubescence de l'exocarpe est étroitement liée à celle de l'appareil végétatif.

CHAPITRE III

NOMENCLATURE ET DÉFINITION DES ESPÈCES ET DES SOUS-ESPÈCES VARIÉTÉS ET FORMES

I. ***Acacia albida*** Delile *Flore d'Egypte* : 142, tab. 52 (1813) = *A. senegal* Willd. *Sph. Plant.* ed. 4, 2 : 1077 (1807) pro min. part. = *A. saccharata* Benth. *Hook. Lond. Journ. Bot.* 1 : 505 (1842) = *A. gyrocarpa* Hochst. in Rich. *Tent. Fl. Abyss.* 1 : 231 (1847).

Noms vernaculaires usuels : haraz (arabe), atheuss (temacheq), afrar (maure), kâd (wolof), balanzan (bambara), tiaski (peulh), gaô (haoussa).

EGYPTE : *Acerbi* s.n. [1831], *Aucher Eloy* 958, *Boissier* s.n. [1846]. *Kralik* s.n. [1848], *Letourneur* 259, *Muschler* s.n. [1963 !], *Pfahl* s.n. [1907], *Pinard* s.n. [1846], *Savi* s.n. [1831], *Sieber* s.n. ni d. SYRIE : *Gaillardet* s.n. [1862]. SAHARA oriental : *Schweinfurth* 454, 1958 ; Sahara central : *Maire* 554. SÉNÉGAL : *Brunner* s.n. [1839], *Heudelot* 591, *Leprieur* 3, *Perrottet* 261, s.n. [1825], s.n. [1827] in *Herb. Prodr.* (*Mimosa albida*), *Roussillon* s.n. ni d. in *Herb. Prodr.* (*Acacia Senegal*!). SOUDAN français : *Roberty* 3026 ; Soudan oriental : *Schweinfurth* 890, *Ehrenberg* s.n. [1826]. ABYSSINIE : *Schimpfer* 33 et 1333. ERYTHRÉE : *Pappi* 389. TANGANYIKA : *Busse* 166, *Goetze* 1107, *Schlieben* 4202. BECHUANALAND : *Rogers* 6610. ANGOLA : *Welwitsch* s.n. [1824]. CONGO belge : *Robyns* 1867. SYRIE : *Blanche* 16.

L'*A. albida* se reconnaît aisément à son écorce blanche, à ses épines stipulaires et aciculaires, ses fleurs en épis blancs, ses fruits épais, aplatis, torsadés sur leur axe longitudinal. Sur le terrain, les fleurs fanées deviennent très souvent d'un vieil or. Dépourvu de feuilles pendant la saison des pluies et feuillu en saison sèche, il ne peut être

¹ Cf. p. 151, note 1.

confondu avec les autres *Acacia*. Cette particularité de son cycle annuel donne à penser qu'il est d'origine méridionale. Ni au Soudan oriental, ni au Soudan occidental et au Sénégal, nous ne l'avons trouvé ailleurs qu'auprès des villages ou dans des friches abandonnées depuis peu. Il semble ainsi ne pouvoir se passer de la protection de l'homme au nord de l'Equateur. Il rend à l'homme de très grands services. C'est donc en saison sèche un arbre d'ombrage. Au début de la saison des pluies, ses feuilles tombent, se mêlent au sol remué par les façons aratoires et se décomposent en un utile humus, au lieu de suivre le sort commun des feuilles qui tombent à la fin de la saison des pluies et que le vent disperse et dessèche ou que les feux de brousse brûlent.

En Afrique occidentale, l'*Acacia albida* est un excellent indicateur ethno-phytogéographique, pour le domaine que limite, au nord, celui des villages à *A. tortilis*, au sud celui des villages à *Butyrospermum Parkii* et *Parkia biglobosa*.

Ni dans les notes de nos voyages en brousse, ni sur les documents d'herbier que nous avons consultés, cette espèce ne présente de formes suffisamment précises et stables pour qu'une subdivision de l'espèce puisse être tentée.

II. ***Acacia Sieberiana*** A. P. de Candolle. *Prodr.* 2 : 463 (1825) sensu a nobis elato.

Nous distinguerons dans l'espèce ainsi élargie deux subdivisions de rang variétal : l'une glabrescente et l'autre durablement tomenteuse. Ces deux variétés nous semblent encore peu distinctes, morphologiquement et biogéographiquement. Nous y voyons, non pas deux types primitifs mais deux spécialisations écologiques : la tomenteuse est xérotropophile, la glabrescente est hélotrophile ; nous ne les croyons pas génétiquement fixées.

L'espèce est aisée à reconnaître par ses épines aciculaires, plus ou moins promptement caduques, par ses grandes feuilles, multifoliolées et multifoliolulées, à foliolules normaux, c'est-à-dire petits et contigus ; les inflorescences sont globuleuses et blanches ; les fruits, de grande taille, étroits et longs, ligneux et de section elliptique à maturité ont des cosses de teinte pâle. Dépourvu de feuilles, l'*A. Sieberiana* se reconnaît par la faible spinosité de ses grosses branches ; par son port, abondamment ramifié dès une faible hauteur, et souvent très élevé ; par la teinte d'un jaune verdâtre de son écorce. Contrairement aux autres *Acacia* ouest-africains, l'*A. Sieberiana* ne constitue jamais de peuplements continus et très étendus ; on le trouve au long des cours d'eau sénégaliens et sahélo-soudaniens (var. *sing*) ou dans les clairières du Soudan méridional (var. *Rehmanniana*) par petits groupes peu denses ou par individus isolés, généralement alors de très haute taille.

a. var. **sing** (Guill. et Perr.) Rob. comb. nov. = *A. sing*¹ Guill. et Perr. *Tent. Fl. Seneg.* : 251 (1832).

Noms vernaculaires usuels : kouk (arabe), ahileck (maure), diett (wolof), baki n'dyè (bambara), alouki (peulh), fara kaya (haoussa).

Ceci est la variété glabrescente, de beaucoup la plus commune en A.O.F. L'aire en est très étendue mais très discontinue, limitée aux cours d'eau temporaires ou à berges largement inondables. Dans le delta du Moyen-Niger, entre Sansanding et le lac Débo, le baki n'dyè paraît être l'espèce caractéristique des forêts juvéniles et très polyphytes qui conquièrent les laisses du fleuve, au fur et à mesure de leur colmatage.

a. Forma **eusieberiana** Rob. nomen novum = *A. Sieberiana* DC. sensu stricto.

SÉNÉGAL : *Heudelot s.n.* [1837], *Leprieur s.n.* [1829], *Perrottet s.n.* [1825], type de l'*A. sing* in *Herb. Prodr.* et 270, *Sieber* 43 (type de l'*A. Sieberiana*). NYASSA : *Stolz* 540.

Cette forme se caractérise par son rachis foliaire durablement mais plus ou moins pubescent.

b. Forma **nefasia** (Hochst.) Rob. comb. nov. = *Inga nefasia* Hochst. in Rich. *Tent. Fl. Ab.* 1 : (1837) = *Acacia verugera* Schweinf. in *Linnaea* 35 : 340, tab. 9 et 10 (1848) = *A. nefasia* Schweinf. in *Bull. Herb. Boiss.* 6 : 525 (1896).

CHARI : *A. Chevalier* 7522 et 7598. SOUDAN oriental : *Schweinfurth* 1000, 1090, 1963 et (très peu pubescent) 1263. ABYSSINIE : *Schimpfer* 940. ERYTHRÉE : *Pappi* 388.

β. Var. **Rehmanniana** (Schinz) Rob. comb. nov. = *A. Rehmanniana* Schinz in *Bull. Herb. Boiss.* 6 : 525 (1898) = *A. Sieberiana* var. *villosa* A. Chev. in *Bull. Soc. Bot. Fr.* 74 : 959 (1927).

ANGOLA : *Welwitsch s.n.* [1801].

L'*A. Rehmanniana* est signalé par CHEVALIER (1928) de la région de Sikasso, dans les clairières de la forêt-parc et par AUBRÉVILLE (1933) comme s'étendant au long des cours d'eau jusqu'aux lisières de la grande forêt. C'est au premier habitat que nous paraît devoir être limitée cette variété dans le sens où elle est entendue ici.

La tomentosité de l'*A. Rehmanniana* est nettement différente de la pubescence de l'*A. Sieberiana*, *sensu stricto*. Néanmoins, il existe, en herbier et sur le terrain, de nombreuses formes de passage et nous pensons qu'il y a là un caractère, évidemment adaptatif, très probablement non encore fixé.

¹ Nous conservons ici cette dénomination telle que la définit son typus... Mais *sing* est en réalité le sintj des Wolofs, c'est-à-dire l'*A. tortilis*, ce qui n'a pas laissé d'entraîner quelques confusions.

III. **Acacia tortilis** Hayne *Getreue Darstellung...* 9 : 31, tab. 31 (1825) = *Mimosa tortilis* Forsk. *Fl. Aegypt. Arab.* : 176 (1775).

L'*A. tortilis*, qui a un habitat nettement septentrional, sahélien et saharien, en Afrique occidentale, se reconnaît aisément à son port généralement élevé, sans ramifications sauf à grande hauteur, à son écorce d'un noir terne, à ses inflorescences en boules d'un blanc verdâtre dont le diamètre excède rarement 10 mm., groupées par 2 à 6, dans l'aisselle des feuilles, supportées par de très grêles pédoncules, dont la longueur peut excéder 40 mm., enfin à ses fruits très caractéristiquement enroulés, annelés ou spiralés, parallèlement à leur plan de suture.

Nous y distinguerons deux formes, dont une est nettement saharienne et l'autre abyssine, non saharienne ; du moins en principe, car nous demeurons incertain de la réelle valeur du caractère invoqué. Il se peut que ces formes méritent un rang subspécifique : ce serait le cas si la séparation biogéographique est effectivement bien tranchée ; dans le cas contraire, le rang variétal suffit, si la spécialisation est effectivement en voie de se préciser ; dans la dernière hypothèse, il s'agit d'une variation accidentelle et le rang de forme suffit. Nous ne prétendons pas que tel soit le cas ; nous nous en tenons à la forme, parce qu'il nous paraît préférable de pécher par défaut que par excès.

a. Forma **Raddiana** (Savi) Rob. comb. nov. = *A. Raddiana* Savi *Sopra alc. Acac. Egiz.* : 1 (1830) = *A. fasciculata* Guill. et Perr. *Tent. Fl. Seneg.* : 252 (1832).

Noms vernaculaires usuels : samr (arabe), abser (temacheq), talha (maure et arabe nord-africain), sintj (wolof), baki fin (bambara), tiélouki (peulh), kardji (sonrai).

LIBYE : *Doûmet s.n.* [1875]. EGYpte : *Acerbi s.n.* [1837] *Barbey* 373, *Savi s.n.* [1831], *Sieber s.n.* [1826]. NUBIE : *Letourneau* 257. MAROC : *Maire s.n.* [1927]. SAHARA occidental : *Maire* 553. SÉNÉGAL : *Heudelot s.n.* [1837] (*A. sing.*), *Leprieur s.n.* [1824], *Perrottet s.n.* [1825], *Roberty* 10056. SOUDAN français, lacs nigériens : *Chevalier* 1186, *Roberty* 817. DELTA médio-nigérien : *Roberty* 3709. TANGANYIKA : *Busse* 277 (douteux, les cosses très épaisses, appartenant peut-être à une troisième forme). SINAI : *Kaiser* 64. MER MORTE : *Dinsmore* 891 et 5194. ARABIE pétrée : *Schimpfer* 365.

Le talha est l'arbre d'ombrage traditionnel des villages sahéliosahariens. Il constitue également l'essence caractéristique et, le plus souvent, très dominante, des boisements sahariens proprement dits, tant broussailleux et denses que silvestres et clairs. On en trouve d'importants restes fossiles dans le Sahara septentrional, notamment près de Reggan, dans le sud-algérien (notre observation, mars 1935) et, en Egypte, sur le haut plateau qui domine la rive droite du Nil, au niveau du Caire (notre observation, novembre 1945).

Les feuilles et surtout les fruits verts, qui peuvent être conservés assez longtemps, constituent une ressource fourragère de très grande importance.

b. Forma **spirocarpa** (Hochst.) Rob. comb. nov. = *A. spirocarpa* Hochst. ex Rich. *Tent. Fl. Ab.* 1 : 239 (1847), incl. var. *major* Schweinf. in *Linnaea* 35 : 323 (1868) et var. *minor* Schweinf., l.c. (1868) = *A. tortilis* var. *pubescens* A. Chev. in *Bull. Soc. Bot. Fr.* 74 : 960 (1927).

ABYSSINIE : Schimper 502, 612, 658, 1747. ERYTHRÉE : Pappi 6840, 7388. SINAI : Peyron 160. ARABIE heureuse : Schweinfurth 601.

IV. **Acacia flava** Schweinfurth in *Bull. Herb. Boissier* 4 : 214 (1896) = *Mimosa flava* Forsk. *Fl. Aegypt. Arab.* : 176 (1775).

Cette espèce, pour certains de ses caractères, est extrêmement polymorphe et elle a été l'objet, dans son aire immense, de dénominations très nombreuses.

L'*A. flava* est, toutefois, une espèce très facile à reconnaître. Son port en flûte à sommet très ouvert, la teinte jaune et lisse (ou poudreuse et rouge orangée) de son écorce, les abondantes et longues épines dont ses rameaux sont couverts, ses fleurs en boules jaunes et ses fruits de teinte claire, coriaces et sigilliformes à maturité, lui donnent un type très net et que nul ne peut oublier quand il l'a vu deux ou trois fois.

Cependant, si l'on éloigne des aires occupées par l'*A. flava* de type moyen celui que nous venons de décrire, des formes apparaissent qui, à première vue, semblent très individualisées. Au long du Nil, entre Wad Medani et Atbara, l'*A. seyal* et l'*A. Ehrenbergiana* sont indiscutablement très distincts : le second se présente alors sous la forme d'un buisson à rameaux noirâtres¹. Cependant, ces différences de forme s'accompagnent alors d'une différence de biotope. Sous cette longitude, la forme *seyal* ne se trouve qu'au long des eaux plus ou moins permanentes, alors que la forme *Ehrenbergiana* règne en maîtresse sur les hautes terres déshydratées. Un examen plus attentif montre que de nombreuses formes de transition existent. Au sud de la rocade Kosti-Sennar apparaît une troisième forme, plus hautement arborescente et qui s'éloigne des cours d'eau, se localise dans les vieilles argiles de plaine ou même, dans les Monts Nuba, de pente. Cette forme a été érigée elle aussi en espèce distincte : c'est l'*A. stenocarpa*. L'on donne pour différencier la forme *stenocarpa* de la forme *seyal*, un caractère, du fruit, qui pourrait prétendre certes au rang spécifique, s'il était constant... Mais il n'est pas constant. L'on trouve des fruits à marges épaissies et rectilignes en plein Sahara et des fruits à marges peu marquées et ondulées en plein plateau abyssin. Nous pensons donc,

¹ Cf. note 1, p. 138.

sur le vu de ces observations directes, que l'*A. flava* sensu lato est une espèce en pleine expansion, déjà depuis longtemps adulte et dont les subdivisions apparentes, progressives et non régressives, méritent le rang variétal. Par prudence de fait, autant que par principe de droit, nous nommerons forme les subdivisions dont l'individualité diffère de celles que nous venons d'analyser. Une de ces formes, correspondant à l'*A. fistula* de Schweinfurth, que nous tenons pour indiscutablement pathogénète, échappe à tout classement variétal par sa nature même, bien qu'elle soit, pour des raisons qui n'ont rien à voir avec le patrimoine spécifique, plus spécialement abondante dans l'aire de la variété *stenocarpa*. Nous la citons immédiatement après le binôme spécifique, en nous excusant de ce manquement, exceptionnellement nécessaire, aux règles internationales de subordination hiérarchique.

a. Forma **fistula** (Schweinf.) Rob. comb. nov. = *A. fistula* Schweinf. in *Linnaea* 35 : 344 et tab. 11-14.

ABYSSINIE : Schweinfurth 1977. TANGANYIKA : Busse 62 a (détachée du 62 qui est un *A. stenocarpa* normal !).

b. Formes non pathogénètes et variétés groupant ces formes.

a. Var. **seyal** (Del.) Rob. = *A. seyal* Del. Fl. Eg. : 142 et tab. 52 fig. 2 (1813) non *Mimosa sejal* Forsk. Fl. Aegypt. Arab. : 177 = *A. giraffae* Sieb. in sched. non Willd.

Noms vernaculaires usuels : talh abiod, talh hamra (arabe)¹, tamat (temacheq), sedra beid (maure)¹, sourour (wolof), zadiè (bambara), boulbi (peulh), doushi (haoussa).

BASSE-EGYPTE : Gaillardet 327. HAUTE-EGYPTE : Aucher Eloy 959 et s.n. [1837], Kotschy 959, Letourneur 256. SAHARA central : Maire 550. MAURITANIE : Roberty 10160. SÉNÉGAL : Leprieur s.n. [1825], Perrottet 272 et s.n. ni d., Sieber s.n. ni d. SOUDAN français : Roberty 652 (forma *planifrons*) et 1856 (forma *nana*). CHARI : Aug. Chevalier 6432 et 9087 (forma *planifrons*), 9129 (forma *Chevalieri*). PALESTINE : Myers et Dinsmore 892 (douteux). SINAÏ : Jullien s.n. [1889]. ARABIE HEUREUSE : Schimper 885, Schweinfurth 223 (douteux). MASCATE : Aucher-Eloy 4370.

Le seyal, assez commun dans tout le Sahara et le désert arabe, forme des peuplements denses et presque monophytes sur les sols argileux du Sahel soudanais. Ceci sur une assez large étendue : nous avons trouvé de tels peuplements dans la vallée fossile du Tilemsi aussi bien que dans la vallée moyenne du Niger et dans celle du Nil. Plus au sud, ce même seyal se mélange au baobab (*Adansonia digitata*) :

¹ Talh correspond à l'*A. tortilis*, sedra aux *Zizyphus* spp., abiod ou beid veut dire blanc, hamra signifie rouge ; l'on sait que la couleur de l'écorce, indépendamment de tout facteur génétique, peut-être jaune et lisse ou poudreuse et rouge orangée.

au Sénégal, et près de Sansanding, au sommet du delta médio-nigérien, et au sud d'el Obeid sur les atterrements éluviaux des pentes septentrielles des monts Nuba. L'on trouve enfin, aussi bien dans les vallées du Sénégal que du Niger et, mais beaucoup plus rarement, dans celle du Nil, des friches sableuses à seyal vrais, alors mêlés de *Guiera senegalensis* et de *Zizyphus Jujuba*.

Le seyal vrai a des feuilles plus ou moins développées, c'est-à-dire des foliolules plus ou moins nombreux, selon qu'il est un arbuste, un arbre ou un pseudo-buisson. En principe, il doit se présenter sous la forme d'un arbre à fût mince et frondaison épanouie en parasol. Comme il est biogéographiquement important de savoir à quel type de port l'on se réfère, nous indiquons ici trois formes fondées sur ces caractères différentiels, dont la valeur nous paraît nulle du point de vue génétique.

a. Forma **planifrons** Rob. forma nova.

Arbor mediocris, trunco erecto, umbellato-frondosa ; foliis paucijugatis, foliolulis paucis.

Ceci est la forme, non point exclusive mais la plus commune dans le Sahara proprement dit.

b. Forma **Chevalieri** Rob. forma nova ; cf. *A. seyal* var. *multijuga* A. Chev. et *A. stenocarpa* A. Chev. et cet. non Hochst.

Ceci est la forme que l'on trouve le plus souvent dans les mélanges pseudo-silvestres de baobab et de seyal. Notre forme ne nous paraît pas s'identifier exactement à la var. *multijuga* de Chevalier qui serait strictement multifoliolulée, alors que la nôtre l'est plus ou moins sur un même individu, selon la disposition des feuilles. Les aires, au demeurant, ne sont pas les mêmes. Les *A. flava* de Haute-Volta, auxquels se réfère Aug. CHEVALIER, tels que nous les avons vus sur le terrain, rentrent toutefois dans cette forme, ainsi que ceux, du Sénégal et du Soudan méridional, qui forment dans les thalwegs argileux temporairement submergés des peuplements pseudo-silvestres à très nombreux *Anogeissus leiocarpus*.

c. Forma **nana** Rob. forma nova.

Ceci est la forme des friches sableuses, associée au *Guiera senegalensis* et au *Zizyphus jujuba*, dans les portions sahélo-soudaniennes des vallées du Niger et du Sénégal¹.

A ces trois formes, il peut être jugé utile d'en ajouter une quatrième très probablement pathogénète (cf. p. 149) :

¹ C'est probablement ici que se situe l'*A. atacorensis* Aubréville et Pellegrin du Haut-Dahomey dont nous ne connaissons ni le gisement, ni le type.

d. Forma **Vulletii** Rob. forma nova = in part. *A. Kirkii* A. Chev. non Oliv. *Rev. Bot. Appl.* **8** : 206 (1928).

Arbor alta, floribus plus minus ve purpureis, ramulis novellis foliis que glutinosis et plus minusve rubescens.

Cette forme nouvelle est typifiée dans l'Herbier de Genève par le spécimen *Monod s.n.* [1945] du Moyen-Niger, au Soudan français.

β . Var. **Ehrenbergiana** (Hayne) Rob. comb. nov. = *A. Ehrenbergiana* Hayne *Getreue Darstellung...* **9** : 29 et tab. 29 (1825).

Noms vernaculaires usuels : sallam (arabe), èmi (temacheq), tamat (maure).

Cette variété a, en général, des habitats plus arides que la précédente. Sous sa forme typique (mais toutes les formes de transition semblent exister) elle s'individualise nettement, ainsi que nous l'avons déjà dit, par son port pseudofrutescent et par son écorce d'un gris noirâtre. On en trouve de très importants peuplements au Soudan oriental, notamment entre Khartoum et Wad Medani, où mêlée de *Capparis decidua*, elle peuple caractéristiquement les célèbres « black cotton soils », ainsi que sur les plateaux rocheux de Mauritanie.

Nous y distinguerons deux formes : celle des peuplements mentionnés ci-dessus, typiquement paucifoliolulée et celle trouvée par Auguste CHEVALIER, en Afrique centrale, qui se rapproche de la variété *seyal*.

a. Forma **Ehrenbergiana** Rob. nom. nov. = *A. Ehrenbergiana* Hayne *sensu stricto*.

HAUTE EGYPTE : Sieber s.n. [1826]. NUBIE : Schweinfurth 1960, 1961. MAURITANIE : Roberty 10154 et (forme seyaloïde mentionnée p. 135) 10161.

b. Forma **chariensis** (A. Chev.) Rob. comb. nov. = *A. chariensis* A. Chev. in *Bull. Soc. Bot. Fr.* **74** : 958 (1927).

γ . Var. **stenocarpa** (Hochst.) Rob. comb. nov. = *A. stenocarpa* Hochst. in Rich. *Tent. Fl. Ab.* **1** : 238 (1847) = *Mimosa habbas*? Hochst. in sched. non Del. = *A. Giraffae* Hochst. in sched. non Willd. = *M. Oerfota* Schimp. in sched. non Forsk.

ABYSSINIE : Schimper 218, 382, 1057, 1082, 1948, Schweinfurth 1944. TANGANYIKA : Busse 62 et 301.

D'après sa répartition officielle, cette variété a un habitat nettement extrasaharien. Rappelons qu'elle se caractérise par un fruit à marges droites et très marquées. Cependant, à la suite de CHEVALIER, divers auteurs lui ont rattaché l'ensemble des *A. flava* soudaniens et sahélo-soudaniens. Il ne nous paraît pas possible d'admettre ce point de vue... Mais le caractère différentiel est, en réalité, dans la majorité des cas, très flou.

Dans les Monts Nuba, au Kordofan, l'on trouve, sur les pentes et les atterrements nord, presque uniquement des *A. seyal*; autour de Kadugli, l'*A. stenocarpa* paraît dominer sans être exclusif. Il forme alors de hauts et denses peuplements, souvent presque monophytes, sur des sols compacts, mais de croupe ou de pente et non plus seulement de thalweg ou de plaine périodiquement inondée. Cet *A. flava* var. *stenocarpa*, la forme *Chevalieri* puis la forme *planifrons* de la var. *seyal* forment une variation continue. La var. *stenocarpa* se présente normalement sous la forme d'un grand arbre à frondaison disposée comme celle de la forme *Chevalieri* et non pas en parasol.

Nos connaissances présentes ne nous permettent pas de compléter la subdivision de l'espèce. Il est probable que l'*A. giraffae* Willd. est, lui-même, une variété de l'*A. flava*; des caractères de l'une et l'autre « espèce » se trouvent réunis sur deux spécimens du Tanganyika : *Schlieben* 2291 et 3872, à gros foliolules.

Le problème de l'individualité de l'*A. flava* même comporte ici quelques points d'interrogation : l'*A. Edgeworthii* Anders., dont il existe un cotype dans l'Herbier Boissier, récolté près d'Aden, esquisse, en effet, une transition de la var. *Ehrenbergiana* vers l'*A. tortilis*.

V. ***Acacia nilotica*** (L.) Delile *Flore d'Egypte* 3 : 31 (1813) sensu a nobis elato = *Mimosa nilotica* L. Sp. Plant. 1 : 521 (1753) = *M. scorpioides* L., l.c. = *M. nilotica* L. Sp. Plant. 2 : 1206 (1764) = *A. scorpioides* A. Chev. in *Bull. Soc. Bot. Fr.* 74 : 954 (1927).

Nous rattacherons à cette espèce la totalité des *Acacia* uest-africains à inflorescences globuleuses jaune d'or, à épines stipulaires, à fruits larges et plats, constrictés ou non entre leurs graines et velus ou non velus.

L'aire de l'espèce ainsi conçue est immense. Quant à l'Afrique, il est certain que l'on peut et même que l'on doit y distinguer deux sous-espèces, l'une septentrionale et probablement saharo-nilotique, l'autre d'Afrique australe, mais de nos jours largement étendue au nord de l'Équateur. Dans chacune de ces sous-espèces, nous admettons ici l'existence de deux variétés, l'une hydrotopophile et l'autre xérotropophile. Ce schéma est simple. Nous demeurons fortement incertain de ce qu'il corresponde — ou non — exactement aux faits.

Nous le présentons ici, ainsi que l'ensemble de cette étude, comme une hypothèse commode plus que comme une vérité prouvée.

Dans le cas de l'*A. nilotica*, l'on trouve, et des types extrêmes très nets... Et d'innombrables formes qui les relient par une variation exactement continue, dont l'étude biostatistique, génétique et cytologique demeure entièrement à faire. C'est surtout en raison de l'apparente indépendance des deux thèmes principaux de variation : étranglement et pubescence du fruit mûr, que nous avons admis la probabilité du système adopté ici.

I. Subsp. **eunilotica** Rob. nom. nov. = *A. nilotica* Del. sensu stricto.

Noms vernaculaires usuels : sunt (arabe), taggart (temacheq), amour (maure), nebbneb (wolof), bouana (bambara), gaoudi (peulh), bagaroua (haoussa).

Les indigènes confondent les deux variétés, aussi bien au Soudan oriental où elles semblent toutes deux communes, qu'au Soudan occidental où la var. *arabica* semble de très loin la plus commune. En dehors de la constricture des fruits qui, rappelons-le, est très variable (même parfois sur un seul et même fruit) cette sous-espèce ne peut se distinguer, pratiquement, de la suivante.

a. Var. **vera** (Willd.) Rob. comb. nov. = *Mimosa nolitica* (sic !) Lam. *Encycl. Bot.* 1 : 19 (1784) = *A. vera* Willd. *Sp. plant. ed. quarta* : 1085 (1807) = *A. arabica* var. *nilotica* Benth. in *Hook. Lond. Journ. Bot.* 1 : 500 = *A. scorpioides* var. *nilotica* A. Chev. in *Bull. Soc. Bot. Fr.* 74 : 954.

CYRÉNAIQUE : *Pacho* s.n. [1826]. BASSE-EGYPTE : *Aucher Eloy* 4371, *Boissier* s.n. [1846], *Bouè* 323, *Letourneur* 258, *Muschler* s.n. [1902], *Sieber* s.n. [1826], *Wiest* 83. HAUTE-EGYPTE : *Galopin* s.n. ni d. (douteux), *Kotschy* s.n. [1838], *Schimper* 949 (douteux) et s.n. [1838], *Thuret* s.n. [1848]. MAURITANIE : *Roberty* 10156. SÉNÉGAL : (?) s.n. ni d. in *Herb. Prodr.*, *Roberty* 10063. SOUDAN français, sahel occidental : *Roberty* 10218. TANGANYIKA : *Busse* 491. AFRIQUE SUD-OCCIDENTALE : *Dinter* 7612 (anormal, peut être une forme distincte), *Zeyher* 566.

Cette variété se caractérise par son exocarpe parfaitement glabre et de teinte noire. C'est à elle que se rattachent les très hauts « sunt » de la vallée du Nil au niveau de Khartoum, poussant dans les limons fertiles et noirs, non défrichés, des petits thalwegs affluents, à eaux temporaires et berges étroitement abruptes.

En Afrique de l'ouest, elle est relativement rare et surtout elle semble, biogéographiquement, mal adaptée, d'immigration récente. Nous y distinguons deux formes : l'une normale, l'autre pathogénète et, très probablement, du moins à l'heure actuelle, non héréditaire.

a. Forma **vera** Rob. nom. nov. = *A. nilotica* Del. subsp. *eunilotica* Rob. var. *vera* (Willd.) Rob. sensu strictissimo.

C'est ici que se situent les spécimens variétaux précités.

b. Forma **Vuilletii** Rob. forma nova = in maj. part. *A. Kirkii* A. Chev. non. Oliv. in *Rev. Bot. Appl.* 8 : 206.

Arbor alta minimave plus minusve floribus et ranulis novellis foliisque pubescentibus, purpureis.

SÉNÉGAL, walo de Matam : *Roberty 10083*. (Typus in Herb. I.F.A.N., Dakar : *Roberty 3065*, du Macina septentrional, SOUDAN français).

Cette forme nous paraît due à une constriction excessive (pour la variété *vera*) des racines, en terrains très argileux et relativement pauvres, brutalement submergés puis desséchés chaque année. Nous avons déjà signalé une forme analogue (de même dénommée *Vuilletii*), dans l'*A. flava seyal*. Nous trouverons plus loin une var. *sanguinea* dans l'*A. senegal* et une var. *erythrantha* dans l'*A. catechu* que nous ne connaissons qu'en herbier. Ces variétés ont été décrites, avec rang spécifique, par leurs découvreurs respectifs. Elles ont très probablement une origine également pathogénète... Mais il se peut qu'elles soient, présentement, héréditaires.

β . Var. **arabica** (Lam.) Rob. comb. nov. = *Mimosa arabica* Lam. *Encycl. Bot.* 1 : 19 (1784) = *A. arabica* Willd. *Sp. Plant.* 2 : 1085 (1807) = *A. arabica* var. *tomentosa* Benth. in *Hook. Lond. Journ. Bot.* 1 : 500 (1842) = *A. scorpioides* var. *pubescens* A. Chev. non Benth. in *Bull. Soc. Bot. Fr.* 74 : 954.

EGYPTE : *Acerbi s.n.* ni d., *Cavin s.n.* ni d., *Delile s.n.* [1810], *Galopin s.n.* [1823], *Ventenat s.n.* ni d. LYBIE : *Schweinfurth* 429. NUBIE : *Kralik s.n.* [1848]. MAURITANIE : *Roberty 10163* (nombreux fruits + diversement et peu étranglés entre leurs graines) et *10164* (arbre à fruits normaux, voisin du 10163). SÉNÉGAL : *Bâcle s.n.* [1820], *Heudelot s.n.* [1837], *Leprieur* 5 et 6. *Perrottet s.n.* [1825]. CHARI : *Aug. Chevalier* 8245 (douteux). HAUT-NIL : *Ascherson* 489, *Schweinfurth* 928 et 984. TANGANYIKA : *Schlieben* 5014 et 5592. NATAL : *Krauss* 4. INDÉS : Coromandel : *Camia* 4 ; Pondichéry, *Perrottet s.n.* [1835].

Les *Acacia* ripicoles du Sénégal et du Niger, ainsi que de leurs effluents et affluents, en territoire à climat sahélien, appartiennent généralement à cette variété *arabica*. Ces arbres n'atteignent jamais la taille des « sunt » nilotiques ; ils sont plus fourchus et plus tortus, avec une frondaison plus étalée. Leur écorce noire sur laquelle se détachent très nettement les longues épines blanches, les rend de loin reconnaissables. Ils s'accommodeent fort bien d'une submersion annuelle plus ou moins prolongée, sous réserve d'un sol sableux, bien drainé.

Il se peut qu'ils soient à même de prendre une forme « *Vuilletii* » mais nous n'en connaissons pas d'exemple certain.

De l'une et l'autre variété les *Acacia* de sous-espèce *eunilotica* sont assez souvent cultivés comme arbres d'ombrage et d'ornement. Leurs rameaux feuillus donnent un fourrage apprécié ; les fruits et les écorces en sont médiocrement riches en tanin.

2. Subsp. **adstringens** (Schum. et Thonn) Rob. comb. nov. = *Mimosa adstringens* Schum. et Thonn. *Beskriv.* : 327 (1827).

Alors que dans la sous-espèce précédente les valves du fruit paraissent variables en leur allongement, dans cette sous-espèce, elles paraissent variables en leur épaississement.

Les *Acacia* de sous-espèce *adstringens* ont, très probablement, un épicarpe primitivement glabre. Selon que cet épicarpe est, soit lisse, soit muni au-dessus de chaque graine d'un épaississement géométriquement régulier (en forme d'étoile à multiples branches qui vont en s'aminçissant), nous y distinguerons deux variétés, que nous savons variables mais qui sont nettement distinctes des variétés de sous-espèce *eunilotica*.

Il est, en outre, à tout le moins dans l'état présent de nos connaissances, nécessaire d'inclure, dans la sous-espèce *adstringens*, une troisième variété ou, plus strictement, une troisième subdivision de rang variétal. Ici l'épicarpe, ainsi que dans la variété *arabica*, est pubescent en permanence et très densément ; cependant il varie sinon exclusivement¹ du moins surtout en épaisseur.

a. Var. adstringens Rob. nom. nov. = *A. nilotica* Del. subsp. *adstringens* (Schum. et Thonn.) Rob., sensu stricto.

SÉNÉGAL, Sine-Saloum : *Roberty 10024*. GUINÉE française, Dingiraye : *Roberty 10570*.

Fruits à valves régulièrement épaissies, glabrescentes ou glabres ; à notre connaissance ne se trouve que près de lieux présentement ou anciennement habités.

β. Var. Kirkii (Oliv.) Rob. comb. nov. = *A. Kirkii* Oliv. *Fl. Trop. Afr.* 2 : 350 (1871) = *A. verrucifera* Harms in Warb. *Kunene Zamb. Exped.* : 243 et fig. 97 (1903).

TANGANYIKA : *Busse 89* (fruit glabrescent), *95* (fruit pubescent et *267* (fruit glabre, partiellement constricté par abortion d'un ovule). ZAMBÈZE : *Baum 407* (fruit glabrescent).

Ainsi que nous l'avons déjà dit, CHEVALIER (1928) et BAKER (1926) signalent que cette variété, par eux traitée en espèce, a des fleurs roses. OLIVER ne mentionne pas la teinte des pétales. HARMS, dans sa description de l'*A. verrucifera* (qu'une note infrapaginale rejette en synonymie de l'*A. Kirkii*) mentionne : « Blüten gelblich », et HUTCHINSON et DALZIEL (1927) disent de l'*A. Kirkii* : « flowers golden yellow ».

¹ Des pseudo-étranglements peuvent se former par abortion d'une ou plusieurs graines dans un même fruit. Un phénomène analogue s'observe dans les fruits de l'*A. senegal* et de l'*A. macrostachya* notamment. Le mécanisme d'étranglement des fruits de subsp. *eunilotica*, en revanche, n'est pas lié à des abortions séminales mais bien à un allongements des valves régulièrement interséminal.

γ . Var. **Adansonii** (Guill. et Perr.) Rob. comb. nov. = *A. Adansonii* Guill. et Perr. *Fl. Seneg. Tent.* : 249 (1832) = *A. scorpioides* var. *adstringens* A. Chev. in *Bull. Soc. Bot. Fr.* 74 : 956.

ALGÉRIE : *Martin* s.n. [1864]. SÉNÉGAL : *Leprieur* s.n. [1825], *Perrottet* 271 et s.n. [1825]. SOUDAN français, Sahel occidental : *Roberty* 10172. TOGO : *Warnecke* 323.

INDE, Calcutta : *Gaudichaud* s.n. [1837].

ANTILLES : *Eggers* 702.

Les noms vernaculaires sont ceux de la sous-espèce *eunilotica*, souvent mais non pas toujours dotés d'un suffixe ou d'un préfixe dont le sens général est, soit petit, soit de brousse (non ripicole). En bambara, par exemple, on dira : bouana-ni, bouana-missè-ni ou kongho-bouana, kongho-ka-bouana. Le nom wolof « gonakié » n'a qu'indirectement un sens botanique : il s'applique en effet aux gousses de l'*A. nilotica Adansonii*, les seules de leur espèce qui soient assez riches en tannin pour faire l'objet d'un important commerce.

Cette richesse en tannin est probablement liée aux conditions relativement défavorables dans lesquelles vit usuellement cette variété. Dans leur très grande majorité, les *A. arabica* de notre *Spinigradium arenicolum* (1946 a : 21) sont en réalité des *A. nilotica* var. *Adansonii*.

Biogéographiquement les spécialisations intraspécifiques actuelles de l'*A. nilotica* sont les suivantes : sahariennes et ripicoles, argilicole (var. *vera*), arénicole (var. *arabica*) ; non sahariennes ripicole (var. *adstringens*) savanicole (var. *Kirkii*), déserticole (var. *Adansonii*).

VI. **Acacia senegal** Willdenow Sp. *Plant.* 2 : 177 (1807) sensu emendato = *Mimosa senegal* L. Sp. *Plant.*, 1 : 521 sensu stricto.

Nous regroupons sous ce nom spécifique un très grand nombre de formes dont les extrêmes, dans notre édition, *A. Samoryana* A. Chev. et *A. mellifera* Benth. sont évidemment très différentes et par un très grand nombre de leurs caractères ; ceci parce que, dans notre édition et surtout au delà d'elle, ainsi que nous l'avons déjà dit plus haut (p. 136) toutes les formes possibles de transition semblent exister entre ces deux extrêmes. Nous n'y reviendrons pas, sauf pour souligner à nouveau la nécessité de fournir aux non-spécialistes d'un groupe systématique déterminé, la possibilité d'indiquer par un binôme, large mais certain, toutes les formes que ce groupe présente.

Nous avons regroupé les diverses formes de l'*A. senegal*, et en sous-espèces, et en variétés, dans un système que notre faible connaissance, *in vivo*, de la flore indo-arabe rend probablement précaire. En principe, les sous-espèces correspondent à des jordanons primitifs et les variétés à des spécialisations actuelles. Il n'y a donc pas, dans notre esprit, une exacte subordination de fait des variétés aux sous-

espèces. Il y a des formes, dont certaines, archaïques, sont plus ou moins proches de tel type subspécifique primitif et dont d'autres, encore plus ou moins fluctuantes, tendent vers tel type variétal encore non complètement fixé, voire défini.

L'impossibilité de formuler nos subdivisions selon un système analogue à celui mis en œuvre dans nos recherches sur les cotonniers dits égyptiens (1946 c), faute des informations cytogénétiques et biostatistiques indispensables, nous a contraint à choisir une formule intermédiaire entre l'usage classique et l'essentiel de nos principes de nomenclature (1946 b).

Dans tout l'ouest-africain, l'*A. senegal*, tel qu'il est ici, *sensu lato*, voire *latissimo*, entendu, se reconnaît aisément à ses épines infrastipulaires, ses inflorescences spiciformes et blanches, ses fruits papyracés.

1. Subsp. ***mellifera*** (Vahl) Rob. = *Mimosa mellifera* Vahl Symb. 3 : 103 (1790) = *Inga mellifera* Willd. Sp. Plant. 1006 (1807) = *Acacia mellifera* Benth. in *Hook. Lond. Journ. Bot.* 1 : 507 (1842) = *A. gourmaensis* A. Chev. in *Mém. Soc. Bot. Fr.* 9 : 167 (1912) = *A. gourmaca* A. Chev. *Explor. Bot. A.O.F.* : 247 (1920), nomen.

Noms vernaculaires usuels : kittir (arabe), donkori (bambara).

NUBIE : *Schweinfurth* 1933. SOUDAN ORIENTAL : *Ehrenberg s.n.* [1826]. ERYTHRÉE : *Pappi* 164, 6989 et 7015. HAUTE-VOLTA : *Aug. Chevalier* 24482.

ARABIE HEUREUSE : *Schweinfurth* 599.

Nous avons rencontré cette espèce dans le Kordofan, où elle est grégaire et commune sur les sols pauvres et compacts dans les confins soudano-sahéliens. Son aire est alors en contact avec celle de l'*A. senegal* sensu stricto. Selon AUBRÉVILLE (1937) il en est de même en Afrique équatoriale française. Il n'en est pas de même en Afrique occidentale, où nous n'avons trouvé cette espèce qu'en Haute-Volta, loin au sud de la limite méridionale de l'aire du gommier vrai. Elle se présente alors sous une forme biogéographiquement très dispersée, morphologiquement impure. Les individus épars n'en peuvent être tenus pour caractéristiques d'un biotope déterminé.

L'*A. mellifera* est aisément déterminable, par son port frutescent ou, du moins pseudo-frutescent, son écorce noire ou gris sombre, ses feuilles surtout aux folioles très peu nombreuses, deux en général, chacune dotée d'une seule paire de foliolules, ceux-ci larges et arrondis. Le fruit est parfois légèrement coriace, moins strictement plat que celui des formes spécifiquement plus centrales, auquel néanmoins, il ressemble extrêmement.

2. Subsp. ***modesta*** (Wall.) Rob. = *A. modesta* Wallich *Plantae asiaticae rariores* 2 : 27 et tab. 132 (1832).

Nous regroupons ici de nombreuses formes de transition de l'*A. mellifera* vers l'*A. senegal* sensu stricto, que nous citerons dans l'ordre

de variation de l'une vers l'autre sous-espèce. Les *A. (senegal) modesta* sont, soit des arbustes, parfois pseudo-frutescents à écorce sombre : var. *rupestris*, non représentée dans notre dition, soit des arbustes plus ou moins arborescents qui, défeuillés, ressemblent exactement à l'*A. senegal*, sensu stricto. Dans leur ensemble ces formes sont rares à très rares en A.O.F. proprement dite ; la var. *laeta*, toutefois, selon AUBRÉVILLE (1937) serait assez commune, dans la colonie du Niger, à l'est du fleuve. Elle occuperait alors préférentiellement, en mélange d'ailleurs avec l'*A. senegal*, sensu stricto, les fonds de dallols (thalwegs à submersion temporaire) à sol sablonneux.

a. Var. rupestris (Stocks) Rob. comb. nov. = *A. rupestris* Stocks ex Boiss. *Fl. orient.* 2 : 638 (1872).

AFGHANISTAN : *Griffiths* 1920. BELOUTCHISTAN : *Stocks s.n.* [1851]. PUNJAB : *Griffiths* 1187, *Hook. fil. et Thomson s.n.* ni d. in *Herb. Comp. Ind. orient.*

Cette variété fait transition de la subsp. *mellifera* vers la subsp. *modesta*. Les deux derniers spécimens cités sont eux-mêmes, probablement, plus des *rupestris* × *laeta* que des représentants typiques de la var. *rupestris*.

β. Var. hamulosa (Benth.) Rob. comb. nov. = *A. hamulosa* Benth. in *Hook. Lond. Journ. Bot.* 1 : 509 (1842).

ARABIE, Djeddah : *Schimper* 865 ; Aden : *Anderson s.n.* [1859], *Roebeck* 20.

CHARI : *Aug. Chevalier* 9886.

Cette variété paraît comprendre des arbustes de petite taille mais à écorce pâle, non ou fort peu pseudo-frutescents. Elle se caractérise par la présence, sur les feuilles, d'épines stipellaires ou pseudo-stipellaires. Nous manquons d'information sur la constance et donc sur la valeur de ce caractère.

γ. Var. laeta (R. Br.) Rob. comb. nov. = *A. laeta* R. Br. ex Benth. *Hook. Lond. Journ. Bot.* 1 : 508 [1842] = *A. lactea* A. Chev. non Benth. *Explor. Bot. A.O.F.* : 245 (1920) = *A. Trentiniani* A. Chev. in *Act. Congr. Intern. Bot.* 1900 : 272 (1901).

Nom vernaculaire : gouéni n'dyè (bambara).

HAUTE-EGYPTE : *Ehrenberg s.n.* [1836], *Muschler* 823. NUBIE : *Schweinfurth* 1931, 1932. ABYSSINIE : *Schimper* 15, 568, 1303 et 2170. AFRIQUE CENTRALE, Baguirmi : *Aug. Chevalier* 24250. AFRIQUE OCCIDENTALE, boucle du Niger : *Aug. Chevalier* 9886.

Groupement d'arbustes à port, en général, nettement arborescent, à écorce blanche, à feuilles pluripinnulées et folioles elliptiques, plus ou moins larges, plus ou moins distants, en général peu nombreux,

les épines, le plus souvent par trois, sont persistantes et très crochues ; les fleurs apparaissent avant les feuilles.

ε. Var. **triacantha** (Hochst.) Rob. comb. nov. = *A. triacantha* Hochst. in Rich. *Tent. Fl. Ab.* 1 : 244 (1847).

ABYSSINIE : *Schimpfer* 1745. ERYTHRÉE : *Pappi* 4125.

Cette variété n'est, probablement, qu'une forme pluripinnulée de la précédente. Elle n'a pas encore été signalée d'A.O.F.

3. Subsp. **trispinosa** (Stokes) Rob. comb. nov. = *A. trispinosa* Stokes *Bot. Mat. Med.* 3 : 168 (1812).

TANGANYIKA : *Busse* 104 et 394, *Dinter* 222. BECHUANALAND : *Rogers* 6266.

Nous rattachons à cette sous-espèce les représentants sud-africains de l'*A. senegal*, sensu lato. Les spécimens cités ressemblent fortement, par leurs caractères morphologiques, à la var. *laeta*. Ils s'en diffèrent nettement par un caractère phénologique. En effet, les fleurs y apparaissent avant et non pas après les feuilles et celles-ci persistent encore alors que les fruits sont mûrs, contrairement à ce que l'on observe dans les formes septentrionales.

Le binôme *A. trispinosa*, donné par STOKES lui-même, comme un synonyme d'*A. senegal* sensu lato, a été repris, avec rang spécifique par les botanistes allemands de l'Est-africain, pour individualiser (spécifiquement) les formes que nous situons ici. L'individualisation nous paraît nécessaire mais le rang spécifique est certainement abusif.

4. Subsp. **glaucophylla** (Steud.) Rob. comb. nov. = *A. glauco-*
phylla Steud. in Rich. *Tent. Fl. Ab.* 1 : 243 (1847) sensu a nobis elato.

Il paraît nécessaire de distinguer trois variétés dans cette sous-espèce, dont aucun représentant ouest-africain n'a été signalé jusqu'ici.

α. Var. **venosa** (Hochst.) Rob. comb. nov. = *A. venosa* Hochst. in Rich. *Tent. Fl. Abyss.* 1 : 244.

ABYSSINIE : *Schimpfer* 524.

Cette variété comprend — ou du moins semble comprendre — des arbustes non ou très peu pseudo-frutescents, à feuillage grossier, les folioles plus abondants mais à peu près semblables à ceux de la subsp. *laeta*.

β. Var. **glaucophylla** (Steud.) Rob. comb. nov. = *A. glauco-*
phylla Steud. l.c., sensu stricto.

ABYSSINIE : *Schimpfer* 725, 1710 et 1746 (ce dernier douteux, tendant vers la var. *venosa*). TANGANYIKA : *Schlieben* 3098.

Cette variété, subspécifiquement centrale, serait nettement arborescente.

γ . Var. *sanguinea* (Hochst.) Rob. = *A. sanguinea* Hochst. in Rich. *Tent. Fl. Abyss.* 1 : 245 (1847).

ABYSSINIE : *Schimpfer* 1567.

Cette variété, arborescente, aurait des fleurs « purpurines ». Nous ignorons l'exacte signification de cet adjectif. Le spécimen que nous avons pu observer se caractérise nettement par un feuillage apparemment plus fin que dans la variété centrale ; cette « finesse » résultant non tant de la dimension réelle des foliolules mais surtout du fait qu'ils sont beaucoup moins espacés, presque contigus. Le rachis de la feuilles et ceux des pinnules semblent constamment malvescents, ce qui rend vraisemblable la « pupuréinité » des fleurs. Ces caractères permettent, par leur réunion, d'ériger ici une variété, au demeurant incertaine.

5. Subsp. *senegalensis* (Houtt.) Rob. comb. nov. = *Mimosa senegalensis* Houttuyn *Nat. Hist.* II, 3 : 614 (1774), *Forsk. Fl. Aegypt. Arab.* : 176 (1775) et Lam. *Encycl. Bot.* 1 : 19 (1784).

Nous citons les trois références, contrairement à l'usage de *Candollea*, que nous respectons d'habitude, en raison de ce qu'elles sont, à la fois, homonymes et synonymes et cependant très peu souvent rattachées au réel premier auteur : HOUTTUYN, botaniste dont l'œuvre volumineuse est peu connue.

C'est ici que se situe, avec individualité variétale, le gommier vrai, le représentant de beaucoup le plus commun de toute l'espèce : *A. senegal*, telle qu'elle est ici entendue. Il nous paraît certain que, si notre conception était jugée trop large, l'*A. senegal* (L.) Willd. ne pourrait éviter d'être décrété *nomen ambiguum*. Dans ce cas, le binôme correct pour le gommier vrai deviendrait *Acacia senegalensis*.

a. Var. **verek** (Guill. et Perr.) Rob. = *A. verek* Guill. et Perr. *Tent. Fl. Seneg.* 1 : 245 et tab. 56 (1832) = *A. senegal* auct. non Willd. (*id est* Willd. *sensu restricto*).

Noms vernaculaires usuels : gommier (colons), hashab (arabe), tazeï (temacheq), éïrouar (maure), verek (wolof), patougou (bambara), patouki (peulh), takoara (haoussa).

SOUUDAN FRANÇAIS : *Roberty* 2494 et 10389. SÉNÉGAMBIE : *Heudelot* 427. CHARI : *A. Chevalier* 9429. ERYTHRÉE : *Pappi* 6744.

Protégé sinon cultivé, le gommier vrai a pour habitat caractéristique les sols sableux, parfois plus ou moins colmatés, rarement sablonneux, de la région mauritano-sindienne occidentale. Il caractérise alors des paysages sinon franchement anthropogénètes du moins toujours secondaires. A l'état libre, il est beaucoup plus rare et forme, non point des vergers continus bien que plus ou moins clairs, mais des boqueteaux épars, notamment dans la plaine à l'ouest de Meringhem où il entoure, sinon des mares d'hivernage proprement dites,

du moins des creux à végétation herbacée dense. La Mauritanie et le Kordofan sont les pays classiquement exportateurs de gomme.

Le gommier est un arbre de taille médiocre, à tronc blanc, fortement armé d'épines crochues, noires.

β . Var. **Samoryana** (A. Chev.) Rob. comb. nov. = *A. Samoryana* A. Chev. in *Mém. Soc. Bot. Fr.* 4 : 167 (1912).

Nom vernaculaire : gouèni (bambara).

Aucun représentant de cette variété n'existe dans les herbiers genevois. Nous l'avons rencontrée, à l'état vivant, assez rare, entre Sikasso et Bougouni, d'où CHEVALIER la signale, ainsi qu'AUBREVILLE, et encore du Yatenga et du Gourma, en Haute-Volta septentrionale. Nous lui rattachons nos spécimens de Haute-Volta 1230 et 1383 conservés, à Dakar, dans l'Herbier de l'Institut français d'Afrique noire.

Il s'agit, bien évidemment, d'une forme multifoliolulée et méridionale ; ces deux caractères peuvent être tenus pour normalement corrélatifs.

VII. **Acacia catechu** Willd. *Sph. Plant.* ed. quarta... : 1079 (1807).

Cette espèce n'est représentée en Afrique tropicale que par un petit nombre de ses formes. Nous en donnerons une subdivision sommaire et des synonymies de ce chef incomplètes.

1. Subsp. **Suma** (Roxb.) Rob. = *Mimosa Suma* Roxb. *Fl. Ind.* 2 : 563 (1832) = *A. Suma* Kurz. in Brandis *For. Fl.* : 187 (1874).

Cette sous-espèce est caractérisée par ses rameaux pubescents à écorce pâle.

α . Var. **Baumii** Rob. var. nov.

Ab *A. catechu* subspecies *suma* foliolis foliolulisque paucioribus differt.

Cette variété, intéressante en ce qu'elle représente une tendance de l'*A. catechu* vers l'*A. senegal*, de même que la var. *Samoryana* représente la tendance inverse, ne nous est connue que du sud-africain, par le spécimen *Baum* 438.

β . Var. **campylacantha** (Hochst.). Rob. comb. nov. = *A. campylacantha* Hochst. in Rich. *Tent. Fl. Abyss.* 1 : 242 (1847).

Noms vernaculaires usuels : narab (wolof), ouo'nkolo (bambara), patarlaï (peulh).

HIMALAYA : *Meebold* 1321.

ABYSSINIE : *Schimper* 639 et 893. CHARI : *Aug. Chevalier* 8593.

SOUDAN FRANÇAIS : *Roberty* 1016, 3401 et 10217. TANGANYIKA : *Busse* 139, *Schlieben* 1565.

Cette forme paraît centrale, nous la croyons non spontanée, du moins en Afrique. Elle y est néanmoins passablement commune, elle caractérise même, ainsi que nous l'avons dit plus haut, les végétations résurgentes des lieux habités abandonnés, en Haute-Volta occidentale.

r. var. erythrantha (Steud.) Rob. comb. nov. = *A. erythrantha* Steud. in Rich. *Tent. Fl. Abyss.* 1 : 248 (1847).

Cette variété, qui peut n'être qu'une forme, est remarquable par la malvescence de ses rachis foliaires qui nous est connue par un spécimen abyssin : *Schimpfer* 1120. Les fleurs en sont dites purpurines.

2. Subsp. **sundra** (DC.) Rob. comb. nov. = *Mimosa sundra* DC. *Prodr.* 2 : 458 (1825).

Cette sous-espèce est caractérisée par ses rameaux glabrescents à écorce sombre.

a. var. hecatophylla (Steud.) Rob. comb. nov. = *A. hecatophylla* Steud. in Rich. *Tent. Fl. Abyss.* 1 : 242 = *A. suma* Broun et Massey *Fl. Sudan* : 172, non Kurz.

ERYTHRÉE : *Pappi* 392. ABYSSINIE : *Schimpfer* 1109, *Schweinfurth* 1922, 1937, 1938 et 1940. TANGANYIKA : *Schlieben* 3273 et 5566, *Stolz* 1498 et 1817.

Les formes regroupées ici sont très communes au Soudan oriental et sur le plateau éthiopien.

On peut rattacher, sinon à cette variété, du moins à quelque variété très voisine, les « *A. catechu* » cultivés au Jardin de Hann près Dakar, eux-mêmes identiques à ceux cités des Jardins botaniques de Calcutta et de Pondichéry, dans les Herbiers de Genève.

VIII. **Acacia pennata** Willd. *Sp. Plant.*, editio quarta... 2 : 1090 (1807) = *Mimosa pennata* L. *Sp. Plant.* ed. prima, 1 : 522 (1763) = *M. pentagona* Schum. et Thonn. *Beskriv.* : 324 (1827).

Noms vernaculaires usuels : n'garap (wolof), bonzoni (bambara), goumi-danèhi (peulh).

SÉNÉGAL : *Sieber s.n.* [1826]. SOUDAN FRANÇAIS : *Roberty* 656 et 2576. CAMEROUN : *Bates* 365, *Winkler* 447, *Zenker* 94, 284 et 2983. TANGANYIKA : *Busse* 78, 83, 1613 et 3087, *Scheffer* 25 et 102, *Schlieben* 3320, 5621 et 5624. ANGOLA : *Welwitsch s.n.* [1811] et [1820]. TRANSVAAL : *Rogers* 21049. MADAGASCAR : *Commerson s.n.* ni d.

CEYLAN : *Thwaites* 1519. INDE : *Campbell s.n.* [1839], *Helfer* 80, *Hook. fil.* et *Thomson s.n.* ni d. in *Herb. Comp. Ind. Orient.*, *Wallich* 5254 D, 5257. ASSAM : *Prain* 1004. BIRMANIE : *Shaïk Mokim* 25, 1003, 1104. MALAISIE : *King* 482, 504. HAINAN : *Fung* 20185, *Lau* 328, *Liang* 62975, *Mac Clure* 9369.

L'*Acacia pennata*, sous sa forme typique, la seule signalée d'Afrique occidentale, occupe une aire extrêmement étendue. Dans les pays que nous avons visités, en Afrique, son aire est à peu près indistincte de celle de l'*A. ataxacantha*, l'autre espèce lianescente. On trouve indifféremment l'une ou l'autre espèce dans les « falas » du Moyen-Niger, dépressions longitudinales, à eaux temporaires, effluentes du fleuve ou simplement stagnantes après pluie, sur les pentes broussailleuses du Fouta Djallon ou dans les marges de la grande forêt. La constance morphologique de l'une et l'autre liane dans ces habitats si divers est pratiquement absolue. Au nord, bien entendu, le cycle évolutif annuel est plus bref.

Défeuillées, les deux lianes sont très semblables¹. Il nous paraît, toutefois, que les fruits de l'*A. pennata* sont plus petits, plus régulièrement pseudo-articulés.

L'*A. pennata* ouest-africain est glabre. La forme — ou variété — canescente, commune en Extrême-Orient, paraît n'y être point représentée.

L'*A. pennata*, en Afrique occidentale à tout le moins, est indiscutablement une espèce conquérante. Sa non-spécialisation écologique permet de la classer comme une espèce juvénile.

IX. **Acacia ataxacantha** DC. *Prodr.* 2 : 459 = *Mimosa rhodhantha* sched. in *Herb. Prodr.*

Noms vernaculaires usuels : dèd (wolof), tii (bambara), gogor-laï (peulh).

SÉNÉGAL : *Bâcle s.n.* [1820], *Leprieur s.n.* [1824], *Perrottet* 138, 274 (typus) et *s.n.* [1824] et [1825], *Roberty* 10064 (inflorescence terminale!). SOUDAN FRANÇAIS : *Aug. Chevalier* 3366. GUINÉE française : *Roberty* 10592. AFRIQUE CENTRALE, Baguirmi : *Aug. Chevalier* 10248.

Cette liane, qui paraît spécifiquement endémique en Afrique, est très probablement d'origine sénégalienne. Elle forme, sur le plateau de Thiès, des peuplements denses et parfois monophytes. Partout ailleurs, en Afrique occidentale, son aire est intimement mêlée à celle de l'*A. pennata*.

X. **Acacia macrostachya** Reichenbach in DC. *Prodr.* 2 : 459 (1825) = *A. macrostachya* var. *spinosissima* A. Chev. (*nomen nudum*) in *Rev. Bot. Appl.* 8 : 360 (1928).

Noms vernaculaires usuels : samasahel (wolof), sofaragouèni (bambara), tchidi (peulh).

¹ Les tiges de l'*A. pennata* sont plus anguleuses, les glandes foliaires de l'*A. ataxacantha* sont souvent hautes et grêles... Mais le tout n'est pas plus certain que n'est agréable la biostatistique en halliers d'épineux mêlés.

SÉNÉGAL : *Sieber s.n.* [1825] et 44 (typus). SOUDAN FRANÇAIS : *Roberty* 300 et 3676 ; NIGERIA : *Dalziel* 312. ANGOLA : *Welwitsch s.n.* [1821].

Cette espèce est commune, en outre, au Soudan français oriental, où nous-mêmes l'avons fréquemment rencontrée. Elle y forme, sur certaines croupes latéritiques, notamment autour de Bamako, des peuplements denses et presque monophytes parfois. Selon BEKER (1926) elle serait assez commune en Afrique sud-occidentale.

Cette espèce est aisément reconnaissable à son port sarmenteux, à ses stipules foliacés, au tomentum ferrugineux persistant sur ses organes végétatifs, à ses inflorescences, axillaires, spiciformes et blanches, souvent très odorantes.

En dehors de ses peuplements denses que nous avons signalés plus haut, on ne la trouve guère que dans les clairières de la meseta soudano-sénégalienne, par individus plus ou moins isolés, toujours peu nombreux.

Contrairement à l'*Acacia ataxacantha*, dont on peut la présumer proche parente, cette espèce paraît dépourvue de toute plasticité biogéographique, donc de toute agressivité. Nous avons tendance à la considérer comme un récent cul-de-sac évolutif du phylum dont l'*A. ataxacantha* serait le dernier aboutissement.

Nous avons volontairement omis dans cette liste des espèces :

XI. ***Acacia farnesiana*** Willd. *Sp. Plant.* 2 : 1083 (1807).

XII. ***Acacia macrothyrsa*** Harms in *Engl. Bot. Jahrb.* 28 : 396 (1901).

La première de ces espèces est une ubiquiste pantropicale et cultivée jusqu'en Europe, notamment autour des lacs nord-italiens, vraisemblablement d'origine américaine et dont l'on ne connaît, d'Afrique occidentale, aucun représentant réellement sauvage.

La seconde de ces espèces, décrite d'Afrique australe, où elle paraît très rare, a pour synonymes certains : *A. prorsispinula* Stapf in *Journ. Linn. Soc.* 37 : 513 (1906) et *A. Dalzielii* Craib in *Kew Bull.* 1912 : 97 (1912). Nous ne l'avons jamais rencontrée en brousse et n'en connaissons pas de spécimen d'herbier certain.

CLEF ANALYTIQUE POUR L'ENSEMBLE DES SUBDIVISIONS
RETIENUES OU PROPOSÉES

! Epines stipulaires, longues et droites ; inflorescences axillaires
§ Fleurs blanches

* Fruits mûrs épais, à valves plus ou moins ligneuses
+ Inflorescences cylindriques ; fruits murs hélicoïdalement

- torsadés, 3 à 5 fois plus longs que larges ; feuilles plurifoliolées et plurifoliolulées, caduques au début de la saison des pluies ; rameaux glabrescents, à épines généralement persistantes, à écorce d'un blanc bleuâtre *albida*
- + Inflorescences sphériques ; fruits mûrs faiblement ou non incurvés, 10 à 15 fois plus longs que larges ; feuilles multifoliolées et multifoliolulées, caduques au début de la saison sèche ; épines généralement caduques, écorce d'un blanc jaunâtre *Sieberiana*
 Rameaux glabrescents Var. *sing*
 Rachis foliaire pubescent *F. eusieberiana*
 Rachis foliaire glabrescent *F. nefasia*
 Rameaux tomenteux Var. *Rehmanniana*
- * Fruits mûrs aplatis, à valves coriaces ; inflorescences sphériques ; fruits mûrs fortement incurvés, annelés ou spiralés, étroits et longs ; feuilles paucifoliolées, pauci à plurifoliolulées, caduques au début de la saison sèche ; épines persistantes, de dimensions très variables, écorce sombre *tortilis*
 Valves du fruit mûr et jeunes rameaux glabrescents *F. Raddiana*
 Valves du fruit mûr et jeunes rameaux pubescents *F. spirocarpa*
- § Fleurs jaunes ; inflorescences sphériques ; feuilles caduques au début de la saison sèche ; épines persistantes
 = Fruits mûrs aplatis à valves coriaces, longs
 — Fruits mûrs n'excédant pas 6 mm. de large, glabrescents, de teinte claire à fauve ; rameaux glabrescents *flava*
 Epines renflées à la base *F. fistula*
 Epines non renflées à la base
 !! Fruits mûrs ± constrictés entre les graines, à marges non proéminentes
 §§ Fruits mûrs excédant 4 mm. de large ; écorce des branches claire, parfois couverte d'une pulvérulence rouge orangée Var. *seyal*
 Arbres de taille médiocre
 Port en T ; feuilles paucifoliolées et paucifoliolulées *F. planifrons*
 Port en Y ; feuilles plurifoliolées et plurifoliolulées
 Boutons floraux non purpurins *F. Chevalieri*
 Boutons floraux purpurins *F. Vuilletii*
 Arbustes ± pseudofrutescents *F. nana*

§§ Fruits mûrs n'excèdent pas 3 mm. en largeur,
écorce sombre, port pseudo-frutescent

Var. *Ehrenbergiana*

Feuilles paucifoliolées *F. Ehrenbergiana*

Feuilles plurifoliolées *F. chariensis*

!! Fruits mûrs non constrictés entre les graines à marges ± proéminentes ; feuilles plurifoliolées et plurifoliolées ; arbres de taille moyenne, à écorce claire, parfois couverte d'une pulvéulence rouge orangée, à port en Y Var. *stenocarpa*

— Fruits mûrs excédant 10 mm. de largeur ; feuilles pluri-foliolées et plurifoliolulées *nilotica*

Fruit étranglé mais non articulé entre les graines

Subsp. *eunilotica*

Valves du fruit et jeunes rameaux glabres Var. *vera*

Boutons floraux non purpurins F. *vera*

Boutons floraux purpurins F. *Vuilletii*
Valves du fruit et jeunes rameaux densément tomen-

pubescents Subsp. *distingens*
Valves du fruit ne portant pas, au-dessus de chaque
graine, une protubérance régulière

Valves du fruit et jeunes rameaux / denseément pubescents Var. *Adansonii*

Valves du fruit et jeunes rameaux glabrescents

Var. *adstringens*

Valves du fruit portant, au-dessus de chaque graine,

une protubérance régulière Var. *Kirkii*
Fruits mûrs fusiformes à valves fibro-spongieuses,

courts ; écorce sombre, glabre ; feuilles pulrifoliolées et plurifoliolées (arbuste d'ornement) *farnesiana*

! Epines non stipulaires ; feuilles caduques au début de la saison sèche

** Epines infra-stipulaires, courtes et ± crochues

++ Fleurs blanches; inflorescences axillaires, cylindriques

— — Epines d'un noir brillant et à section circulaire dès le premier tiers de leur hauteur ; fruits mûrs très plats à valves parcheminées

== Une seule paire de foliolules par foliole et, en général, deux paires de folioles par feuille, les foliolules atteignant 10 mm. de long sur 8 mm. de large, inégalement arrondis ; écorce sombre ; port pseudo-frutescent Subsp. *mellifera*

- Rachis foliaire purpurescent ; boutons floraux
purpurins Var. *erythrantha*
 / Rameaux glabres, écorce sombre Subsp. *sundra* var. *hecatophylla*
 ++ Fleurs jaunes, inflorescences terminales, sphériques ;
arbustes à épines caduques *macrothyrsa*
- ** Epines extra-stipulaires, courtes non ou peu crochues
Inflorescences terminales, sphériques, blanches ; feuilles
pluri à multifoliolées, multifoliolulées, le rachis portant
vers sa base une glande plate, parfois peu visible ;
stipules lancéolés, caduques ; fruits atteignant 80 mm.
de long sur 12 mm. de large, à marges non ondulées,
les graines sur le fruit mûr séparées par de régulières
dépressions transversales ; rameaux glabrescents,
+ arguleux ; liane, épines persistantes *pennata*
- Inflorescences axillaires, cylindriques, blanches
Stipules largement subréniformes, persistants ; feuilles
pluti- à multifoliolées, multifoliolulées, le rachis por-
tant vers sa base une glande plate, parfois peu
visible ; fruits atteignant 160 mm. de long ; rameaux
tomenteux ; arbuste, pseudofrutescent parfois, épines
± caduques *macrostachya*
- Stipules lancéolés, caduques ; feuilles plurifoliolées, pluri-
foliolulées, le rachis portant à sa base une glande
grêle et stipitée, souvent nettement visible ; fruits
atteignant 120 mm. de long ; liane, épines persis-
tantes *ataxacantha*

LISTE DES EXSICCATA CITÉS

- ACERBI : s.n. ni d. nilotica ssp. eunilotica var. arabica — s.n. (1831) albida — s.n. (1837) tortilis f. Raddiana.
- ANDERSON : s.n. (1859) senegal ssp. modesta var. hamulosa.
- ASCHERSON : 489 nilotica ssp. eunilotica var. arabica.
- AUCHER-ELOY : s.n. (1837) flava var. seyal — 958 albida — 959 flava var. seyal — 4370 flava var. seyal — 4371 nilotica ssp. eunilotica var. vera.
- BACLE : s.n. (1820) nilotica ssp. eunilotica var. arabica — s.n. (1820) ataxacantha.
- BARBEY : 373 tortilis f. Raddiana.
- BATES : 365 pennata.
- BAUM : 407 nilotica ssp. adstringens var. Kirkii.
- BLANCHE : 16 albida.
- BOISSIER : s.n. (1846) albida — s.n. (1846) nilotica ssp. eunilotica var. vera.
- BOUÉ : 323 nilotica ssp. eunilotica var. vera.
- BRUNNER : s.n. (1839) albida.
- BUSSE : 62 flava var. stenocarpa — 62a flava f. fistula — 78 pennata — 83 pennata — 89 nilotica ssp. adstringens var. Kirkii — 95 nilotica ssp. adstringens var. Kirkii — 104 senegal ssp. trispinosa — 139 catechu ssp. suma var. campylacantha — 166 albida — 267 nilotica ssp. adstringens var. Kirkii — 277 tortilis cf. f. Raddiana — 301 flava var. stenocarpa — 394 senegal ssp. trispinosa — 491 nilotica ssp. eunilotica var. vera — 1613 pennata — 3087 pennata.
- CAMIA : 4 nilotica ssp. eunilotica var. arabica.
- CAMPBELL : s.n. (1839) pennata.
- CAVIN : s.n. ni d. nilotica ssp. eunilotica var. arabica.
- CHEVALIER : 1186 tortilis f. Raddiana — 3366 ataxacantha — 6432 flava var. seyal f. planifrons — 7522 Sieberiana var. sing f. eusieberiana — 7598 Sieberiana var. sing f. eusieberiana — 8245 nilotica ssp. eunilotica cf. var. arabica — 8593 catechu ssp. suma var. campylacantha — 9087 flava var. seyal f. planifrons — 9129 flava var. seyal f. Chevalieri — 9429 senegal ssp. senegalensis var. verek — 9886 senegal ssp. modesta var. laeta — 10248 ataxacantha — 24250 senegal ssp. modesta var. laeta — 24482 senegal ssp. mellifera.
- COMMERSON : s.n. ni d. pennata.
- DALZIEL : 312 macrostachya.
- DELILE : s.n. (1810) nilotica ssp. eunilotica var. arabica.
- DINSMORE : 891 tortilis f. Raddiana — 5194 tortilis f. Raddiana.

- DINTER : 222 senegal ssp. trispinosa — 7612 nilotica ssp. eunilotica cf. var. vera.
- DOUMET : s.n. (1875) tortilis f. Raddiana.
- EGGERS : 702 nilotica ssp. eunilotica var. Adansonii.
- EHRENBERG : s.n. (1826) albida — s.n. (1826) senegal ssp. mellifera — s.n. (1836) senegal ssp. modesta var. laeta.
- FUNG : 20185 pennata.
- GAILLARDET : s.n. (1862) albida — 327 flava var. seyal.
- GALOPIN : s.n. ni d. nilotica ssp. eunilotica cf. var. vera — s.n. (1833) nilotica ssp. eunilotica var. arabica.
- GAUDICHAUD : s.n. (1837) nilotica ssp. adstringens var. Adansonii.
- GOETZE : 1107 albida.
- GRIFFITHS : 1187 senegal ssp. modesta cf. var. rupestris — 1920 senegal ssp. modesta var. rupestris.
- HELFER : 80 pennata.
- HEUDELOT : s.n. (1837) Sieberiana var. sing f. eusieberiana — s.n. (1837) sub nom. A. sing) tortilis f. Raddiana — s.n. (1837) nilotica ssp. eunilotica var. arabica — 427 senegal ssp. senegalensis var. verek.
- HOOK. fil. et THOMSON : s.n. ni d. pennata — s.n. ni d. senegal ssp. modesta cf. var. rupestris.
- JULLIEN : s.n. (1889) flava var. seyal.
- KAISSER : 64 tortilis f. Raddiana.
- KING : 482 pennata — 504 pennata.
- KOTSCHY : s.n. (1838) nilotica ssp. eunilotica var. vera.
- KRALIK : s.n. (1848) albida — s.n. (1848) nilotica ssp. eunilotica var. arabica.
- KRAUSS : 4 nilotica ssp. eunilotica var. arabica.
- LAU : 328 pennata.
- LEPRIEUR : s.n. (1824) ataxacantha — s.n. (1824) tortilis f. Raddiana — s.n. (1825) flava var. seyal — s.n. (1829) Sieberiana var. sing f. eusieberiana — 3 albida — 5 nilotica ssp. eunilotica var. arabica — 6 nilotica ssp. eunilotica var. arabica.
- LETOURNEUR : 256 flava var. seyal — 257 tortilis f. Raddiana — 258 nilotica ssp. eunilotica var. vera — 259 albida.
- LIANG : 62975 pennata.
- MAC CLURE : 9369 pennata.
- MAIRE : s.n. (1927) tortilis f. Raddiana — 550 flava var. seyal — 553 tortilis f. Raddiana — 554 albida.
- MARTIN : s.n. (1864) nilotica ssp. adstringens var. Adansonii.
- MEEBOLD : 1321 catechu ssp. suma var. campylacantha.
- MONOD : s.n. (1945) flava var. seyal f. Vuilletii.
- MUSCHLER : s.n. (1902) nilotica ssp. eunilotica var. vera — s.n. (1963 !) albida — 823 senegal ssp. modesta var. laeta.
- MYERS et DINSMORE : 892 flava cf. var. seyal.
- PACHO : s.n. (1826) nilotica ssp. eunilotica var. vera.

PAPPI : 164 senegal ssp. mellifera — 388 Sieberiana var. sing f. nefasia — 4125 senegal ssp. modesta var. triacantha — 6744 senegal ssp. senegalensis var. verek — 6840 tortilis f. spirocarpa — 6989 senegal ssp. mellifera — 7015 senegal ssp. mellifera — 7388 tortilis f. spirocarpa.

PERROTTET : s.n. ni d. flava var. seyal — s.n. (1824) ataxacantha — s.n. (1825) ataxacantha — s.n. (1825) albida — s.n. (1825, sub nom. A. sing) Sieberiana var. sing f. eusieberiana — s.n. (1825) tortilis f. Raddiana — s.n. (1825) nilotica ssp. eunilotica var. arabica — s.n. (1825) nilotica ssp. adstringens var. Adansonii — s.n. 1827 albida — s.n. (1835) nilotica ssp. eunilotica var. arabica — 138 albida — 261 albida — 270 Sieberiana var. sing f. eusieberiana — 271 nilotica ssp. adstringens var. Adansonii — 272 flava var. seyal — 274 ataxacantha (specieis typus!).

PEYRON : 160 tortilis f. spirocarpa.

PFAHL : s.n. (1907) albida.

PINARD : s.n. (1846) albida.

PRAIN : 1004 pennata.

ROBERTY : 300 macrostachya — 652 flava var. seyal f. planifrons — 656 pennata — 817 tortilis f. Raddiana — 1016 catechu ssp. suma var. campylacantha — 1856 flava var. seyal f. nana — 2494 senegal ssp. senegalensis var. verek — 2576 pennata — 3026 albida — 3065 nilotica ssp. eunilotica var. vera f. Vuilletii — 3401 catechu ssp. suma var. campylacantha — 3676 macrostachya — 3709 tortilis f. Raddiana — 10024 nilotica ssp. adstringens var. adstringens — 10056 tortilis f. Raddiana — 10063 nilotica ssp. eunilotica var. vera — 10064 ataxacantha — 10083 nilotica ssp. eunilotica var. vera f. Vuilletii — 10154 flava var. Ehrenbergiana — 10160 flava var. seyal — 10161 flava cf. var. Ehrenbergiana — 10163 nilotica ssp. eunilotica cf. var. arabica — 10164 nilotica ssp. eunilotica var. arabica — 10172 nilotica ssp. adstringens var. Adansonii — 10217 catechu ssp. suma var. campylacantha — 10218 nilotica ssp. eunilotica var. vera — 10389 senegal ssp. senegalensis var. verek — 10592 ataxacantha.

ROBYNS : 1867 albida.

ROEBECK : 20 senegal subsp. modesta var. hamulosa.

ROGERS : 6266 senegal ssp. trispinosa — 6610 albida — 21049 pennata.

ROUSSILLON : s.n. ni d. (Herb. Prodr.) albida.

SAVI : s.n. (1831) albida — s.n. (1831) tortilis f. Raddiana.

SCHEFFER : 25 pennata — 102 pennata.

SCHIMPER : s.n. (1838) nilotica ssp. eunilotica var. vera 15 senegal ssp. modesta var. laeta — 33 albida — 218 flava var. stenocarpa — 365 tortilis f. Raddiana — 382 flava var. stenocarpa — 502 tortilis f. spirocarpa — 524 senegal ssp. glaucophylla var. venosa — 568 senegal ssp. modesta var. laeta — 612 tortilis f. spirocarpa — 639 catechu ssp. suma var. campylacantha — 658 tortilis f. spirocarpa — 725 senegal ssp. glaucophylla var. glaucophylla — 865 senegal ssp. modesta var.

hamulosa — 885 flava var. seyal — 893 catechu ssp. suma var. campylacantha — 940 Sieberiana var. sing f. eusieberiana — 949 nilotica ssp. eunilotica cf. var. vera — 1057 flava var. stenocarpa — 1082 flava var. stenocarpa — 1109 catechu ssp. sundra var. hecatophylla — 1120 catechu ssp. suma var. erythrantha — 1303 senegal ssp. modesta var. laeta — 1333 albida — 1567 senegal ssp. glaucophylla var. sanguinea — 1710 senegal ssp. glaucophylla var. glaucophylla — 1745 senegal ssp. modesta var. triacantha — 1746 senegal ssp. glaucophylla cf. var. glaucophylla — 1747 tortilis f. spirocarpa — 1948 flava var. stenocarpa — 2170 senegal ssp. modesta var. laeta.

SCHLIEBEN : 1565 catechu ssp. suma var. campylacantha — 3098 senegal ssp. glaucophylla var. glaucophylla — 3273 catechu ssp. sundra var. hecatophylla — 3320 pennata — 4202 albida — 5014 nilotica ssp. eunilotica var. arabica — 5566 catechu ssp. sundra var. hecatophylla — 5592 nilotica ssp. eunilotica var. arabica — 5621 pennata — 5624 pennata.

SCHWEINFURTH : 223 flava cf. var. seyal — 429 nilotica ssp. eunilotica var. arabica — 454 albida — 599 senegal ssp. mellifera — 601 tortilis f. spirocarpa — 890 albida — 928 nilotica ssp. eunilotica var. arabica — 984 nilotica ssp. eunilotica var. arabica — 1000 Sieberiana var. sing f. nefasia — 1090 Sieberiana var. sing f. nefasia — 1263 Sieberiana var. sing cf. f. nefasia — 1922 catechu ssp. sundra var. hecatophylla — 1931 senegal ssp. modesta var. laeta — 1932 senegal ssp. modesta var. laeta — 1933 senegal ssp. mellifera — 1937 catechu ssp. sundra var. hecatophylla — 1938 catechu ssp. sundra var. hecatophylla — 1940 catechu ssp. sundra var. hecatophylla — 1944 flava var. stenocarpa — 1958 albida — 1960 flava var. Ehrenbergiana — 1961 flava var. Ehrenbergiana — 1963 Sieberiana var. sing f. nefasia — 1977 flava f. fistula.

SHAÏK MOKIM : 25 pennata — 1003 pennata — 1104 pennata.

SIEBER : s.n. ni d. flava var. seyal — s.n. ni d. (Egypte) albida — s.n. (1825) macrostachya — s.n. (1826) tortilis f. Raddiana — s.n. (1826) flava var. Ehrenbergiana — s.n. (1826) nilotica ssp. eunilotica var. vera — s.n. (1826) pennata — 43 Sieberiana var. sing f. eusieberiana (specieis typus !) — 44 macrostachya.

STOCKS : s.n. (1851) rupestris.

STOLZ : 450 Sieberiana var. sing f. eusieberiana — 1498 catechu ssp. sundra var. hecatophylla — 1817 catechu ssp. sundra var. hecatophylla.

THURET : s.n. (1848) nilotica ssp. eunilotica var. vera.

THWAITES : 1519 pennata.

VENTENAT : s.n. ni d. nilotica ssp. eunilotica var. arabica.

WALLICH : 5254 D pennata — 5257 pennata.

WARNECKE : 323 nilotica ssp. adstringens var. Adansonii.

WELWITSCH : s.n. (1801) Sieberiana var. Rehmanniana — s.n. (1811)
pennata — s.n. (1820) pennata — s.n. (1821) macrostachya — s.n.
(1824) albida.

WIEST : 83 vera.

WINKLER : 447 pennata.

ZENKER : 94 pennata — 284 pennata — 2983 pennata.

ZEHYER : 566 : nilotica ssp. eunilotica var. vera.

INDEX DES NOMS LATINS

(Noms nouveaux en **gras**, synonymes en *italiques*. Un astérisque * précédant un nom indique que celui-ci a été défini ; le numéro de la page correspondante porte lui aussi un *)

- Acacia abyssinica* 123 ; *Adansonii* 121, 122, 123, 125, 152 ; **albida* 117, 119, 120, 122, 123, 124, 126, 127, 129, 131, 132, 134, 136, 137, 138, 139, *140, 141, 161 ; *albida senegalensis* 122 ; *arabica* 117, 118, 119, 121, 122, 123, 125, 126, 127, 150, 152 ; *arabica Adansonii* 127 ; *arabica indica* 122 ; *arabica Kraussiana* 122 ; *arabica nilotica* 122, 149 ; *arabica tomentosa* 122, 128, 140 ; *arrophila* 123 ; *atacorensis* 146 ; **ataxacantha* 117, 118, 119, 123, 125, 126, 127, 132, 137, *159, 160, 164 ; *campylacantha* 123, 124, 126, 128, 157 ; **catechu* 124, 132, 133, 134, 135, 138, *157, 163 ; *catechu* **Suma* *157, 163 ; *catechu suma* **Baumii* *157, 163 ; *catechu suma* **campylacantha* *157, 163 ; *catechu suma* **erythrantha* *158, 164 ; *catechu sundra* 158 ; *catechu sundra* **hecatophylla* *158, 164 ; *chariensis* 128, 129, 147 ; *Dalzielii* 127, 160 ; *Edgeworthii* 148 ; *Ehrenbergiana* 118, 125, 129, 144, 147 ; *erythrantha* 138, 158 ; *etbaica hirta* 128 ; *farnesiana* 117, 118, 122, 125, 126, 127, 129, 132, 135, 139, 160, 162 ; *fasciculata* 122, 125, 129, 143 ; *fistula* 124, 125, 133, 145 ; **flava* 113, 114, 117, 124, 128, 131, 132, 133, 135, 137, 139, 140, *144, 161 ; *flava* ***Ehrenbergiana** *147, 148, 162 ; *flava Ehrenbergiana* ***chariensis** *147, 162 ; *flava Ehrenbergiana* ***Ehrenbergiana** 147, 162 ; *flava* **fistula* *145, 161 ; *flava* ***seyal** 138, *145, 147, 161 ; *flava* *seyal* ***Chevalieri** *146, 148, 161 ; *flava* *seyal* ***nana** *146, 161 ; *flava* *seyal* ***planifrons** *146, 148, 161 ; *flava* *seyal* ***Vuilletii** *147, 161 ; *flava* ***stenocarpa** *147, 148, 162 ; *giraffae* 121, 122, 123, 125, 145, 147, 148 ; *glaucophylla* 127, 155 ; *gourmaca* 127, 128, 153 ; *gourmaensis* 127, 128, 153 ; *gyrocarpa* 123, 140 ; *hamulosa* 123, 154 ; *hecatophylla* 158 ; *Kirkii* 125, 126, 127, 129, 131, 139, 147, 149, 151 ; *lactea* 127, 128, 154 ; *laeta* 123, 124, 126, 128, 136, 154 ; **macrostachya* 117, 118, 123, 125, 126, 127, 131, 132, 133, 134, 151, *159, 164 ; *macrostachya spinosissima* 128, 159 ; *macrothysa* 127, 132, 133, 135, 137, 160, 164 ; *megaladema* 123 ; *mellifera* 123, 124, 126, 128, 136, 152, 153 ; *modesta* 153 ; *nefasia* 129, 142 ; *nefasia Rogeoni* 129 ; **nilotica* 117, 118, 122, 123, 127, 132, 133, 135, 137, 139, *148, 162 ; *nilotica* ***adstringens** *150, 151, 162 ; *nilotica adstringens* ***Adansonii** 138, *152, 162 ; *nilotica*

- adstringens ***adstringens** 139, *151, 152, 162; nilotica adstringens ***Kirkii** *151, 152, 162; nilotica ***eunilotica** *149, 151, 162; nilotica eunilotica ***arabica** *150, 152, 162; nilotica eunilotica ***vera** *149, 162; nilotica eunilotica **vera** *vera *149, 152, 162; nilotica eunilotica vera ***Vulletii** *149, 162; nubica 140; *pennata 117, 118, 123, 125, 127, 132, 137, *158, 159, 164; *prensans* 123; *prorsispinula* 127, 160; *Raddiana* 119, 125, 130; *Rehmanniana* 126, 127, 128, 142; *rufestris* 154; *saccharata* 122, 140; *Samoryana* 127, 128, 129, 136, 152, 157; *sanguinea* 138, 156; *scorpioides* 115, 128, 148; *scorpioides adstringens* 128, 152; *scorpioides nilotica* 128, 149; *scorpioides pubescens* 128, 150; *sejal* 119; **senegal* 114, 117, 119, 120, 123, 126, 127, 129, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 151, *152, 153, 155, 156, 157, 162; *senegal* ***glaucophylla** *155, 162; *senegal* glaucophylla ***glaucophylla** *155, 162; *senegal* glaucophylla ***sanguinea** *156, 162; *senegal* glaucophylla ***venosa** *155, 162; *senegal* ***mellifera** 135, *153, 162; *senegal* ***modesta** *153, 154, 162; *senegal* modesta ***hamulosa** *154, 162; *senegal* modesta ***laeta** *154, 155, 162; *senegal* modesta ***rufestris** *154, 162; *senegal* modesta ***triacantha** *155, 162; *senegal* **senegalensis** *156, 162; *senegal* *senegalensis* ***Samoryana** *157, 162; *senegal* *senegalensis* ***verek** *156, 162; *senegal* ***trispinosa** *155, 162; *senegalensis* 120, 156; *seyal* 117, 118, 121, 122, 123, 124, 125, 127, 129, 135, 144, 145, 148; *seyal multijuga* 146; **Sieberiana* 118, 122, 125, 126, 127, 128, 129, 131, 132, 134, 136, 137, 139, *141, 142, 161; *Sieberiana** **Rehmanniana** 141, *142, 161; *Sieberiana* ***sing** 141, *142, 161; *Sieberiana* *sing* ***eu-sieberiana** *142, 161; *Sieberiana* *sing* ***nefasia** *142, 161; *Sieberiana* *villosa* 128, 142; *sing* 122, 142, 143; *spirocarpa* 123, 124, 125, 128, 130, 144; *spirocarpa major* 124, 144; *spirocarpa minor* 124, 144; *stenocarpa* 114, 123, 125, 129, 135, 144, 146, 147, 148; **tortilis* 118, 119, 122, 124, 125, 127, 128, 130, 131, 132, 135, 136, 139, *143, 148, 161; *tortilis* *pubescens* 128; *tortilis* ***Raddiana** *143, 161; *tortilis* ***spirocarpa** *144, 161; *Trentiniani* 128, 154; *triacantha* 155; *trispinosa* 155; *venosa* 155; *vera* 117, 118, 119, 122, 123, 149; *verek* 120, 123, 125, 128, 156; *verrucifera* 151; *verugera* 128, 129, 142.
- Adansonia digitata* 145.
- Anogeissus leiocarpus* 146.
- Butyrospermum Parkii* 141.
- Capparis decidua* 147.
- Combretum* 113, 114, 130.
- Faidherbia albida* 129, 139.
- Guiera senegalensis* 146.
- Inga mellifera* 123, 153; *nefasia* 129, 142.
- Mimosa adstringens* 119, 121, 122, 150; *albida* 140; *arabica* 116, 150; *astringens* 121; *farnesiana* 114, 115, 117; *ferruginea* 121, 123; *flava* 116, 144; *habbas* 123, 147; *mellifera* 123, 153; *nilotica* 115, 117, 118, 148; *nolitica* 116, 149; *oerfota* 147; *pennata* 115,

- 117, 158; *pentagona* 119, 158; *rhodhantha* 159; *scorpioides* 115, 116, 148; *sejal* 116, 117, 145; *senegal* 114, 115, 117, 119, 120, 122, 152; *senegalensis* 116, 117, 120, 156; *suma* 157; *sundra* 158; *torta* 123, *tortilis* 116, 118, 129, 143.
Parkia biglobosa 141.
Zizyphus jujuba 146.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- AUBRÉVILLE, A. 1933. Les Acacias de l'Afrique Occidentale Française. *Actes et C. R. Assoc. Col.-Sc.* **9** : 167.
- 1937 a. The Niger Colony Forestry Expedition... Forestry Department, Ibadan.
- 1937 b. Remarques écologiques sur la distribution géographique de quelques espèces d'Acacia en Afrique occidentale. *Rev. Bot. Appl.* **17** : 796.
- BAKER, E. G. 1926-30. The leguminosae of Tropical Africa. Erasmus Press, Ghent et Ostend.
- BAUHIN, C. 1623. Pinax Theatri Botanici... Sumptibus et typi Ludovici Regis, Basileae.
- BENTHAM, G. 1842. Notes on Mimoseae... tribe III. Acacieae. *Hook. Lond. Journ. Bot.* **1** : 318.
- 1875. Revision of the suborder Mimoseae. *Trans. Linn. Soc.* **30** : 335, t. 66-70.
- BLACKWELL, E. 1754-1773. Herbarium Blackwellianum... de Launoy, Norimbergae.
- BROUN, A. F. et MASSEY, R. E. 1929. Flora of the Sudan. Sudan Government Office, London.
- CANDOLLE, A. P. DE. 1825. Prodromus Systematis Naturalis Regni Vegetabilis... pars 2. Treuttel et Würtz, Parisiis.
- CHEVALIER, Aug. 1912. Novitates Florae africanae. *Mem. Soc. Bot. Fr.* **8 d.**
- 1920. Exploration Botanique de l'A.C.F. Tome I. Lechevallier, Paris.
- 1927. Notes sur quelques Acacia africains. *Bull. Soc. Bot. Fr.* **74** : 953.
- 1928. Révision des Acacia du nord, de l'ouest et du centre africain. *Rev. Bot. Appl.* **8** : 46, 123, 197, 263, 357, 432, 496, 574, 643, 707.
- 1934. Nouvelles observations sur quelques Acacia de l'Afrique occidentale. *Rev. Bot. Appl.* **14** : 875.
- DELILE, Raffeneau Alire. 1813. Flore d'Egypte... Mem. Bot. in « Description de l'Egypte ». Paris.
- 1826. Centurie de plantes d'Afrique du voyage à Méroé... Imprimerie Royale, Paris.
- FORSKAL, P. 1775. Flora Aegyptiaco-arabica... Möller, Hauniae.
- GUILLEMIN, J. A., PERROTET, S. et RICHARD, A. 1830-33. Florae Sene-gambiae Tentamen. Treuttel et Würtz, Parisiis.

- HAYNE, F. G. 1825. Getreue Darstellung und Beschreibung der in der Arzneykunde begräuchlichen Gewächse... 9. Band, Berlin.
- HERNANDEZ. 1651. Rerum Medicarum Novae Hispaniae Thesaurus... Mascardi, Roma.
- HOOKER, J. O. and BENTHAM, G. 1849. Flora nigritiana in Hooker, W.J. Niger Flora. Bailliere. London.
- HUTCHINSON, J. et DALZIEL, J. M. 1928. Flora of West Tropical Africa, I, pt. 2. London.
- LAMARCK, J. B. 1783. Encyclopédie méthodique : Botanique. Panckoucke Paris.
- LINNÉ, C. 1737. Hortus Cliffortianus... Wandelaar, Amstelaedami.
- 1749. Materia medica. Salvi, Holmiae.
- 1753. Species Plantarum. Salvi, Holmiae.
- 1762-63. Species Plantarum, editio secunda... Salvi, Holmiae.
- MERRILL, E. D. 1938. A critical consideration of Houttuyn's new Genera and new species of plants, 1773-1783. *Journ. Arn. Arbor.* **19**, 4 : 291.
- PLUKENETT, 1696. Almagesti Botanice Mantissa... Londini.
- RICHARD, A. 1847. Tentamen Floraे Abyssinicae **1**. Bertrand, Paris.
- ROYEN, A. van. 1740. Floraе Leydensis Prodromus... Luchtmans, Lugduni Batavorum.
- SAVI, G. 1830. Sopra alcune Acacie Egiziane. Nistri, Pisa.
- SCHUMACHER, F. C. 1827. Beskrivelse af Guineiske planter... Kjöbenhavn.
- SCHWEINFURTH, G. 1862. Plantae quaedam niloticae... Reimer, Berlin.
- 1867. Beitrag zur Flora Aethiopiens. Reimer, Berlin.
- 1868 a. Aufzählung und Beschreibung der Acacien-Arten des Nilgebiets. *Linnaea* **35** : 309, t. 4-23.
- 1868 b. Reliquiae Kotschyanae. Reimer, Berlin.
- 1896. Sammlung arabisch-aethiopischer Pflanzen. *Bull. Herb. Boiss.*, **4** : app. 2.
- STEWART, J. L. et BRANDIS, D. 1874. The forest Flora of north-west and central India. Allen and Co., London.
- WILLDENOW, C. L. 1809. Enumeratio Plantarum Horti Regii berolinensis. Taberna Libraria Scholae Realis, Berolini.
- 1807. Species Plantarum, editio quarta, Tomus IV, pars II... Tab. Lib. Sch. Realis, Berolini.
- WALLICH, N. 1840-1832. Plantae asiaticae rariores... Treuttel & Würtz, London.
- WARBURG, O. 1903. Kunene-Sambezi-Expedition. Berlin.