

LES PLANTES
VASCULAIRES DE LA
RÉPUBLIQUE DE
DJIBOUTI



FLORE ILLUSTRÉE

VOLUME I

LES PLANTES VASCULAIRES
DE LA REPUBLIQUE DE
DJIBOUTI

FLORE ILLUSTRÉE

Ouvrages de base réalisés par le CIRAD-EMVT à Djibouti :

- AUDRU (J.), CESAR (J.), FORGIARINI (G.), LEBRUN (J.-P.) - La végétation et les potentialités pastorales de la République de Djibouti.
Maisons-Alfort, IEMVT, 1987. 384 p., carte ht.
- LEBRUN (J.-P.), AUDRU (J.), CESAR (J.) - Catalogue des plantes vasculaires de la République de Djibouti.
Maisons-Alfort, IEMVT, 1989. 277 p. (Etudes et Synthèses de l'IEMVT 34).

LES PLANTES VASCULAIRES DE LA REPUBLIQUE DE DJIBOUTI

FLORE ILLUSTRÉE

1

par

Jacques AUDRU, Jean CESAR, Jean-Pierre LEBRUN

avec la collaboration de

- | | |
|----------------------|---|
| Paulette MERIGOUT, | Dactylographie et traitement informatique .
Exécution des dessins botaniques d'après
schémas de J. CESAR et mise en page. |
| Richard LACOTTE, | Reproductions photographiques des échantillons
d'herbier et mise en page. |
| Isolde DE ZBOROWSKI, | Traitement des photographies en couleur. |
| Véronique VERDIER, | Conception et maquette des couvertures. |
| Christine MONJANEL, | Responsable technique de l'herbier. |

CIRAD, Département d'Élevage et de Médecine vétérinaire.

Cliché de couverture :
Acacia horrida (L.) Willd.
Plateau de Yager, 1 000 m

Photo : G. Forgiarini, 1986

La flore illustrée des plantes vasculaires de la République de Djibouti, demandée par le ministère de l'Agriculture et du Développement rural, a été réalisée grâce à un financement de la Mission française de Coopération et d'Action culturelle de Djibouti.

© MISSION FRANÇAISE DE COOPÉRATION ET D'ACTION CULTURELLE DE DJIBOUTI 1994

© CIRAD-EMVT 1994

Tous droits de traduction, d'adaptation et de reproduction par tous procédés réservés pour tous pays.

ISBN 2 - 87614 - 155 - 8 (édition complète)

ISBN 2 - 87614 - 156 - 6 (volume 1)

FLORE ILLUSTRÉE DES PLANTES VASCULAIRES

DE LA

REPUBLIQUE DE DJIBOUTI

SOMMAIRE

VOLUME 1

Préface	7
Introduction	9
La végétation de Djibouti	13
La classification et la dénomination des végétaux	21
Lexique des mots techniques	27
Flore analytique	39
clé générale et des familles	40
clé et description des espèces	53
Bibliographie	299
Index des familles	309
table alphabétique des familles	309
table floristique des familles	312
Index des espèces	315

VOLUME 2

Flore illustrée	5
Index des familles	955
Index des genres	959

PREFACE

PAR S.E. MR. MOHAMED MOUSSA CHEHEM

MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU DEVELOPPEMENT RURAL

La Flore illustrée des Plantes vasculaires de la République de Djibouti est avant tout un document scientifique dans lequel sont répertoriées et présentées 783 espèces végétales présentes à DJIBOUTI et la plupart des espèces cultivées ou introduites.

La collecte de 3 000 échantillons botaniques a pu être réalisée en 1986 et 1987, à l'occasion des prospections de terrain effectuées dans le cadre de l'étude et de la cartographie de la végétation et des potentialités pastorales de la République de Djibouti, réalisée par le Service d'Agropastoralisme de l'IEMVT-CIRAD.

Pour notre pays, où l'Elevage constitue une des trop rares ressources naturelles, la publication de la Flore illustrée des Plantes vasculaires vient à point nommé.

Je considère en effet que la connaissance de notre patrimoine végétal constitue un investissement capital à long terme, dans la mesure où cela permettra de mieux appréhender les mesures à prendre pour la préservation du milieu naturel, dans le cadre des opérations de développement rural impérativement nécessaires pour la survie même de nos populations pastorales et sédentaires.

Je remercie la FRANCE qui assure le financement de la publication de la Flore illustrée des Plantes vasculaires ainsi que la C.E.E. qui avait financé en 1987 l'étude préalable de la Végétation et des Potentialités Pastorales de la République de Djibouti.

Qu'il me soit permis de remercier tout particulièrement Monsieur Bernard MILLET, Chef de la Mission Française de Coopération et d'Action Culturelle à Djibouti de 1988 à 1992, pour l'opiniâtreté avec laquelle il a soutenu ce Projet, convaincu de son importance pour la préservation de l'Environnement dans notre Pays.

Mes remerciements vont aussi aux hommes de terrain de toute l'équipe de Monsieur J. AUDRU et plus généralement à l'I.E.M.V.T. - CIRAD dont la Directeur et le Secrétaire Général ont permis que soient mobilisés tous les moyens logistiques nécessaires.

Nous avons vécu il y a quelques années l'expérience de l'édition et de la publication d'un Catalogue des poissons de Djibouti. Je suis sûr que la Flore illustrée des Plantes vasculaires connaîtra le même succès.

LE MINISTRE

MOHAMED MOUSSA CHEHEM

Djibouti, le 02 Janvier 1993

INTRODUCTION

Le présent travail est destiné à compléter le Catalogue des plantes vasculaires de la République de Djibouti (LEBRUN et *al.*, 1989), mais celui-ci devra être consulté en ce qui concerne l'historique de l'exploration botanique, les localités et la répartition géographique générale des espèces.

On consultera aussi avec profit l'étude écologique et phytosociologique pour laquelle l'inventaire floristique du pays a été réalisé : La végétation et les potentialités pastorales de la République de Djibouti (AUDRU et *al.*, 1987). Cet ouvrage inclut une carte de la végétation de l'ensemble du territoire.

Un pays petit mais mal connu

La première personne ayant semble-t-il récolté à Djibouti est Roth en 1841. Il faut attendre 1972 pour que soit publié par BAVAZZANO, d'après la collection CHEDEVILLE, le premier inventaire conséquent; il réunissait 534 espèces. Notre catalogue réalisé en 1989 en comptait 641, non compris les plantes introduites.

Mais la flore de Djibouti ne se limite pas là.

Si le massif du Goda - Mabla peut être considéré comme bien connu, la rareté et l'irrégularité des pluies dans le reste du pays font qu'il est difficile de récolter la totalité des espèces croissant sur un site donné. Lors de notre séjour, nous avons pu constater que chaque chute de pluie dans une région nouvelle mettait à notre disposition, quelques semaines plus tard, tout un cortège d'espèces qui n'avaient pas encore été trouvées dans le pays. Comme nous n'avons pas eu de pluie partout, on peut aisément en déduire que de nombreuses espèces restent encore à découvrir sur le territoire de Djibouti.

Pourquoi une flore ?

On peut alors se poser la question de savoir s'il n'est pas trop tôt pour rédiger une flore, s'il ne vaudrait pas mieux attendre de nouvelles récoltes...

L'herborisation n'est jamais facile. Elle est encore plus délicate dans un pays pour lequel on ne dispose pas d'une flore. Les 783 plantes inventoriées à ce jour constituent une base suffisante pour orienter les herborisations. Le présent ouvrage doit permettre de reconnaître au moins 80 % des espèces, et par différence, d'inciter les botanistes de terrain, débutants ou confirmés, à rechercher les 20 % restants, à les récolter et à contribuer à leur tour à l'élaboration de l'inventaire floristique complet du pays.

Principe de la clé

Tout au cours de la rédaction de cet ouvrage, nous avons voulu rester le plus possible en contact avec les échantillons d'herbier collectés à Djibouti; nous nous sommes efforcés d'adopter des caractères simples, faciles à observer, des différences aisées à distinguer, à l'oeil nu.

Les fleurs et les fruits sont fugaces; nous nous en sommes passés à chaque fois que cela a été possible. Ainsi, la clé de détermination est construite en deux parties. Les plantes ligneuses, arbres, arbustes ou buissons, même de petite dimension, peuvent être déterminés d'après un rameau végétatif. La clé ne fait pas appel aux caractères floraux ou aux fruits.

Ceci n'est évidemment pas possible pour les plantes herbacées ou frutescentes, beaucoup plus nombreuses ou appartenant à des familles compliquées telles que Poacées, Cypéracées, Acanthacées ou Asteracées. Il est alors nécessaire de récolter un échantillon muni de fleurs, parfois de fruits.

Fiabilité des déterminations

A Djibouti, comme partout ailleurs, il existe une grande variabilité intra-spécifique. Elle est encore accentuée ici par l'irrégularité des pluies et la pression pastorale qui nanifient les plantes ou réduisent la dimension de certains organes comme les feuilles.

Un caractère de détermination est rarement absolu; il existe des exceptions. Celles-ci sont d'autant plus nombreuses que le caractère est végétatif. En choisissant des caractères simples tels que les caractères végétatifs, on évite les dissections florales, on simplifie le travail de l'utilisateur, mais on s'expose à des erreurs provenant du manque de fiabilité des caractères. Nous sommes conscients de ces imperfections. C'est pourquoi nous ne saurions trop conseiller à l'utilisateur de ne jamais se contenter d'une détermination livresque, rapide mais peu fiable, mais d'avoir recours le plus souvent possible à des herbiers de référence, et dans les cas difficiles ou douteux, de ne pas hésiter à soumettre leurs échantillons à des spécialistes.

Principe des déterminations

Une flore sert à trouver le nom scientifique d'une plante dont on possède un échantillon. Ensuite, il est capital de confronter ce spécimen à une iconographie ou à une planche d'herbier de référence.

La flore comprend deux parties : la clé des familles et la clé des espèces qui constituent la flore proprement dite, c'est-à-dire le répertoire de toutes les espèces classées par famille. La première partie permet d'accéder à la famille lorsqu'on en ignore le nom; dans le cas particulier de notre ouvrage, elle permet aussi d'accéder au genre et à l'espèce pour les ligneux, dont la détermination est facile. On consultera donc d'abord la clé des familles, puis celle des espèces dans le cas

de plante herbacée. La clé des familles comprend 1 tableau général donnant accès à 10 tableaux. La clé des espèces peut être utilisée directement lorsque l'on connaît déjà la famille. Celles-ci sont classées dans l'ordre de la floristique. On se référera alors à l'index alphabétique.

La classification adoptée ici est, à peu de choses près, celle d'HUTCHINSON dans la Flora of west tropical Africa, reprise par ANDREWS dans sa flore du Soudan.

Les espèces de la clé comprennent, outre les plantes spontanées (sauvages) récoltées jusqu'à ce jour sur le territoire de Djibouti, les principales plantes cultivées que nous avons pu recenser. Nous y avons ajouté un certain nombre d'espèces mentionnées par divers auteurs (en particulier BAVAZZANO et CUFODONTIS) comme plantes croissant à Djibouti, mais dont nous ne connaissons aucun échantillon d'herbier; la présence de ces espèces sur le territoire de Djibouti est seulement probable et reste à confirmer. Pour ces espèces, la référence à l'auteur est toujours indiquée.

C'est pour nous un agréable devoir de remercier plusieurs personnes qui ont bien voulu nous apporter leur précieux concours.

Messieurs les Professeurs Philippe MORAT et Rodolphe SPICHIGER; le premier nommé est Directeur du Laboratoire de Phanérogamie au Muséum National d'Histoire naturelle, à Paris, le second, Directeur des Conservatoire et Jardin Botaniques de la Ville de Genève; appartenant à cette dernière institution, en qualité de Conservateur, Mademoiselle Adélaïde Louise STORK, Dr ès Sciences, qui nous a fait profiter de ses remarquables connaissances linguistiques, afin de nous soutenir dans le difficile chapitre des étymologies des binoms latins.

Enfin, nous ne saurions oublier J. TIQUET R.P., auteur de nombreux clichés en couleurs dont nous avons repris une partie pour compléter nos illustrations.

LA VÉGÉTATION DE DJIBOUTI

La République de Djibouti constitue une particularité parmi les pays arides. Située sur un territoire volcanique très accidenté, elle présente, malgré sa petite dimension (23 000 km²), une grande variété de milieux. La pluviosité est de 50 à 200 mm dans les régions basses et dépasse 200 mm en montagne.

La végétation se rattache aux formations des zones arides pour la majorité du pays, mais les massifs du Goda et du Mabla, favorisés par un climat plus humide, portent des forêts denses sèches relictuelles.

La flore, remarquable, rassemble des espèces sahélo-sahariennes, des plantes d'Arabie, des massifs montagneux d'Afrique orientale. On y rencontre un grand nombre d'endémiques de la zone Somali-Masaï ainsi que de nombreuses espèces d'affinité méditerranéenne.

LES FACTEURS DE LA DIFFÉRENCIATION DE LA VÉGÉTATION

Le principal facteur de répartition de la végétation dans les zones tropicales sèches est la pluviosité.

Dans les pays sahéliens d'Afrique occidentale, la pluviosité et le climat sont directement liés à la latitude. Ce n'est pas le cas à Djibouti, pays accidenté, où les précipitations obéissent essentiellement à l'altitude et à l'orientation des versants. Le facteur décisif est donc l'altitude. La classification adoptée pour la végétation se réfère en premier lieu à ce facteur.

Au niveau régional, des différences purement climatiques s'ajoutent indépendamment de l'altitude; certains massifs reçoivent plus de précipitations que d'autres. Le climat constitue le second facteur.

Le sol, dont l'effet est si important dans les autres zones tropicales, n'a pas ici de rôle très net. En revanche, l'action de l'homme est un facteur déterminant.

L'altitude

Par une température moins élevée (d'où une évaporation moindre) et des précipitations plus abondantes, tant réelles qu'occultes (nuages, rosée), les montagnes permettent le développement de formations forestières réunissant des plantes d'affinités méditerranéenne et éthiopienne.

Dans les massifs des monts Goda et Mabla, la densité de la végétation, de même que la taille des arbres, croissent avec l'altitude, surtout sur les versants sud et est, exposés aux vents de saison fraîche. Des espèces montagnardes sont communes à tous les massifs (Goda, Mabla, Dadar, Ali Sabieh, Arta, Hemed, Moussa Alli) ainsi qu'à certains hauts plateaux (Yager, Gamarri).

Le climat

Cependant, on observe des nuances régionales. Ainsi, le massif du Moussa Alli, bien que plus élevé que le Goda, reçoit moins de précipitations et possède une végétation moins luxuriante. D'une façon générale, la zone la mieux arrosée est la partie centrale du pays (Arta, Goda, Mabla). La zone occidentale et les plateaux du Sud reçoivent moins de pluie. La côte orientale d'Obock à Douméra est la partie la plus sèche. Le rôle de l'altitude est ainsi modifié par des nuances climatiques régionales. Il en résulte que sur le plan botanique les mêmes espèces vont apparaître à des niveaux différents, suivant les régions.

Le sol

Les sols issus de basalte ont généralement une texture plus favorable à la végétation et une meilleure rétention. Ils sont plus profonds en moyenne. On observe souvent une densité de végétation légèrement supérieure sur les terrains basaltiques, mais aucune différence floristique n'est apparue entre les deux roches volcaniques qui se partagent le territoire de Djibouti : le basalte et la rhyolite. En revanche, les sols d'apport ont des végétations différentes, en fonction de la texture. Dans les oueds et sur les collines à texture grossière dominant *Acacia tortilis* et *Acacia asak*. Les zones sableuses des dépressions et du littoral sont caractérisées par *Cadaba rotundifolia*. Dans les dépressions argilo-limoneuses s'installe *Acacia ehrenbergiana*. Mais, dans ces dépressions, un autre facteur peut jouer : le sel. Parmi les espèces qui supportent le sel, outre les plantes du littoral se trouvent *Tamarix* spp., *Suaeda monoica*, *Hyphaene thebaica*, ainsi que *Cyperus laevigatus* et *Sporobolus spicatus*.

L'anthropisme

L'homme agit de deux façons : directement par la cueillette et la récolte du bois, indirectement par l'exploitation pastorale. La totalité du territoire est pâturée. Beaucoup d'espèces, qui sont broutées de façon intensive et parfois émondées, ont du mal à subsister. Certaines risquent de disparaître. La surexploitation pastorale affecte aussi bien les montagnes que les zones de plaine ou les dépressions. Les graminées vivaces sont presque partout en régression. Dans beaucoup d'endroits, elles sont remplacées par des espèces de substitution non broutées (*Aerva javanica*).

Enfin, le feu, bien que rare à Djibouti, n'est cependant pas exceptionnel. Dans le massif du Goda, dans les dépressions à *Hyphaene thebaica*, des feux accidentels peuvent avoir lieu. *Tarchonanthus camphoratus* est favorisé par ces accidents.

LES GRANDES UNITÉS DE VÉGÉTATION

La classification retenue ici est celle adoptée pour la réalisation de la carte de la végétation du pays au 1/250 000 (AUDRU et *al.*, 1987). Elle repose sur les espèces ligneuses dominantes qui donnent à la formation sa physionomie.

VÉGÉTATION DES MONTAGNES ET HAUTS PLATEAUX

Forêt dense sèche à *Juniperus procera*

Entre 800 et 1600 m, la végétation du massif du Day est une forêt de conifères se rattachant aux forêts denses sèches des montagnes d'Éthiopie. L'espèce dominante est le *Juniperus procera* associé à *Olea africana* et à *Buxus hildebrandtii*, dans des proportions variables. Cette forêt représente le climax des massifs montagneux. Elle était probablement, à l'origine, beaucoup plus étendue. Elle est actuellement en régression par suite de la mortalité des *Juniperus procera* qui ne se régénèrent pas.

La strate herbacée est floristiquement très riche en saison humide (photo 1). Elle comprend de nombreuses graminées, *Cenchrus pennisetiformis*, *Chloris pycnothrix*, *Panicum coloratum*, et un grand nombre de dicotylédones de petite dimension mais de bonne valeur fourragère, *Trifolium campestre*, *Lotus arabicus*, *Sisymbrium erysimoides*. L'intérêt pastoral de cette unité est grand, mais la pression de pâture semble excessive et responsable de dégradations qui se traduisent par remplacement des graminées et des légumineuses par une Asteracée non broutée, *Bidens schimperi*.

Forêt dense sèche à *Terminalia brownii*

L'étage inférieur entre 400 et 900 m est occupé par une forêt de feuillus, moins dense, mais composée d'un grand nombre d'espèces ligneuses parmi lesquelles abondent *Terminalia brownii* et *Buxus hildebrandtii*. La forêt à *Terminalia brownii* s'étend aussi sur le massif du Mabla (carte).

La strate herbacée est moins riche en graminées, légumineuses et autres plantes herbacées strictes, mais contient un grand nombre de chaméphytes frutescents ou suffrutescents. La plupart de ces espèces sont broutées, de même que le feuillage de plusieurs arbres ou arbustes : *Terminalia brownii*, *Grewia* spp., *Ficus* spp.. Dans cette formation où le pâturage aérien est abondant, les éleveurs ont tendance à exploiter les strates ligneuses en permanence, ce qui risque d'épuiser très vite la strate herbacée.

Steppes de montagnes à *Acacia etbaica* et à *Aizoon canariense*

Sous l'action du feu, la forêt à *Juniperus procera* se transforme en taillis à *Tarchonanthus camphoratus*. Le broutage, l'exploitation du bois, font évoluer taillis et forêts en une steppe arborée claire caractérisée par *Acacia etbaica* spp. *uncinata* (photo 2). Sur les versants raides, le buis, *Buxus hildebrandtii*, se cramponne longtemps, mais sur les plateaux et les sommets arrondis, où l'action de l'homme et du bétail est plus intense, seul subsiste *Acacia etbaica*. Lorsqu'il disparaît à son tour, par émondage et récolte du bois, il ne reste qu'une maigre steppe herbeuse ou buissonnante à *Aizoon canariense*.

Les steppes de montagne ont une valeur pastorale variable. Sur sol stabilisé, même de faible épaisseur, une strate herbacée à *Cymbopogon commutatus*, riche en graminées et plantes appétibles, fournit en saison humide un pâturage bon mais fragile. Sur les lithosols et les zones dégradées par le bétail, les espèces qui subsistent sont des plantes mal appréciées comme *Aizoon canariense* ou sans valeur pastorale comme *Psiadia punctulata*.

Les steppes à *Acacia etbaica* se rencontrent sur la plupart des massifs montagneux (Goda, Mabila, Moussa Alli, Arta, Ali Sabieh). Le plateau du Yager, au nord de la dépression de Hanlé, porte, entre 1 000 et 1 400 m d'altitude, une steppe un peu différente où abondent les plantes succulentes (*Aloe* spp., *Cissus* spp., *Caralluma* spp.). Elles donnent une physionomie particulière à la formation (photo 3). Des graminées à bonne valeur fourragère comme *Cenchrus ciliaris* et *Chrysopogon plumulosus* se développent entre les blocs de basalte et forment un pâturage intéressant mais difficilement accessible.

VÉGÉTATION DES COLLINES, DES PLATEAUX DE MOYENNE ALTITUDE ET DES PLAINES

Steppes arborées à *Acacia mellifera*

Les steppes arbustives à *Acacia mellifera* constituent la formation la plus étendue de la République de Djibouti. C'est une formation de zone sèche qui occupe les collines, les plateaux bas et le versant des montagnes entre 250 et 700 m d'altitude (exceptionnellement 900 m au Moussa Alli).

Acacia mellifera est souvent associé à *A. tortilis*, parfois à *A. asak*. La strate herbacée renferme peu de graminées (*Cenchrus ciliaris*), mais un grand nombre d'espèces suffrutescentes ou subligneuses (*Indigofera* spp., *Seddera* spp., Malvaceae, Acanthaceae). Ces plantes sont souvent épineuses. Elles sont malgré tout réduites par le broutage à des souches qui n'ont guère plus de quelques centimètres de haut. Les steppes à *Acacia mellifera* offrent aussi un abondant fourrage aérien. Outre les *Acacia*, le feuillage de nombreux *Cadaba* spp., *Grewia* spp., *Maerua* spp., est recherché par les caprins et les camelins (photo 4).



Photo 1 :
Forêt dense sèche à **Juniperus procera** dans le massif du Goda (Alt. 1420 m). La strate herbacée bien développée dans les clairières, offre un bon pâturage de saison sèche.

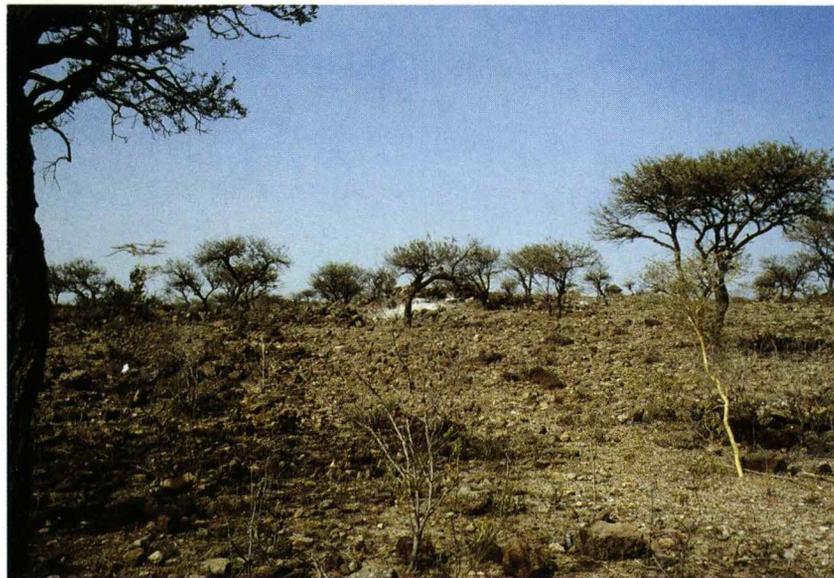


Photo 2 :
Steppe arborée à **Acacia etbaica** dans le massif du Mabla (Alt. 750 m).



Photo 3 :
Steppe succulente du plateau du Yager (Alt. 1100 m). Dans les espaces libres entre les plantes succulentes et les blocs de basalte se développe une flore d'herbacées en grande partie graminéenne.

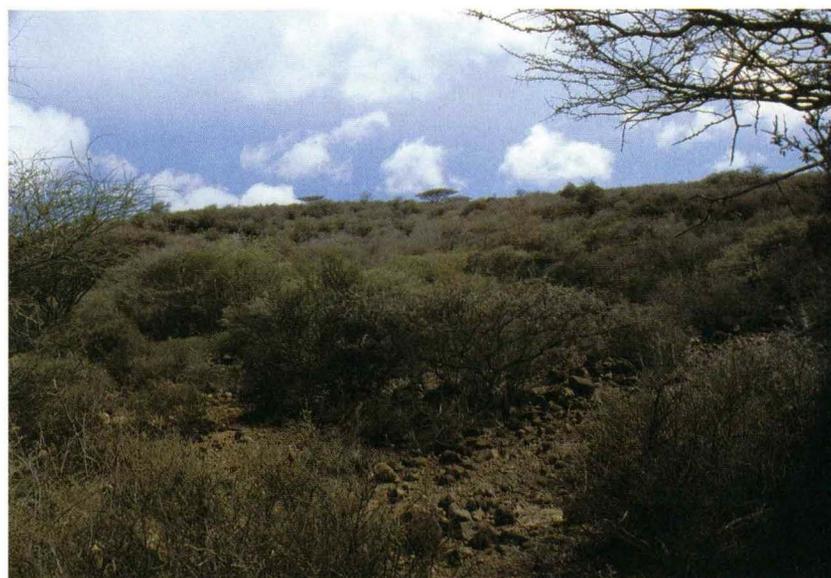


Photo 4 :
Steppe arbustive à **Acacia mellifera** et **Acacia tortilis** des collines entre Tadjourah et Obock.



Photo 5 :
Steppe arbustive à **Rhigozum somalense** en bordure de plateau littoral près d'Obock.



Photo 6 :
Steppe herbeuse à **Cymbopogon schoenanthus** dans la région de Dikhil. La densité du **Cymbopogon schoenanthus** augmente dans les zones d'écoulement.



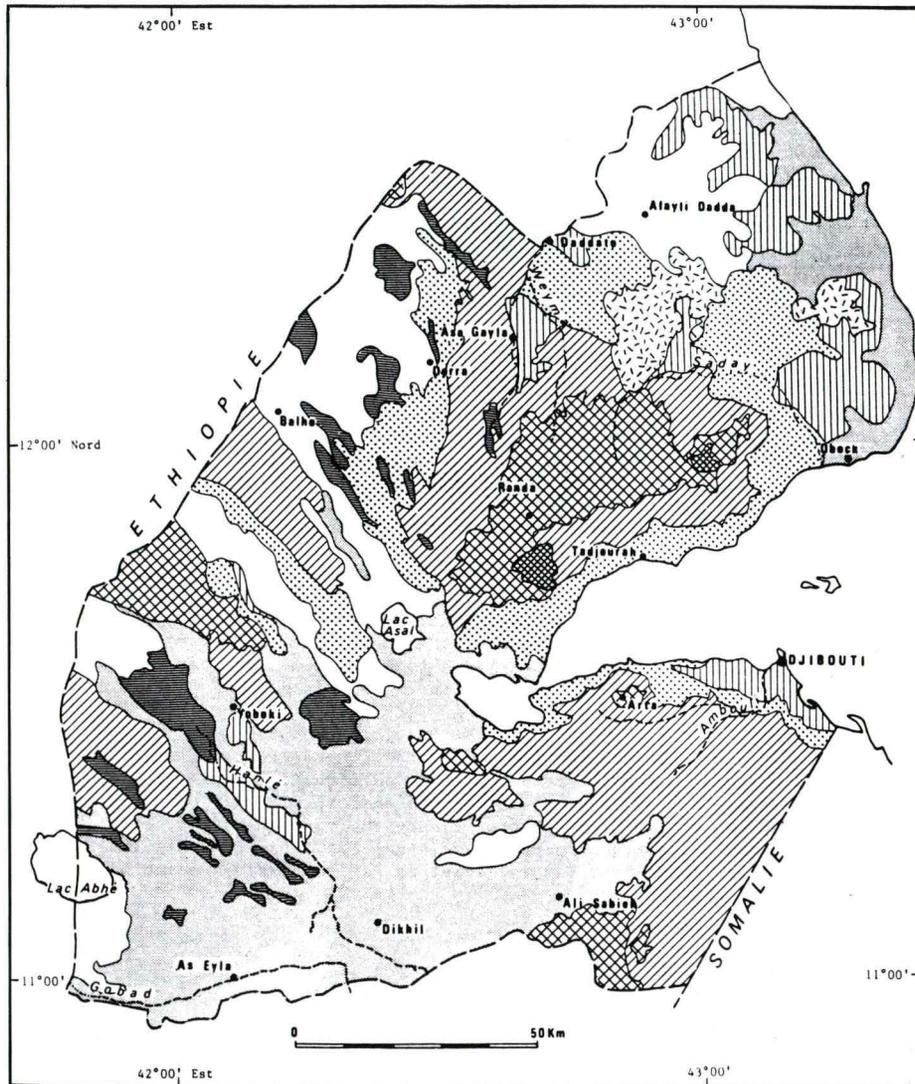
Photo 7 :
Steppe arborée à **Acacia tortilis** et **Acacia asak** sur la terrasse supérieure de l'oued Saday.



Photo 8 :
Les sources artésiennes de Daggirou, près de Yoboki, alimentent une prairie permanente à **Cyperus laevigatus** et **Sporobolus spicatus**.



Figure 5 :
Mosaïque numérique issue des scènes Landsat MSS 166-51, 166-52, 167-52 du 13 juin 1985.



- | | | | |
|--|-------------------------------------|--|--|
| | Forêts de montagne | | Steppe à <i>Acacia tortilis</i> |
| | Steppes de montagne | | Steppes herbeuses |
| | Steppes à <i>Acacia mellifera</i> | | Végétation des dépressions inondables |
| | Steppes à <i>Rhigozum somalense</i> | | Zones subdésertiques ou sans végétation. |
| | Steppe à <i>Acacia horrida</i> | | |

Figure 6 :
Carte de la végétation

Steppes buissonnantes à *Rhigozum somalense*

La steppe à *Rhigozum somalense* occupe l'étage inférieur à la steppe à *Acacia mellifera*. Elle caractérise les escarpements et les collines de faible altitude et sèches.

Les steppes à *Rhigozum somalense* sont des formations basses et floristiquement très pures (photo 5). La strate herbacée est très réduite. La strate ligneuse se limite souvent au seul *Rhigozum somalense*. Le *Rhigozum somalense* se rencontre aussi sur les zones d'écoulement des plaines et des plateaux arides, souvent à la limite des zones dénudées. C'est une espèce remarquablement adaptée à la sécheresse. Elle reverdit à la moindre pluie et fournit, par ses feuilles et ses fruits, un fourrage apprécié des caprins.

A proximité des villes, autour du golfe de Tadjourah, le *Rhigozum somalense* régresse sous l'effet du broutage. Il est en partie remplacé par *Caesalpinia erianthera* et peut disparaître totalement.

Steppes herbeuses

Dans les régions moins arrosées comme le Sud-Ouest et la plaine littorale du Nord-Est, les arbustes disparaissent. La steppe à *Acacia mellifera* se maintient sur le plateau du Dakka au-dessus de 450 m. Ailleurs, la steppe herbeuse remplace la steppe arbustive.

Trois graminées peuvent dominer; *Lasiurus scindicus* et *Panicum turgidum* fournissent un bon pâturage, mais elles ont tendance à disparaître sous l'effet du broutage excessif. La steppe à *Cymbopogon schoenanthus* est plus stable (photo 6). Le feuillage dur et aromatique de cette espèce n'est guère brouté à l'état frais. Il est pourtant consommé en période sèche et peut lui aussi disparaître. La steppe à *Aerva javanica* qui succède à ces formations représente le stade ultime de dégradation des steppes herbeuses. L'*Aerva javanica* n'est jamais brouté. Il n'est jamais présent dans les formations naturelles; son apparition dans la strate herbacée d'une steppe est un bon indicateur de surpâturage.

Steppes buissonnantes à *Acacia horrida*

La steppe à *Acacia horrida* occupe les sites arides du Nord-Est. L'*Acacia horrida* est l'espèce ligneuse qui supporte le mieux la sécheresse. Il s'accroche aux versants xériques des plateaux. La strate herbacée est très réduite et l'intérêt pastoral excessivement limité.

Steppes arborées ou arbustives à *Acacia tortilis* et *Acacia asak*

L'*Acacia tortilis* existe dans les steppes des terrains secs en mélange avec *A. mellifera*. Il devient dominant sur terrains qui bénéficient temporairement d'eau de ruissellement, peut-être parfois d'écoulement souterrain. La steppe à *A. tortilis* et *A. Asak* occupe les plaines côtières, les vallées basses, les colluvions de piémont (photo 7).

La strate herbacée est toujours très dégradée et réduite. L'intérêt pastoral de cette unité réside dans le feuillage des *Acacia* spp. que les caprins apprécient.

VÉGÉTATION DES OUEDS

Oueds à *Acacia asak*

Le fonds des oueds est occupé par une végétation discontinue très proche du faciès précédent. On y rencontre *Acacia tortilis* et *Acacia asak* en mélange, le second étant dominant.

La strate herbacée est toujours très réduite, la valeur pastorale des oueds à *A. asak* est analogue à celle de la steppe à *A. tortilis* et *A. asak*. Les oueds à *A. asak* sont les plus répandus.

Autres formations d'oueds

Il existe d'autres types d'oueds à Djibouti : oueds à *Ziziphus* spp. en montagne, à *Hyphaene thebaica*, à *Tamarix nilotica* sur les parcours salés. Quelques oueds, alimentés par des sources permanentes, portent une prairie marécageuse. Toutes ces formations sont très localisées.

VÉGÉTATION DES DÉPRESSIONS INONDABLES

Les dépressions sont nombreuses dans la partie occidentale de Djibouti. Beaucoup sont fermées (endoréiques), les autres communiquent avec une dépression plus basse. A chaque pluie importante, les dépressions sont inondées et se transforment en véritables lacs. La plupart sont stériles dans leur partie centrale et portent sur la périphérie des végétations différentes selon le niveau d'inondation, la texture du sol et le degré de salinité.

Steppes à *Acacia ehrenbergiana* et à *Jatropha glauca*

Ce sont les formations les plus fréquentes des dépressions. Elles correspondent à un faible degré d'inondation. Elles présentent une strate arborée à *Acacia ehrenbergiana*, souvent localisée sur le pourtour des dépressions, où l'hydromorphie n'est pas excessive. La végétation se limite à la strate herbacée

dans les zones plus basses. La strate herbacée peut constituer un bon pâturage à *Lasiurus scindicus*, *Ochtochloa compressa*, *Echinochloa colona* ou *Paspalidium geminatum*, mais elle est souvent dégradée par surpâturage. Les graminées sont remplacées par *Cyperus rotundus* puis par des espèces jamais broutées comme *Jatropha glauca*, qui finissent par devenir caractéristiques de ces dépressions.

Formations ligneuses des dépressions

Quelques mares temporaires sont peuplées d'*Acacia nilotica*. La plupart des grandes dépressions salées, de même que certains oueds, portent des palmeraies à *Hyphaene thebaica*, bordées de formations à *Tamarix nilotica* ou de steppes succulentes à *Suaeda monoica*. Des fourrés de *Cadaba rotundifolia* et *Salvadora persica* s'installent sur les zones sableuses.

Prairies marécageuses

Bien que toutes ces unités aient un rôle dans l'alimentation du bétail, ne serait-ce que pour les dromadaires, le pâturage le plus intéressant des dépressions est constitué sans conteste par les prairies marécageuses à *Cyperus laevigatus* et *Sporobolus spicatus*, qui sont alimentées par des sources artésiennes permanentes (photo 8). Leur productivité mesurée par AUDRU (1987) est considérable et atteint 30 tonnes de matière sèche par hectare et par an. Elles n'occupent malheureusement que des surfaces limitées.

VÉGÉTATION DU LITTORAL

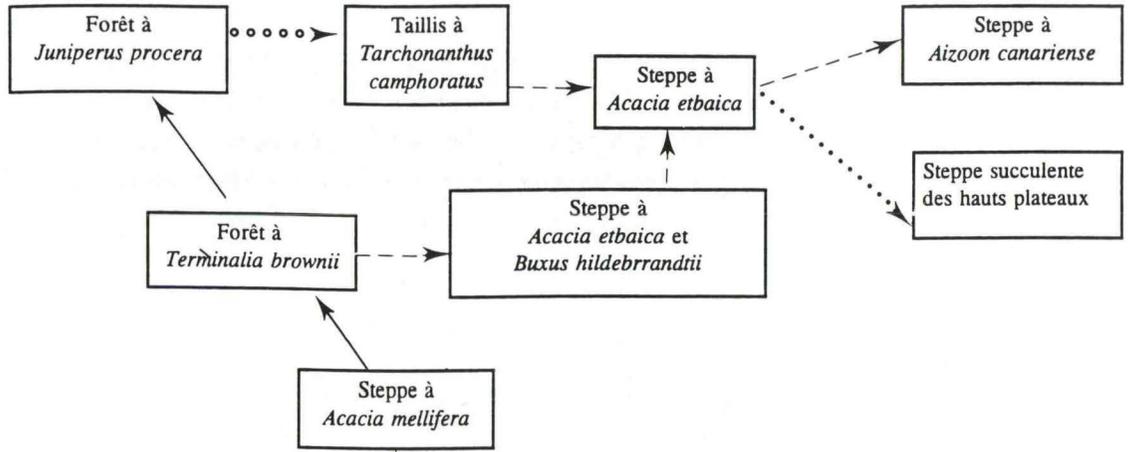
Une végétation particulière se développe, influencée par les infiltrations d'eau marine. Elle comprend des steppes herbeuses à *Cyperus conglomeratus*, *Sporobolus spicatus* ou *Aeluropus lagopoides*, des steppes buissonnantes ou succulentes à *Limonium* spp. et *Suaeda* spp. et la mangrove, véritable forêt dense marécageuse marine. Ces unités sont exploitées par les caprins et les camelins.

La figure 1 illustre les relations écologiques qui existent entre ces diverses unités.

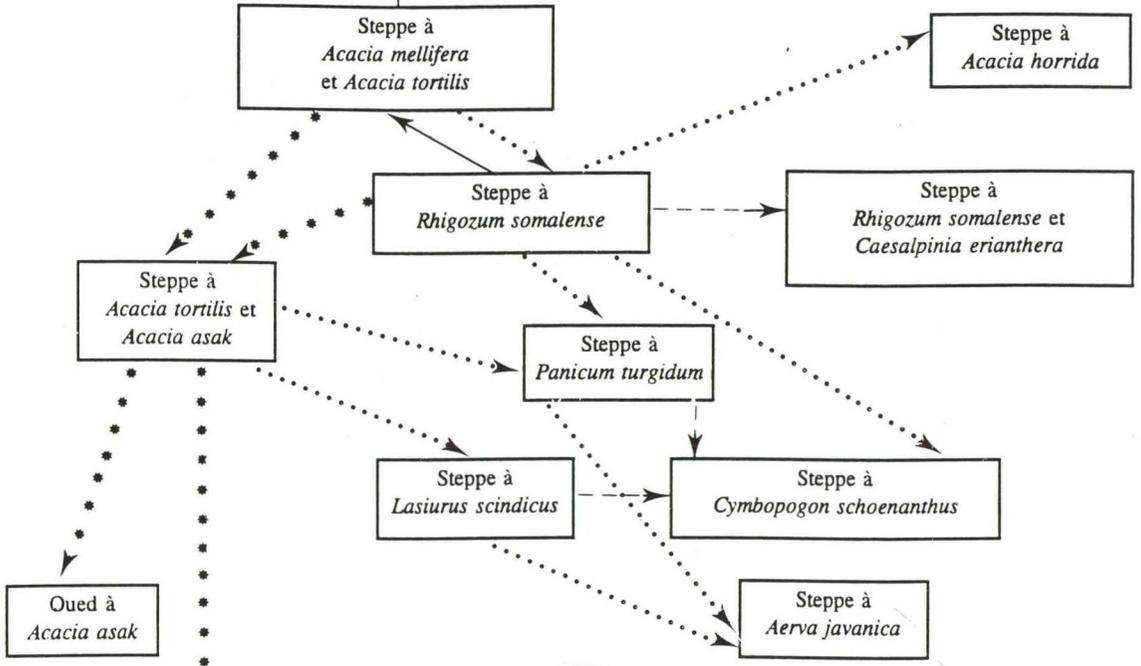
RÉPARTITION DE LA VÉGÉTATION

La figure 2 est une réduction simplifiée de la carte au 1/250 000. Elle donne une idée de la répartition des grandes unités de végétation.

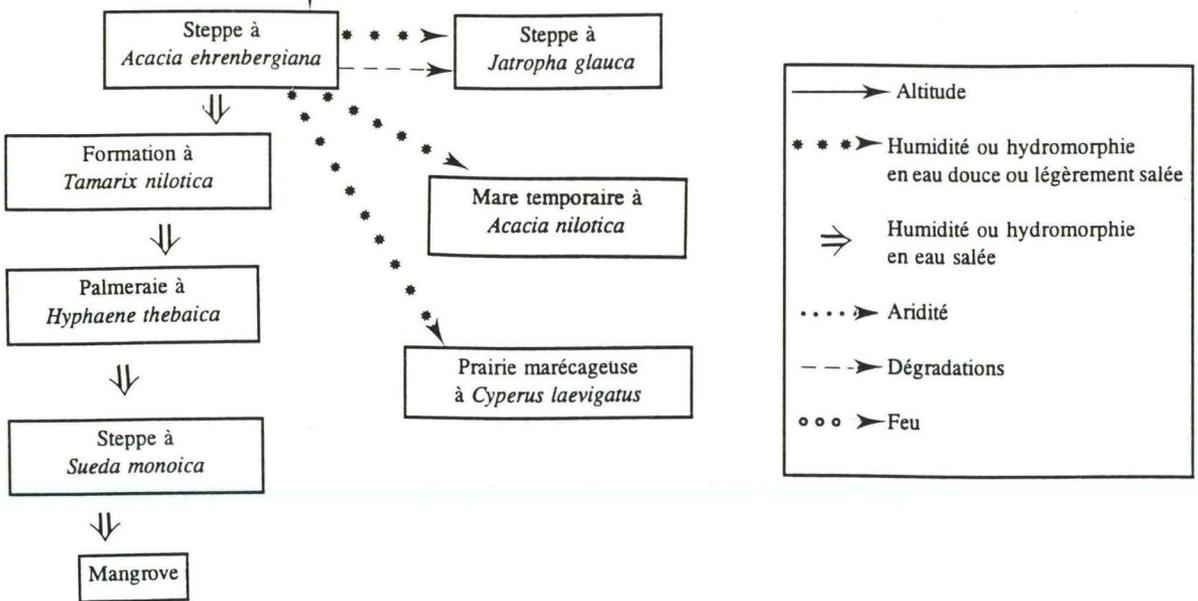
VEGETATION DES MONTAGNES
ET HAUTS PLATEAUX



VEGETATION DES COLLINES ET DES PLAINES



VEGETATION DES DEPRESSIONS INONDABLES
ET DU LITTORAL



Legend for the diagram:

- Altitude
- * * * → Humidité ou hydromorphie en eau douce ou légèrement salée
- ⇒ Humidité ou hydromorphie en eau salée
- ... → Aridité
- - - → Dégradations
- o o o → Feu

Figure 1

LA CLASSIFICATION ET LA DÉNOMINATION DES VÉGÉTAUX

Localement - La connaissance des plantes par les autochtones a un double caractère : elle implique l'utilisation de noms locaux (vernaculaires) dont le maniement est difficile pour plusieurs raisons, en particulier à cause du nombre élevé de dialectes et d'homonymes; elle mène à une classification basée sur la connaissance locale d'un nombre forcément réduit d'espèces.

Citons à ce sujet FERRY, en ce qui concerne la langue tenda : il a montré que les appellations botaniques peuvent varier, pour une même plante, selon le critère (usage, partie de la plante, appartenance à l'un des grands groupes botaniques tenda) retenu. Le botaniste belge TROUPIN a signalé aussi les dangers liés à l'utilisation des noms vernaculaires. La chose n'est pas propre seulement à l'Afrique, et LI CHE TCHEN précise que le mot chinois "Zijin" désigne :

- *Corydalis bungeana* (fébrifuge et antidote) au Hebei;
- *Corydalis edulis* (hémostatique et sédatif) au Guizou;
- *Corydalis* sp. (antidote et insecticide) au Tibet.

Il n'y a pas classification hiérarchisée mais groupement en classes; il n'y a pas réellement taxonomie.

A l'échelle **mondiale**, les botanistes construisent progressivement une classification générale hiérarchisée, tenant compte de l'ensemble des connaissances acquises, dans laquelle ils tentent de classer les plantes par affinités morphologiques réelles et génétiques.

On divise classiquement le **règne** végétal en deux grands groupes ou **embranchements** :

1. L'embranchement des **Cryptogames** (cryptos : caché; gamos : mariage), c'est-à-dire des plantes sans fleurs, comprenant :
 - les algues, étudiées par les algologues;
 - les champignons, étudiés par les mycologues;
 - les lichens, étudiés par les lichénologues;
 - les mousses étudiés par les bryologues;
 - les fougères (Ptéridophytes), étudiées par les ptéridologues.

2. L'embranchement des **Phanérogames** (phaneron : visible; gamos : mariage), c'est-à-dire des plantes à fleurs, réparties en deux sous-groupes ou **sous-embranchements** :

- le sous-embranchement des Gymnospermes;
- le sous-embranchement des Angiospermes, lui-même comprenant deux **classes** : les Dicotylédones et les Monocotylédones.

Dans la pratique, on réunit souvent les fougères aux Phanérogames car elles ont en commun d'avoir des vaisseaux individualisés, constituant ainsi le groupe des **plantes vasculaires** dont on connaît environ 250 000 espèces.

Ensuite, les grands groupes sont eux-mêmes subdivisés en unités de plus en plus petites, selon la séquence complète suivante :

Règne (végétal),
 Embranchements et sous-embranchements,
 Ordres et sous-ordres,
Familles et sous-familles,
 Tribus et sous-tribus,
Genres et sous-genres,
 Sections et sous-sections,
 Séries et sous-séries,
Espèces et sous-espèces,
 Variétés et sous-variétés,
 Formes et sous-formes.

Les subdivisions auxquelles l'on se réfère le plus couramment sont inscrites en caractères gras.

Cette systématique hiérarchisée correspond à une nomenclature également hiérarchisée, chaque rang, à partir de l'ordre, étant caractérisé par une appellation ayant une terminaison qui lui est propre et est donc immédiatement reconnaissable :

<u>Exemple</u>	Famille	:	Rosaceae (de Rosa , nom de genre)
	Sous-famille	:	Chrysobalanoideae (de Chrysobalanus)
	Tribu	:	Hirtelleae

PRINCIPES FONDAMENTAUX DE LA CLASSIFICATION

Ce sont :

- a. La hiérarchisation des caractères : les caractères des fleurs sont plus importants que ceux des feuilles;
- b. La réunion des plantes affines dans des entités de plus en plus importantes: les espèces sont groupées en genres, les genres en tribus, les tribus en sous-familles, etc.;
- c. L'élaboration d'un système mondial, passant des êtres les plus simples aux êtres les plus complexes.

L'**espèce**, dont on a proposé diverses définitions, reste à la fois un concept abstrait et la base de la hiérarchie systématique. Comme l'a écrit BOIDIN, "l'espèce est l'échelon principal, la clé de voûte de toute classification".

En fait, il y a trois conceptions de l'espèce :

- a. l'une **typologique** (en pratique morphologique et fixiste) : la similitude morphologique est le critère de l'espèce. Dans ce cas, le critère d'identification est un critère de ressemblance. C'est celui que l'on utilise pour la détermination des espèces;
- b. l'autre **nominaliste** : seuls les individus existent. L'espèce est une abstraction créée par l'homme. "Les espèces ont été inventées pour pouvoir se référer collectivement à de grands ensembles d'individus" (BESSEY, 1908);
- c. la dernière **biologique** : l'espèce est une réalité. Elle est constituée de populations issues d'une histoire génétique commune. C'est une "communauté reproductrice", un "pool de gènes protégés". C'est aussi l'interfécondité de toutes les populations et races qui font une seule espèce.

Dans la meilleure hypothèse, une "bonne espèce" présente par rapport à une "bonne espèce" parente :

- un isolement reproductif parfait;
- des différences morphologiques;
- des différences écologiques.

Dans les groupes d'"espèces" en pleine évolution, l'identification par ressemblance peut devenir très difficile; il en est de même dans le cas de plantes présentant des particularités au niveau de la reproduction (hybridations multiples; apomixie, c'est-à-dire reproduction sans méiose ni fécondation, dont il existe de nombreuses variantes).

P. FOURNIER, dans **Les quatre flores de France** (1935), nous invite à méditer, lorsqu'il écrit :

"Quant à savoir en quoi réside la spécificité, cette forme de vie mystérieusement originale et obstinément constante, notre science est encore loin de pouvoir l'expliquer".

PRINCIPES FONDAMENTAUX DE LA NOMENCLATURE

Les règles internationales de nomenclature ont été établies en 1867, au premier Congrès international de botanique, à Paris.

- a. Les règles en sont fixées par les articles et recommandations du Code international de la nomenclature botanique.
- b. Il y a hiérarchisation des noms avec terminaisons différentes selon le rang de l'entité à nommer (noms de sous-familles, de familles, de tribus, etc.). Au-dessus du rang d'ordre, le Code n'énonce pas de règles strictes.
- c. Une seule langue, morte donc stable, est utilisée : le latin.
- d. Les espèces sont nommées d'après un système binaire. Un nom d'espèce est formé de deux parties : la première est le nom de genre, la seconde est l'épithète spécifique; l'ensemble forme un **binom** (et non binome, qui est un terme mathématique).

Exemple : *Andropogon gayanus* : *Andropogon* : nom de genre; *gayanus* : épithète spécifique.

Il faut toujours faire suivre le nom d'espèce par le nom de l'auteur (ou des auteurs) qui l'ont créé.

Exemple : *Andropogon gayanus* Kunth

Pour être tout à fait complet, on le fera suivre par la désignation, sous forme abrégée, de la publication où cette création a été publiée.

Exemple : *Andropogon gayanus* Kunth, Enum. Pl., 1 : 491 (1833).

e. La nomenclature repose sur deux notions fondamentales :

- 1° Le **type** nomenclatural : c'est l'échantillon d'herbier¹ ou iconographie correspondant à un binom donné.

Cela correspond à la conception typologique de l'espèce. Si on veut être absolument sûr de bien déterminer un échantillon, il faut le comparer au "type" et apprécier sa ressemblance avec lui.

Le type est un échantillon récolté au hasard; il ne représente donc pas un individu "moyen" de l'espèce. Il n'a pas de signification biologique mais seulement nomenclaturale : un binom correspond à un type.

- 2° Le principe d'antériorité : le binom valable est celui le plus ancien, valablement publié, à partir du 1er mai 1753 inclus.

L'antériorité peut jouer à 1 jour près :

Exemple : Le genre *Allanthospermum* Forman a priorité sur le genre *Cleistanthopsis* Capuron; le premier fut valablement publié le 26 juillet 1965, le second le lendemain 27 juillet.

Si deux binoms correspondent à la même espèce, le seul valable est celui le plus ancien valablement publié, le second devenant un synonyme.

Si le même binom s'applique à deux espèces différentes, l'espèce dont la description a été valablement publiée la première gardera ce binom tandis qu'un autre binom nouveau différent sera attribué à l'autre espèce.

Ce système permet de tendre vers la stabilisation des binoms, stabilisation lente car elle implique la connaissance totale de la littérature et des herbiers. Celle-ci entraîne des changements de binoms pour deux sortes de raisons : des raisons de droit (priorité, validité) et des raisons systématiques (changements de genres, de rangs). Les plantes les plus répandues sont celles qui ont le plus de chance d'avoir été décrites plusieurs fois, de provenances différentes, sous des binoms différents.

¹. Plante(s) séchée(s) et fixée(s) sur une feuille cartonnée; technique remontant à 1520 (Luca Ghini de Bologne vers 1490-1556).

f. Quelques exemples pratiques et simples de nomenclature :

1 ° Combinaison nouvelle et basyonyme.

Si, pour des raisons systématiques, une espèce doit changer de genre, on conserve son épithète spécifique originelle mais on la transfère dans le genre auquel la plante appartient réellement.

Exemple : *Poivrea constricta* Benth. est en réalité un *Combretum* ; il devient nomenclaturalement *Combretum constrictum* . On garde le nom du descripteur d'origine mais on le place entre parenthèses avant le nom du botaniste responsable du transfert, soit : *Combretum constrictum* (Benth.) Laws.

Dans ce cas, le binom *Poivrea constricta* Benth. est le **basyonyme** du binom *Combretum constrictum* (Benth.) Laws.

2 ° Nom nouveau.

Si deux espèces différentes, décrites à des dates différentes, basées sur des types différents, portent le même binom, celui-ci reste valable pour l'espèce décrite la première, à la date la plus ancienne, et il faut créer un binom nouveau pour l'autre espèce.

Cette méthode peut aussi être appliquée dans certains cas particuliers de confusions.

3 ° Les mots *ex* et *in* .

La graphie "*Combretum fuscum* Planch. *ex* Benth." signifie : espèce décrite ou citée sous ce binom, non valablement publiée par Planchon mais valablement décrite plus tard par Bentham.

La graphie "*Sakersia africana* Hook. f. *in* Oliver" signifie : espèce décrite par Hooker fils dans un ouvrage publié par Oliver.

De nombreux autres cas peuvent se présenter. Ils sont réglés selon les articles et recommandations du Code de nomenclature. Certains cas peuvent se révéler particulièrement délicats. Il y a lieu alors de solliciter les avis des meilleurs spécialistes. A chaque Congrès international de botanique, le Code de nomenclature est révisé, amélioré et réédité. Il existe un Comité international de nomenclature auquel des modifications au Code peuvent être proposées entre deux congrès.

LEXIQUE DES MOTS TECHNIQUES

Certaines définitions renvoient à d'autres termes, contraires ou complémentaires, que l'on consultera pour complément d'information; ceux-ci sont indiqués en *italique*.

Accrescent	Qui s'accroît après la fécondation.
Acrotone	Croissant verticalement, en hauteur.
Actinomorphe	Fleurs à symétrie axiale, en étoile; <i>zygomorphe</i> .
Acuminé	Extrémité se terminant en pointe allongée.
Adventice	Nous adoptons ici le sens agronomique : plante vivant dans les milieux travaillés et modifiés par l'homme (BARRALIS, 1966, in DAGET et GODRON, 1973); plante se développant dans les cultures et devenant souvent envahissante (syn. : mauvaise herbe); <i>rudérale</i> .
Aile	Petite membrane bordant un fruit.
Ailé	Muni d'une partie plate, foliacée ou membraneuse, (tige, pétiole ou fruit ailés).
Akène	Fruit sec indéhiscent à une seule graine libre, non soudée aux téguments; <i>caryopse, capsule</i> .
Alternes	Disposition des feuilles ou d'autres organes, insérés chacun à des niveaux différents sur la tige ou le support; <i>opposé, verticillé</i> .
Androgynophore	Sorte de pédicelle supportant les étamines et le pistil dans certaines fleurs.
Anisophylle	Plante présentant des feuilles de 2 dimensions bien différentes.
Annuel	Végétal dont la durée de vie n'excède pas un an, soit en zone tropicale, une saison pluvieuse; <i>vivace</i> .
Anthère	Partie terminale de l'étamine contenant le pollen.
Antrorse	Dirigé vers l'extrémité; <i>retorse</i> .
Apex	Extrémité d'un organe.
Aphylle	Sans feuille.
Apprimé	Appliqué.
Arbuste	Végétal ligneux de dimension moyenne, inférieur à 8 m, formant un tronc généralement ramifié assez près de la base.
Arête	Sorte de grande soie raide ou de pointe; les glumelles des Poacées (Graminées) portent souvent une arête; <i>aristé</i> .

Aristé	Muni d'une arête; <i>mutique</i> .
Auriculé	Portant à sa base deux lobes, comme deux petites oreilles; <i>hasté</i> .
Axile	Disposition des ovules le long de l'axe de l'ovaire; <i>centrale</i> ; <i>pariétale</i> .
Axilé	Organe qui se trouve à l'aisselle d'un autre : fleur axillée par une feuille.
Axillaire	Inséré à l'aisselle d'un organe (feuille, bractée); <i>terminal</i> .
Baie	Fruit charnu contenant une ou plusieurs graines, noyées dans la pulpe; <i>drupe</i> .
Basal	Situé à la base de la plante; <i>caulinaire</i> .
Basogyne	Inséré à la base de l'ovaire et le traversant en son milieu; <i>épigyne</i> .
Bifide	Divisé en deux à son extrémité.
Bipenné	Feuille composée deux fois pennée, le rachis portant les pennes, eux-mêmes portant les pinnules secondaires ou foliolules pennées.
Biterné	Feuille composée, deux fois divisée en 3, c'est-à-dire ayant 9 folioles.
Bractée	Sorte de petite feuille appartenant à l'inflorescence et axillant une fleur ou une partie d'inflorescence.
Bulbe	Organe souterrain gorgé de réserves, constitué d'un plateau ayant valeur de tige et garnie d'écailles charnues (ex. <i>Allium</i>); <i>tubercule</i> , <i>rhizome</i> .
Bulbeux	Plante à bulbe.
Caduque	Pièce tombant précocement (s'applique aussi aux feuilles tombant pendant la mauvaise saison).
Calice	Première enveloppe florale, externe, généralement verte; Le calice est constitué des <i>sépales</i> .
Calicule	Second calice situé à l'extérieur du premier dans certaines familles (ex. <i>Malvaceae</i>).
Cannelé	Présentant des sillons longitudinaux.
Capitule	Inflorescence dont les fleurs sont sessiles et insérées sur un réceptacle entouré d'un involucre de bractées (ex. <i>Asteracées</i>); <i>glomérule</i> .
Capsule	Fruit sec déhiscent contenant généralement plusieurs graines, souvent divisé en loges.
Carène	Les deux pétales inférieurs soudés de la fleur des <i>Fabacées</i> (<i>Papilionacées</i>).
Caroncule	Appendice charnu situé sur une graine.
Carpelle	Parties de l'ovaire (ou du fruit), libres ou soudées entre elles pour former l'ovaire et portant les ovules (ou les graines).
Caryopse	Fruit des <i>Poacées</i> (<i>Graminées</i>), indéhiscent, à une seule graine soudée aux téguments; <i>akène</i> .

Caulinaire	Situé le long de la tige; <i>basal</i> .
Centrale	Disposition des ovules au centre de l'ovaire; <i>axile</i> , <i>pariétale</i> .
Chlorophyllien	Organe vert, contenant de la chlorophylle.
Cilié	Muni d'une rangée de poils raides, dressés.
Circumscissile	Se dit d'un organe dont la chute se fait selon une ligne circulaire transversale.
Cleistogame	Fleur ne s'ouvrant pas à maturité et nécessairement autogame.
Composée	Feuille divisée en petites feuilles secondaires appelées <i>folioles</i> .
Conduplicqué	Contourné et replié plusieurs fois sur lui-même.
Contorté	Type de préfloraison où les pièces florales se recouvrent toutes les unes les autres, soit à droite, soit à gauche, et sont recouvertes de l'autre côté; <i>imbriqué</i> , <i>valvaire</i> .
Cordé	En forme de coeur.
Cordiforme	En forme de coeur.
Corolle	Seconde enveloppe florale, interne, généralement blanche ou colorée, rarement verte; la corolle est constituée des <i>pétales</i> .
Couronne	Pièces supplémentaires de la fleur situées entre la corolle et les étamines (ex. Asclépiadacées, Passifloracées).
Crassulescent	Charnu et gorgé d'eau.
Crénelé	Bordé de dents arrondies; <i>denté</i> .
Crispé	Bordé de petites dents arrondies et contractées, plus ou moins repliées les unes sur les autres.
Cyme	Inflorescence ressemblant à la grappe, mais dont les bractées se situent par rapport à l'axe du côté opposé à la fleur; <i>unipare</i> , <i>scorpioïde</i> .
Cystolithe	Concrétion minérale.
Denté	Bordé de dents triangulaires; <i>crénelé</i> , <i>serraté</i> .
Denticulé	Finement <i>denté</i> .
Décurrent	Se prolongeant en se rétrécissant sur la partie qui le supporte.
Déhiscence	Mode d'ouverture d'un fruit, d'une étamine; <i>valvaire</i> , <i>poricide</i> .
Dichotomique	Divisé à chaque niveau par 2 (ramification, nervation).
Digité	Partant d'un même point, s'écartant en éventail.
Dioïque	Dont les fleurs mâles et femelles sont situées sur des individus différents; <i>monoïque</i> .
Disciforme	Ayant la forme d'un disque (ou discoïde).
Disque	Pièce en forme de disque située dans certaines fleurs au-dessus du réceptacle ou sous l'ovaire.

Distique	Disposé sur deux rangs, de part et d'autre de la tige; <i>quinconcial</i> .
Domatie	Petite poche à l'aisselle des nervures secondaires sur la face inférieure des feuilles, souvent garnies d'une touffe de poils.
Drupe	Fruit charnu dont la graine est enfermée dans un noyau dur; <i>baie</i> .
Ecailles	Feuille réduite, souvent de forme triangulaire, parfois terminée en pointe; pièce membraneuse ayant la même forme; sorte de poil large et appliqué (ex. Croton).
Echancré	Présentant une échancrure au sommet.
Echinulé	Couvert de petites pointes.
Elliptique	Feuille dont la plus grande largeur se situe vers le milieu du limbe; <i>ovale, obovale, oblong</i> .
Emarginé	Présentant une échancrure au sommet.
Endémique	Plante ne croissant que sur un territoire donné : endémique de Djibouti, endémique du Sahara occidental.
Entier	A bord lisse, ne présentant ni dent ni lobe, dans le cas d'une feuille, ni lobule, dans celui d'un lobe ; <i>denté, lobé</i> .
Eperon	Appendice du calice ou de la corolle en forme de doigt de gant (ex. Delphinium, Linaria, Holothrix).
Epi	Inflorescence dont les fleurs (ou les épillets) sont insérées sans pédicelle le long d'un axe; <i>grappe, racème, glomérule</i> .
Epigyne	Partant du sommet de l'ovaire ; <i>basogyne</i> .
Épillet	Partie fondamentale de l'inflorescence des Poacées (Graminées); l'épillet est constitué d'un axe court sur lequel s'insèrent successivement deux glumes (rarement une ou zéro) et une ou plusieurs fleurs, chacune étant enfermée entre deux glumelles; <i>glume, glumelle</i> . Les épillets sont réunis en épis, en racèmes ou en panicules pour constituer l'inflorescence; <i>glume, glumelle, épi, racème, panicule</i> .
Epiphyte	Plante croissant sur une autre plante mais non parasite, dont les racines ne descendent pas jusqu'à terre, au moins quand la plante est jeune.
Erigé	Dressé.
Étamine	Organe mâle de la fleur, situé à l'intérieur de la corolle et autour du pistil, l'étamine est constituée du filet et de l'anthere.
Étendard	Pétale supérieur et généralement plus grand de la fleur des Fabaceae.

Etoilé	Formant une étoile, poil dont les ramifications sont insérées au même point et s'écartent dans toutes les directions.
Exfolier	Détacher en lamelles comme des feuilles. (ex. écorce s'exfoliant : qui se détache en lambeaux minces).
Figue	Inflorescence (ou infrutescence) des Ficus constituée par un réceptacle sphérique creux renfermant les fleurs (ou les fruits) et s'ouvrant par un orifice étroit.
Filet	Support généralement mince de l'anthere.
Filiforme	Etroit et allongé, ayant la forme d'un fil.
Foliacé	Ayant l'aspect d'une feuille.
Folioles	Division d'une feuille composée.
Foliolule	Nom donné aux folioles dans le cas de feuilles bipennées.
Follicule	Sorte de capsule, souvent de forme allongée, et s'ouvrant par une seule fente.
Fronde	Feuille des fougères, souvent très divisée ; <i>sporange</i> .
Frutescent	De consistance ligneuse mais de dimension modeste, arbrisseau ou buisson.
Gaine	Partie d'une feuille qui entoure la tige (ex. Cypéracées, Poacées).
Glabre	Sans poil.
Glabrescent	Devenant glabre, ou presque glabre.
Glanduleux	Muni de glandes (souvent situées à l'extrémité de poils).
Glaucue	D'un vert bleuté et pâle.
Glomérule	Inflorescence globuleuse dont les fleurs sont insérées en un même point, sans ou presque sans pédicelle; <i>capitule</i> .
Glume	Bractée de l'inflorescence des Poacées et des Cypéracées; les glumes des Poacées sont le plus souvent au nombre de 2, l'une inférieure, l'autre supérieure; <i>épillet</i> .
Glumelle	Bractée entourant la fleur des Poacées; les deux glumelles ont en général des formes différentes; on distingue la glumelle inférieure ou lemma et la glumelle supérieure ou palea; <i>lemma, palea, épillet</i> .
Glutineux	Couvert d'une substance gluante.
Gousse	Fruit sec à un seul carpelle et dont les graines sont attachées d'un seul côté sur un placenta unique; <i>silique</i> .

Grappe	Inflorescence dont les fleurs sont insérées le long d'un axe par un pédicelle; lorsque les grappes présentent des bractées, celles-ci axillent les fleurs et non les rameaux d'inflorescences comme dans la cyme; <i>épi, cyme</i> .
Halophile	Qui croît en terrain salé, qui supporte le sel.
Hasté	En forme de fer de hallebarde, portant à la base deux lobes aigus; <i>lancéolé</i> .
Herbacé	De la consistance de l'herbe, souple et sans bois; <i>ligneux</i> .
Hyalin	Presque transparent.
Imbriqué	Type de préfloraison où la pièce florale la plus externe recouvre les voisines à droite et à gauche; <i>contorté, valvaire</i> .
Imparipennée	Feuille pennée à folioles en nombre impair, et présentant une foliole terminale.
Indéhiscence	Qui ne s'ouvre pas à maturité.
Indumentum	Ensemble des poils d'une plante ou d'un organe.
Inerme	Sans épine.
Infère	Position de l'ovaire au dessous des pièces florales; le calice forme alors une coupe (réceptacle) entourant l'ovaire, sur les bords de laquelle sont insérés étamines, pétales et sépales; l'ovaire peut être soudé au réceptacle; <i>supère</i> .
Inflorescence	Disposition des fleurs dans une plante; ensemble des fleurs formant une unité morphologique; <i>grappe, cyme, épi, glomérule, capitule, ombelle</i> .
Infrutescence	Ensemble de fruits résultant d'une inflorescence.
Involucelle	Involucre de l'ombelle secondaire des ombelles composées.
Involucre	Ensemble des bractées formant un verticille à la base des rayons d'une ombelle ou sur le réceptacle d'un capitule; ensemble des soies entourant les épillets de certaines Poacées.
Lacinié	Divisé en lanières étroites.
Laineux	Couvert de poils souples tordus ou frisés, souvent enchevêtrés, donnant l'aspect de la laine; <i>soyeux</i> .
Lancéolé	En forme de fer de lance, aigu au deux extrémités.
Latex	Liquide généralement blanc s'écoulant par incision ou rupture.
Lemma	Glumelle inférieure; c'est souvent cette pièce qui porte l'arête.
Liane	Végétal grimpant, ayant besoin d'un support pour se soutenir.
Lianescent	Ayant les caractères d'une liane; pouvant devenir une liane.

Libre	Pièce que l'on peut séparer de son support sans la déchirer; <i>soudé</i> .
Ligneux	De la consistance du bois, végétal dont la tige est constituée de bois.
Ligule (de feuille)	Petit appendice membraneux situé à la jonction de la gaine et du limbe dans les Poacées et les Cypéracées; la ligule des Cypéracées se trouve du côté opposé au limbe, celle des Poacées du côté du limbe sur la face interne.
Ligulée (fleur)	Fleur des Astéracées (Composées) dont la corolle zygomorphe constitue une languette (ligule) d'un seul côté.
Limbe	Partie plane de la feuille, reliée à la tige par le pétiole.
Linéaire	De forme allongée, étroite et à bords parallèles.
Lobe	Excroissance importante du contour d'une feuille ou d'un autre organe; les lobes peuvent être arrondis ou aigus, à bord entier, denté, ou découpés en lobes plus petits appelés alors <i>lobules</i> .
Lobé	Bordé de lobes.
Lobulé	Bordé de petits lobes.
Mangrove	Forêt en milieux vaseux humides des littoraux marins, en régions tropicales.
Membraneux	Mince et non vert, souvent blanc, argenté, jaunâtre ou roussâtre, plus ou moins transparent.
Médifixe	Fixé par son milieu (syn. naviculaire).
Méricarpe	Partie d'un fruit sec contenant généralement une seule graine et se séparant à maturité.
Moniliforme	Formé d'une succession d'articles circulaires, séparés par des rétrécissements.
Monoïque	Etamines et pistils dans des fleurs différentes, mâles ou femelles, mais se trouvant sur le même individu; <i>dioïque</i> .
Mucron	Pointe courte à l'extrémité d'un organe.
Mucroné	Brusquement terminé en pointe courte.
Mutique	Qui ne porte pas d'arête.
Naviculaire	Voir <i>Médifixe</i> .
Nectarifère	Organe sécrétant du nectar.
Nervation	Disposition des nervures d'une feuille.
Nitrophile	Croissant sur les terrains riches en nitrates.
Noeud	Point de la tige où s'insère une feuille; le chaume des Poacées est constitué d'une succession de noeuds et d'entre-noeuds de structures différentes.
Oblong	Feuille arrondie aux extrémités et dont les bords sont presque parallèles sur une certaine longueur; <i>elliptique, ovale, obovale</i> .

Obovale	Feuille dont la plus grande largeur se situe dans la moitié supérieure du limbe; <i>elliptique, ovale, oblong</i> .
Obtus	Arrondi à l'extrémité, ou formant un angle obtu.
Ombelle	Inflorescence dont les pédicelles des fleurs sont insérés au même point, formant des rayons à l'extrémité du pédoncule.
Ombelle composée	Ombelle dont chaque rayon porte à son tour une petite ombelle (ex. Apiacées = Umbellifères).
Ombellule	Petite ombelle secondaire portée par un rayon d'une ombelle composée.
Ondulé	Non plat et formant des ondulations.
Opposé	Disposition des feuilles ou d'autres organes 2 par 2 sur le support, au même niveau, l'une en face de l'autre; <i>alterne, verticillé</i> .
Ovaire	Partie centrale de la fleur renfermant les ovules et qui deviendra le fruit.
Ovale	Feuille dont la plus grande largeur se situe dans la moitié inférieure du limbe; <i>elliptique, obovale, oblong</i> .
Palea	Glumelle supérieure.
Palmatilobée	Feuille dont les lobes sont disposés en éventail, feuille à nervation palmée et à contour lobé.
Palmée (feuille)	Feuille composée à folioles insérées au même point, en éventail.
Palmée (nervation)	Feuille dont les nervures secondaires partent d'un même point et s'écartent comme les doigts d'une main.
Panicule	Inflorescence dont l'axe principal porte de nombreuses ramifications, elles-mêmes plusieurs fois divisées et se terminant par les fleurs (ou les épillets).
Papilionacé	Corolle de la famille des Papilionacées (Fabacées) composée de 5 pétales, 2 inférieurs soudés constituant la carène, 2 latéraux libres, les ailes, et 1 supérieur, généralement plus grand, l'étendard.
Papille	Sorte de poil épais et court ou de petit tubercule.
Pappus	Couronne ou touffe de poils ou d'écailles située à l'extrémité de l'akène des Astéracées.
Pariétale	Disposition des ovules sur les parois de l'ovaire; <i>axile, centrale</i> .
Paripennée	Feuille à folioles en nombre pair, feuille sans foliole terminale; <i>imparipenné</i> .
Pedalée (nervation)	Feuille dont les nervures secondaires sont insérées les unes sur les autres, en partant de la base du limbe, et orientées vers l'extérieur.

Pelté(e)	Feuille dont le limbe est réuni au pétiole en un point de sa surface (en général au centre).
Pennée (feuille)	Feuille composée, à folioles réparties le long de l'axe principal appelé rachis (palmé).
Pennée (nervation)	Nervures secondaires insérées le long de la nervure principale.
Pentamère	Pièces florales (sépalés, pétales) au nombre de 5; <i>tétramère</i> .
Pédicelle	Dans une inflorescence ramifiée, dernière ramification qui porte directement la fleur (ou le fruit); <i>pédoncule</i> .
Pédicellé	Porté par un pédicelle; <i>sessile</i> .
Pédoncule	Axe ou tige supportant une fleur solitaire ou une inflorescence; <i>pédicelle</i> .
Périanthe	Nom donné à l'enveloppe florale lorsqu'elle est unique ou constituée de pièces toutes semblables (ex. Liliaceae); le périanthe peut aussi désigner l'ensemble des enveloppes florales, calice et corolle.
Pétale	Pièce de la corolle; ils peuvent être libres ou soudés entre eux.
Pétaloïde	De la nature des pétales et coloré comme eux.
Pétiole	Partie étroite de la feuille qui porte le limbe, ("queue").
Pétiolée	Feuille présentant un pétiole; <i>sessile</i> .
Pinnule	Ramifications secondaires d'une feuille 2 fois divisée.
Pistil	Organe femelle de la fleur situé au milieu des étamines; dans le cas général, le pistil comprend l'ovaire, le style et les stigmates.
Placentation	Type d'insertion des ovules à l'intérieur de l'ovaire; <i>axile, centrale, pariétale</i> .
Pneumatophore	Sorte de racine aérienne sortant du sol et de l'eau et permettant l'aération du système racinaire dans les sols marécageux (cas de géotropisme négatif).
Poricide	S'ouvrant par un pore à l'extrémité, et non par une fente.
Préfloraison	Disposition des pétales (ou des sépalés) dans le bouton floral; <i>contorté, imbriqué, valvaire</i> .
Pubescence	L'ensemble des poils qui recouvre un organe, une plante.
Pubescent	Qui porte des poils; <i>glabre</i> .
Pubérulent	A pubescence très courte.
Pyxide	Capsule s'ouvrant par une fente circulaire, comme une boîte et son couvercle; <i>valvaire</i> .

Quinconcial	Feuilles disposées le long des rameaux sur 5 lignes; <i>distique</i> .
Racème	Chez les Poacées, inflorescence dont les épillets sont insérés le long d'un axe sur des pédicelles courts ou certains sans pédicelle; <i>épi</i> .
Rachis	Prolongation du pétiole dans les feuilles pennées; axe d'un épi ou d'un racème.
Raméale	Epine ayant valeur de rameau et portant normalement des bourgeons.
Réceptacle	Organe de forme variable (disque, coupe ou cône) sur lequel sont insérées différentes pièces florales ou les fleurs d'une inflorescence condensée; <i>capitule, figue, infère</i> .
Réniforme	En forme de rein ou de haricot.
Rétrorse	Dirigé vers la base comme les crochets d'un harpon; <i>antrose</i> .
Rhizomateux	Plante à rhizomes.
Rhizome	Tige souterraine; le rhizome se distingue de la racine parce qu'il porte souvent des feuilles réduites à des écailles, jamais la racine; <i>stolon, tubercule, bulbe</i> .
Rhombiforme	Ayant la forme d'un losange.
Rhomboïde	Ayant la forme d'un losange.
Rotacé	Présentant l'aspect d'une roue.
Rudérale	Plante croissant au voisinage des habitations, sur le bord des chemins et dans les lieux fréquentés par l'homme.
Sarmenteux	Plante ligneuse à tige et à rameaux flexibles, retombants, mais non volubiles; <i>liane</i> .
Scabre	Couvert de dents microscopiques ou des poils très courts, généralement dirigés dans le même sens et étant rugueux au toucher.
Scorpioïde	Cyme dont l'extrémité est enroulée en crosse, comme la queue d'un scorpion.
Sépale	Pièce du calice; les sépales peuvent être libres ou soudés.
Serraté	Bordé de dents obliques ou inclinées comme celles d'une scie; <i>denté</i> .
Sessile	Inséré directement sur son support sans pétiole, pédicelle ou pédoncule.
Silique	Fruit sec à deux carpelles et dont les graines sont attachées des deux côtés sur 2 placentas; la silique des Brassicacées présente une cloison médiane mais celle-ci est absente dans les autres familles; <i>gousse</i> .
Simple	Feuille d'une seule partie, non composée de folioles; <i>composé</i> .

Soudé	Se dit de pièces réunies entre elles, qu'il faut déchirer pour les séparer; <i>libre</i> .
Soyeux et Séricé	Couvert de poils appliqués (couchés) lisses, donnant l'aspect de la soie; <i>laineux</i> .
Spathe	Sorte de grande bractée enveloppant une inflorescence ou une partie d'inflorescence.
Spatulé	En forme de spatule, étroit à la base et élargi vers le sommet.
Spiciforme	Panicule qui ressemble à un épi car ses épillets sont placés sur des pédicelles très courts.
Spontané	Plante croissant à l'état sauvage, sans culture.
Sporange	Organes reproducteurs des fougères situés, en général, sous les feuilles (frondes) et contenant les spores; la fronde est alors dite fertile.
Staminal	Qui concerne les étamines.
Stigmate	Extrémité du pistil portée par le style et recevant le pollen.
Stipelle	Petite stipule de second ordre axillant la foliole, comme la stipule axille la feuille.
Stipulaire	Remplaçant les stipules et situés à leur place.
Stipules	Pièces foliacées ou membraneuses situées à la base du pétiole et de chaque côté; il y a 2 stipules par feuille; elles sont parfois transformées en épines.
Stipulée	Feuille présentant des stipules.
Stolon	Tige horizontale rampant sur le sol et qui s'enracine aux noeuds; <i>rhizome</i> .
Stolonifère	Plante munie de stolons.
Style	Partie du pistil reliant le stigmate à l'ovaire.
Subligneux	De structure presque ligneuse, plus rigide que la structure herbacée.
Subspontané	Plante introduite pour la culture et devenant presque spontanée par endroit en s'échappant des cultures; <i>spontané</i> .
Succulent	Riche en eau; s'applique à un organe (feuille charnue) ou à un végétal (plante grasse).
Suffrutescent	Végétal de petite dimension mais à souche ligneuse.
Supère	Position de l'ovaire au-dessus des autres pièces florales, étamines, pétales, sépales; <i>infère</i> .
Terminal	Situé à l'extrémité de l'axe; <i>axillaire</i> .
Terné	Verticillé par trois.
Tétrakène	Fruit sec constitué de 4 méricarpes à une seule graine et se séparant à maturité.
Tétramère	Pièces florales (sépales, pétales) au nombre de 4; <i>pentamère</i> .
Tinctorial	Contenant une teinture.

Toruleux	Présentant une succession de renflements et de rétrécissements.
Trifide	Divisé en trois, terminé par 3 pointes.
Trifoliée	Feuille à trois folioles.
Trilobé	A trois lobes.
Trinervé	A trois nervures.
Tubercule (aspérité)	Saillie en forme de petite boule à la surface de certains organes (tige, fruits, graines).
Tubercule (organe)	Tige souterraine de forme globuleuse et gorgée de réserves nutritives; <i>rhizome, bulbe</i> .
Unipare	Cyme à un seul axe dont les fleurs sont toutes situées du même côté de l'axe.
Urcéolé	Ayant la forme d'un grelot.
Valvaire (déhiscence)	Capsule s'ouvrant par des fentes longitudinales; <i>pyxide</i> .
Valvaire (préfloraison)	Type de préfloraison où les pièces florales sont juxtaposées sans se recouvrir; <i>contorté, imbriqué</i> .
Valve	Pièce composant la paroi d'un fruit et s'écartant à maturité.
Verticille	Ensemble des pièces (feuilles, rameaux ou fleurs) insérées en un même point d'un axe.
Verticillé	Disposition de feuilles insérées par 3 ou plus de 3 en un même point sur la tige; <i>opposé, alterne</i> .
Vivace	Végétal vivant habituellement plusieurs années; <i>annuel</i> .
Volubile	Plante grimpante dont la tige s'enroule en hélice autour d'un support <i>sarmenteux</i> .
Vrille	Sorte de petite tige s'enroulant en hélice ou en spirale et servant à la plante à s'accrocher à un support.
Zygomorphe	Fleurs à symétrie bilatérale; <i>actinomorpe</i> .

FLORE ANALYTIQUE

Les nombres arabes en caractères ordinaires renvoient aux numéros d'espèces, ceux en **gras** aux numéros de famille. Dans certaines familles, les nombres en *italique* renvoient aux numéros de genre.

CLE DES FAMILLES

TABLEAU GENERAL

1 - Arbre, arbuste ou liane ligneuse	TABLEAU I
1'- Plante herbacée ou suffrutescente	
2 - Plante sans fleur (Fougère)	TABLEAU VI
2'- Plante à fleurs	
3 - Feuilles à nervures secondaires parallèles à la nervure médiane, limbe linéaire (rubané) ou ovale-lancéolé.. (MONOCOTYLEDONES)	TABLEAU VII
3'- Feuilles présentant des nervures secondaires ramifiées se séparant suivant un angle important de la nervure principale	
4 - Fleur à deux enveloppes florales (calice et corolle)	
5 - Corolle à pétales libres .. (DIALYPETALES)	TABLEAU VIII
5'- Corolle à pétales soudés entre eux .. (GAMOPETALES)	TABLEAU IX
4' - Fleur à une seule ou pas d'enveloppe florale	TABLEAU X

TABLEAU I

ARBRES, ARBUSTES et LIANES LIGNEUSES

1 - PalmierPALMAE 100
1'- Plante n'étant pas un palmier	
2 - Feuilles rubanées de plus de 40 cm de long, en bouquets terminaux sur de grosses branches.	
3 - Feuilles sans épines (Dragonnier).	Dracaena ombet 657
3'- Feuilles bordées de dents épineuses	Pandanus odoratissimus 666
2' - Feuilles non rubanées, ou de moins de 40 cm de long	
4 - Feuilles absentes ou tombant tôt	
5 - Feuilles remplacées par une collerette de bractées soudées	Casuarina equisetifolia 16
5'- Plante n'ayant pas de collerettes de bractées.	
6 - Liane grimpant le long du tronc des arbres	Ephedra aff. ciliata 15
6'- Plante non lianescente.	
7 - Plante succulente, généralement à latex blanc.	
8 - Tiges à section quadrangulaire	Euphorbia abyssinica 257
8'- Tiges à section circulaire	
9 - Tiges finement cannelées	Leptadenia pyrotechnica 424
9'- Tiges lisses	
10 - Ramifications opposées	Sarcostemma viminalis 425
10'- Ramifications alternes	Euphorbia nubica 255
7' - Plante non succulente sans latex blanc	
11 - Buisson à rameaux dressés en candélabres, tiges cannelées	Kleinia odora 461
11'- Arbre ou arbuste, à port retombant, petites épines stipulaires	Capparis decidua 38
4'- Feuilles présentes	
12 - Feuilles réduites à des écailles	
13 - Ecailles piquantes, certaines longues de 5 mm	
14 - Grand arbre de montagne	Juniperus procera 14
14'- Plante frutescente du littoral	Cornulaca ehrenbergii 112
13'- Ecailles non piquantes, plus courtes	

15 - Liane grimpant le long des troncs	Ephedra aff. ciliata	15
15'- Plante non lianescente		
16 - Arbre à rameaux fins et souples, de 1 à 2 mm de diamètre, à écailles courtes (2 mm ou moins)		
17 - Ecailles aiguës, 2 mm	Tamarix nilotica	149
17'- Ecailles obtuses, comme tronquées, de moins de 1 mm, à peine visibles	Tamarix aphylla	150
16'- Buisson à rameaux plus gros et assez rigides		
18 - Rameaux constitués d'articles	Anabasis sp.	120
18'- Rameaux non articulés		
19 - Ecailles serrées, ne laissant pas voir le rameau	Salsola baryosma	117
19'- Ecailles largement espacées	Halothamnus somalensis	118
12'- Feuilles développées		
20 - Plante succulente, arbustive ou buissonnante, à feuilles cylindriques	Suaeda monoica	113
20'- Plante n'ayant pas ces caractères		
21 - Feuilles opposées ou verticillées		
22 - Feuilles simples	TABLEAU II	
22'- Feuilles composées	TABLEAU III	
21'- Feuilles alternes		
23 - Feuilles simples	TABLEAU IV	
23'- Feuilles composées	TABLEAU V	

TABLEAU II

ARBRES, ARBUSTES OU LIANES A FEUILLES SIMPLES, OPPOSEES OU VERTICILLEES

1 - Feuilles verticillées par 3		
2 - Feuilles entières		
3 - Feuilles velues blanchâtres sur la face inférieure, à nervures secondaires serrées, pas de latex, plante spontanée	Ozoroa insignis	397
3'- Feuilles glabres, plante ornementale cultivée, à latex blanc	Nerium oleander	419
2'- Feuilles légèrement dentées, pas de latex	Nuxia oppositifolia	414
1'- Feuilles opposées		
4 - Stipules interpétiolaires soudées (Rubiaceae)		
5 - Plante glabre, feuilles à nodules bactériens (petites taches)	Pavetta gardeniifolia	441
5'- Feuilles velues sur la face inférieure, sans nodules bactériens		
6 - Feuilles à face supérieure glabre, à face inférieure finement veloutée	Tarenna graveolens	442
6'- Feuilles à face supérieure légèrement velue et scabre, à face inférieure longuement velue	Pentas lanceolata	447
4'- Pas de stipules		
7 - Plante à latex		
8 - Plante volubile (liane)		
9 - Feuilles 5 fois plus longues que larges		
10 - Feuilles vertes	Euphorbia arabica	250
10'- Feuilles glauques	Blyttia fruticosum	427
9'- Feuilles ovales, moins de 5 fois plus longues que larges		
11 - Feuilles mucronées	Pentatropis nivalis	428
11'- Feuilles sans mucron	Diplostigma canescens	426
8'- Arbre ou arbuste érigé		
12 - Plante à épines, feuilles ovales aiguës au sommet	Carissa edulis	417
12'- Plante sans épine		
13 - Feuilles lancéolées ou linéaires	Euphorbia arabica	250
13'- Feuilles rondes		
14 - Feuilles de plus 6 cm de large	Calotropis procera	422
14'- Feuilles plus petites, de moins 5 cm de large	Acokanthera schimperi	418
7'- Plante sans latex		
15 - Feuilles dentées ou lobées		

- 16 - Feuilles lobées, plante aromatique *Premna resinosa* fa. 614
- 16'- Feuilles dentées
- 17 - Feuilles lancéolées *Nuxia oppositifolia* 414
- 17'- Feuilles ovales, moins de 3 fois plus longues que larges
- 18 - Dents aiguës *Clerodendrum discolor* 615
- 18'- Dents arrondies
- 19 - Feuilles obtuses au sommet *Lantana petitiana* 608
- 19'- Feuilles aiguës *Lippia viburnoides* 611
- 15'- Feuilles entières
- 20 - Glandes sur la face inférieure du limbe (points)
- 21 - Nombreuses ponctuations noires, feuilles lancéolées aiguës *Woodfordia uniflora* 139
- 21'- Quelques taches vertes, feuilles obovales, obtuses
- 22 - Feuilles de 2,5 à 7 cm de long *Euclea racemosa* 409
- 22'- Feuilles de 6 à 12 cm de long *Euclea divinorum* 410
- 20'- Pas de glandes sur les feuilles
- 23 - Feuilles poilues ou velues, au moins sur la face inférieure
- 24 - Pétiole décurrent (se prolongeant sur la tige), tige presqu'à 4 ailes, 12 à 15 paires de nervures secondaires, arbre fruitier cultivé *Psidium guayava* 166
- 24'- Pétiole non décurrent
- 25 - Feuilles cotonneuses ou soyeuses sur la face inférieure
- 26 - Feuilles soyeuses, lancéolées, à plus de 15 paires de nervures secondaires *Ozoroa insignis* 397
- 26'- Feuilles cotonneuses, ovales, nervures secondaires discrètes *Avicennia marina* 616
- 25'- Feuilles velues sur les deux faces *Combretum molle* 168
- 23'- Feuilles glabres
- 27 - Plante devenant épineuse
- 28 - Epines formées par les extrémités des vieux rameaux
- 29 - Feuilles arrondies au sommet, fleur rouge grande, arbuste fruitier à baies de 5 cm ou plus de diamètre *Punica granatum* 165
- 29'- Feuilles aiguës au sommet, fleur blanc-crème petite, arbuste tinctorial à capsules de 5 mm de diamètre *Lawsonia inermis* 138
- 28'- Epines formées par les pétioles des feuilles tombées *Combretum aculeatum* 167
- 27'- Plante non épineuse
- 30 - Rameaux à écorce filamenteuse
- 31 - Plante aromatique, acrotone, feuilles petites *Premna resinosa* 614
- 31'- Plante inodore, plus ou moins sarmenteuse *Combretum aculeatum* 167
- 30'- Rameaux à écorce lisse
- 32 - Rameaux à sillon longitudinal *Buxus hildebrandtii* 220
- 32'- Rameaux sans sillon longitudinal
- 33 - Plante sarmenteuse - 2 stipules très petites séparées, feuilles très variables en forme et taille, souples *Salvadora persica* 360
- 33'- Plante érigée
- 34 - Arbre ou arbuste
- 35 - Feuilles ovales, 3 fois plus longues que larges
- 36 - Feuilles pétiolées, arbre de montagne *Olea europaea* 416
- 36'- Feuilles sessiles, arbuste cultivé introduit *Simmondsia chinensis* 221
- 35'- Feuilles rondes, ou moins de 2 fois plus longues que larges, épaisses et coriaces
- 37 - Présence de latex *Acokanthera schimperi* 418
- 37'- Pas de latex *Dobera glabra* 359
- 34'- Plante frutescente, feuilles ovales acuminées *Ruttya fruticosa* 605

TABLEAU III**ARBRES, ARBUSTES OU LIANES A FEUILLES OPPOSEES COMPOSEES**

- 1 - Folioles de moins de 15 mm de longueur, obtuses à long pétiole *Rhigozum somalense* 572
 1'- Folioles de plus de 15 mm de longueur
 2 - Folioles entières
 3 - Feuilles palmées à plus de 3 folioles, arbre de jardin *Tabebuia rosea* 575
 3'- Feuilles pennées ou trifoliées, plante spontanée
 4 - Arbre, feuilles pennées, 2 à 4 paires de folioles *Stereospermum kunthianum* 573
 4'- Plante lianescente *Jasminum floribundum* 415
 2'- Folioles dentées, feuilles pennées
 5 - Plante lianescente spontanée, à folioles grossièrement dentées *Clematis hirsuta* 20
 5'- Arbuste de jardins, folioles finement dentées *Tecoma stans* 574

TABLEAU IV**ARBRES, ARBUSTES OU LIANES LIGNEUSES, A FEUILLES ALTERNES SIMPLES**

- 1 - Plante parasite croissant sur les branches d'une autre plante **LORANTHACEAE** 61
 1'- Plante non parasite, fixée dans le sol
 2 - Liane ou plante sarmenteuse
 3 - Au moins trois nervures à la base des feuilles
 4 - Plante munie de vrilles, feuilles lobées
 5 - Lobes dentés, 5 nervures à la base, plante cultivée *Vitis vinifera* 374
 5'- Lobes entiers, 3 nervures à la base, feuilles portant une glande à l'extrémité du
 pétiole *Adenia venenata* 151
 4'- Plante sans vrille, feuilles entières dépourvues de glande *Cocculus pendulus* 22
 3'- Une seule nervure à la base des feuilles *Maerua oblongifolia* 40
 2'- Arbre ou arbuste érigé
 6 - Latex blanc
 7 - Plante à épines
 8 - Epines fortes et nombreuses, plus longues que les feuilles, feuilles rares
 *Euphorbia cuneata* 251
 8'- Epines peu nombreuses, plus courtes que les feuilles, rameaux normalement feuillés
 *Monothea buxifolia* 412
 7'- Plante sans épine
 9 - Trace stipulaire circulaire **MORACEAE** (*Ficus*) 57
 9'- Pas de trace stipulaire circulaire
 10 - Feuilles profondément palmatilobées *Manihot esculenta* 242
 10'- Feuilles entières
 11 - Feuilles rondes *Acokanthera schimperi* 418
 11'- Feuilles lancéolées
 12 - Pétiole long *Mimusops laurifolia* 411
 12'- Pétiole court; plante ornementale cultivée *Thevetia peruviana* 420
 6'- Pas de latex
 13 - Plante à épines
 14 - Feuilles palmatilobées *Jatropha spinosa* 231
 14'- Feuilles non palmatilobées
 15 - Epines isolées
 16 - Feuilles entières
 17 - Arbre ou arbuste à branches puissantes, feuilles épaisses, de moins de 3 cm de long
 *Commiphora kua* 383
 17'- Buissons ou arbustes à rameaux plus ou moins grêles et flexibles

- 18 - Rameaux verts *Ximenia americana* 361
18'- Rameaux non chlorophylliens
19 - Pétiole net, environ égal au tiers du limbe, limbe ovale *Solanum cordatum* 530
19'- Feuilles sessiles ou à pétiole court, limbe lancéolé *Lycium shawii* 524
16'- Feuilles denticulées ou crénelées
20 - Feuilles pétiolées
21 - Feuilles denticulées, coriaces, pétiole de 1 cm *Maytenus senegalensis* 356
21'- Feuilles crénelées, ovales, pétiole de 2 à 3 mm *Maytenus arbutifolia* 355
20'- Feuilles sessiles, petites (2-3 cm) *Commiphora kua* 383
15'- Epines par deux (stipulaires)
22 - Epines dissymétriques **RHAMNACEAE 62**
22'- Epines symétriques
23 - Feuilles aiguës, de plus de 2 cm, pétiolées *Capparis cartilaginea* 37
23'- Feuilles obtuses, généralement plus courtes, presque sessiles *Capparis decidua* 38
13'- Plante sans épine
24 - Nervation palmée (au moins 3 nervures à la base)
25 - Feuilles lobées ou dentées
26 - Feuilles peltées, lobées dentées, glandes sur le pétiole et à la base du limbe
. *Ricinus communis* 238
26'- Feuilles non peltées
27 - Feuilles palmatilobées
28 - Lobes des feuilles lobés, plante frutière à tronc unique ou peu ramifié *Carica papaya* 163
28'- Lobes des feuilles entiers
29 - Glande à la base du limbe, plante munie de vrilles *Adenia venenata* 151
29'- Pas de glande à la base du limbe, plante sans vrilles
30 - Feuilles à 3 à 5 lobes profonds, pétiole plus court que le limbe
31 - Arbuste cultivé, feuilles glabrescentes à stipules lancéolées *Gossypium sp.* 197
31'- Arbuste de steppe, feuilles pubérulentes à courtes stipules caduques
. *Sterculia africana* 185
30'- Feuilles pentagonales à peine lobées, glabres, pétiole habituellement plus long que le
limbe, arbuste introduit *Jatropha curcas* 232
27'- Feuilles dentées
32 - Feuilles stipulées
33 - Feuilles pentagonales, à bord crénelé *Triumfetta flavescens* 178
33'- Feuilles dentées
34 - Feuilles cordiformes
35 - Feuilles à long acumen, bord serraté. *Dombeya torrida* 184
35'- Feuilles sans acumen ou à acumen très court, bord crénelé, stipules caduques
. *Grewia villosa* 179
34'- Feuilles lancéolées ou ovales-lancéolées, stipules caduques
36 - Feuilles blanches à poils finement cotonneux sur la face inférieure, bord des feuilles
à 10 à 20 dents par cm *Grewia bicolor* 181
36'- Feuilles non cotonneuses sur la face inférieure, normalement velues sur les deux
faces, bord des feuilles à 5 à 10 dents par cm
37 - Feuilles à dents simples et régulières, feuilles 3 à 4 fois plus longues que larges
. *Trema orientalis* 340
37'- Bord des feuilles doublement dentées ou à dents irrégulières, feuilles 1,5 à 2 fois
plus longues que larges *Grewia velutina* 180
32' Pas de stipules
38 - Feuilles denticulées (denticules formés par le prolongement des nervures)
. *Cordia monoica* 505
38'- Feuilles dentées (la plante a normalement des stipules caduques)
39 - Feuilles rondes ou plus larges que longues
40 - Feuilles glabrescentes, à quelques touffes de poils sur la face inférieure, ne
dépassant pas 4 cm de long *Grewia tenax* 182
40'- Feuilles abondamment velues, de plus de 4 cm de long *Grewia villosa* 179
39'- Feuilles ovales, au moins deux fois plus longues que larges
41 - Feuilles obovales, petites, obtuses au sommet *Grewia tenax* 182
41'- Feuilles ovales aiguës ou lancéolées : voir ci-dessus n° 33'

- 25'- Feuilles entières
 42 - Feuilles lisses
 43 - Feuilles aiguës, glauques *Maerua decumbens* 39
 43'- Feuilles rondes, plus ou moins réniformes *Gyrocarpus hababensis* 19
 42'- Feuilles scabres **BORAGINACEAE (*Cordia*) 84**
- 24'- Nervation pennée
 44 - Feuilles entières
 45 - Feuilles ponctuées de taches jaunes, arbuste ornemental cultivé, aux feuilles variables,
 lancéolées, linéaires ou trilobées, parfois teintées de rouge *Codiaeum variegatum* 228
 45'- Plante n'ayant pas ces caractères
 46 - Feuilles linéaires *Ochradenus baccatus* 67
 46'- Feuilles non linéaires
 47 - Feuilles munies de stipules *Flueggea virosa* 225
 47'- Feuilles sans stipules
 48 - Feuilles rondes
 49 - Feuilles scabres *Cordia quercifolia* 506 bis
 49'- Feuilles lisses ou velues, non scabres
 50 - Arbre, feuilles coriaces, acuminées ou émarginées *Acokanthera schimperii* 418
 50'- Arbuste ou buisson
 51 - Feuilles glabres *Cadaba rotundifolia* 43
 51'- Feuilles velues
 52 - Apex rond, obtus
 53 - Feuilles de dimension moyenne, de 4 à 5 cm en général, non glanduleuses
 *Cadaba rotundifolia* 43
 53'- Feuilles petites, de 2 à 3 cm, glanduleuses *Cadaba glandulosa* 44
 52'- Apex émarginé *Cladostigma dioicum* 543
- 48'- Feuilles ovales à lancéolées
 54 - Feuilles scabres
 55 - Arbre ou arbuste à feuilles obtuses *Cordia quercifolia* 506 bis
 55'- Buisson, feuilles ovales aiguës *Trichodesma trichodesmoides* 520
 54'- Feuilles lisses
 56 - Feuilles en coeur à la base, glabrescentes, à pétiole très court *Pappea capensis* 395
 56'- Feuilles n'étant pas en coeur à la base
 57 - Feuilles velues
 58 - Feuilles cotonneuses sur la face inférieure, à odeur camphrée
 *Tarchonanthus camphoratus* 466
 58'- Feuilles non cotonneuses
 59 - Pétiole court, ne dépassant pas 5 mm en général
 60 - Limbe de plus de 6 cm, velu sur la face supérieure, portant des écailles et plus ou
 moins soyeux sur la face inférieure, 8 à 9 paires de nervures secondaires
 *Combretum molle* 168
 60'- Limbe de moins de 6 cm, 4 à 8 paires de nervures secondaires, pétiole souvent
 transformé en épine *Combretum aculeatum* 167
 59'- Pétiole long, de 5 à 20 mm
 61 - 10 à 15 paires de nervures secondaires, pétiole de 5 à 20 mm
 *Pittosporum viridiflorum* 147
 61'- 4 à 10 paires de nervures secondaires, pétiole de 1 à 2 cm
 *Terminalia brownii* 170
- 57'- Feuilles non velues
 62 - Feuilles portant des écailles sur la face inférieure, 2 glandes à la base du limbe
 *Croton somalensis* 227
 62'- Feuilles sans écailles
 63 - Pétiole net
 64 - Arbre de mangrove *Ceriops tagal* 172
 64'- Plante ne croissant pas en mangrove
 65 - Limbe plus de 5 fois plus long que large
 66 - Nervilles saillantes sur les 2 faces *Cadaba longifolia* 45
 66'- Nervilles non saillantes

67 - Nervilles peu visibles	Maerua oblongifolia 40
67'- Nervilles visibles, limbe coriace	Boscia coriacea 48
65'- Limbe moins de 5 fois plus long que large	
68 - Pétiole de plus de 5 mm de long	
69 - Feuilles distiques, aromatiques en les frottant, arbres fruitiers	ANNONACEAE 9
69'- Plante spontanée	
70 - Environ 6 paires de nervures secondaires, pétiole de 10 à 25 mm	
71 - Touffes de poils mous à l'aisselle des nervures secondaires	Cordia sinensis 506
71' - Pas de touffes de poils à l'aisselle des nervures secondaires	
72 - Arbuste ou arbre, limbe symétrique	Maerua angolensis 41
72' - Plante herbacée ou subligneuse, limbe très souvent dissymétrique à la base	Solanum somalense 534
70'- 10 à 15 paires de nervures secondaires, limbe symétrique, pétiole de 5 à 20 mm	Pittosporum viridiflorum 147
68'- Pétiole ne dépassant pas 5 mm en général	
73 - Nervation secondaire à peine visible, feuilles mucronées	
74 - Feuilles elliptiques, gros arbre	Olea europaea 416
74'- Feuilles oblongues, arbuste	Maerua oblongifolia 40
73'- Nervures secondaires visibles	
75 - Feuilles de moins de 3 cm, obovales, 2 à 5 paires de nervures secondaires, souvent en rosettes sur des rameaux courts	Maerua crassifolia 42
75'- Feuilles de plus de 3 cm, elliptiques	
76 - Limbe mince et souple, 8-10 paires de nervures secondaires	Clutia abyssinica 229
76'- Limbe épais	
77 - Limbe coriace	Boscia coriacea 48
77'- Limbe rigide mais non coriace	Combretum aculeatum 167
63'- Pas de pétiole ou pétiole très court	
78 - Jeunes feuilles visqueuses	Dodonaea viscosa 394
78'- Feuilles non visqueuses	
79 - Feuilles ovales, farineuses	Cadaba farinosa 46
79'- Feuilles obovales, souvent en rosettes sur des rameaux courts	
80 - Feuilles épaisses, à pétiole très court	Maerua crassifolia 42
80'- Feuilles minces, sessiles	Hildebrandtia somalensis 542
44'- Feuilles dentées	
81 - Feuilles ovales-lancéolées, en coeur à la base	
82 - Feuilles à dents à échancrures arrondies	Pappea capensis 395
82'- Feuilles à dents serratées	OCHNACEAE indet. 39
81'- Feuilles obovales, limbe décurrent (aigu à la base)	Iphionopsis rotundifolia 473

TABLEAU V

ARBRE OU ARBUSTE A FEUILLES ALTERNES COMPOSEES

1 - Feuilles une seule fois divisées	
2 - Feuilles à 2 folioles, plante à épines	
3 - Epines munies de bourgeons, feuilles d'un vert jaunâtre	Balanites rotundifolia 209
3'- Epines sans bourgeons, feuilles d'un vert glauque	Balanites aegyptiaca 208
2'- Plus de 2 folioles	
4 - Feuilles trifoliées	
5 - Folioles petites, de moins de 3 cm en général	
6 - Folioles entières, pétiole plus long que la foliole terminale	Commiphora gileadensis 385
6'- Folioles dentées ou lobées	
7 - Folioles obovales, lobe terminal presque aussi large que long	
8 - Folioles latérales aiguës	Commiphora samharensis 390
8'- Folioles latérales obtuses	Commiphora kataf 389

- 7'- Folioles lancéolées, lobe terminal environ 2 fois plus long que large
- 9 - Folioles lobées, à lobes dentés *Commiphora africana* 387
- 9'- Folioles crénelées ou lobulées
- 10 - Folioles crénelées, jeunes rameaux glutineux *Commiphora habessinica* 384
- 10'- Folioles lobulées *Commiphora myrrha* 386
- 5'- Folioles adultes plus de 3 cm
- 11 - Folioles lobées, liane munie de vrilles *Cardiospermum corindum* 393
- 11'- Folioles entières ou dentées
- 12 - Folioles ponctuées de glandes translucides
- 13 - Rachis prolongé au-delà des folioles latérales, folioles elliptiques, rondes au sommet
..... *Vepris glomerata* 378
- 13'- Folioles insérées toutes au même point, lancéolées, aiguës au sommet
..... *Teclea nobilis* 377
- 12'- Folioles sans glandes translucides
- 14 - Feuilles à petites stipules aiguës, folioles lancéolées, couvertes de poils gris sur la face
inférieure *Cajanus cajan* 335
- 14'- Feuilles sans stipules
- 15 - Folioles obtuses
- 16 - Environ 6 paires de nervures secondaires à la foliole terminale, bord entier
..... *Lanea triphylla* 401
- 16'- Environ 10 paires de nervures à la foliole terminale, bord crénelé
..... *Rhus natalensis* 398
- 15'- Folioles acuminées, plus de 15 paires de nervures secondaires à la foliole terminale
..... *Rhus retinorrhoea* 399
- 4'- Feuilles composées pennées
- 17 - Folioles entières
- 18 - Folioles aiguës
- 19 - Folioles nettement dissymétriques, plus de 15 paires de nervures secondaires
..... *Pistacia falcata* 400
- 19'- Folioles peu dissymétriques, environ 6 paires de nervures secondaires
- 20 - Feuilles imparipennées *Pongamia pinnata* 287
- 20'- Feuilles paripennées
- 21 - Glande à la base du rachis *Cassia occidentalis* 264
- 21'- Pas de glande à la base du rachis *Cassia senna* 262
- 18'- Folioles obtuses
- 22 - Grand arbre, feuilles à plus de 8 paires de folioles; plante normalement cultivée
- 23 - 8 à 12 paires de folioles, de 5 à 6 cm de long *Cassia siamea* 265
- 23'- 12 à 15 paires de folioles, de 2 à 3 cm de long *Tamarindus indica* 266
- 22'- Petit arbuste ou buisson, moins de 8 paires de folioles
- 24 - 5 à 7 paires de folioles, pas de glande sur le rachis, folioles velues
..... *Cassia holosericea* 261
- 24'- 3 paires de folioles
- 25 - Folioles velues, 1 ou 2 glandes sur le rachis *Cassia obtusifolia* 263
- 25'- Folioles glabres, pas de glande sur le rachis *Cassia italica* 260
- 17'- Folioles dentées
- 26 - 2 à 4 paires de folioles, dents aiguës, presque ciliées *Steganotaenia araliacea* 406
- 26'- Plus de 4 paires de folioles
- 27 - 5 à 8 paires de folioles, dents aiguës, arbre introduit *Azadirachta indica* 391
- 27'- Environ 10 paires de folioles, dents arrondies *Boswellia sacra* 382
- 1'- Feuilles deux fois divisées
- 28 - Feuilles biternées, folioles lobées, liane munie de vrilles *Cardiospermum corindum* 393
- 28'- Plante n'ayant pas ces caractères
- 29 - Plante sans épine
- 30 - Folioles dentées, plante introduite *Melia azedarach* 392
- 30'- Folioles entières
- 31 - Feuilles 2 à 3 fois divisées, foliole terminale présente
- 32 - Rachis plat, retombant, folioles longues de 1 cm *Moringa peregrina* 49
- 32'- Rachis non plat, folioles de 1 à 2,5 cm, arbre introduit *Moringa oleifera* 50
- 31'- Feuilles 2 fois divisées, pennes paripennées (sans foliole terminale)

33 - Folioles de 15 mm de large	Albizzia lebeck	286
33'- Folioles ne dépassant pas 10 mm de large en général		
34 - Folioles longues de 2 cm ou plus	Delonix elata	269
34'- Folioles de 10 mm de long	Leucaena leucocephala	273
29'- Plante à épines		
35 - Folioles oblongues, grandes, de plus de 10 mm de long		
36 - Une seule paire de pennes, une seule paire de foliolules	Pithecellobium dulce	274
36'- 2 à 4 paires de pennes		
37 - Epines courbes et courtes		
38 - Environ 2 paires de pennes, plante spontanée	Caesalpinia erianthera	268
38'- Plus de 3 paires de pennes, arbuste ornemental introduit	Caesalpinia pulcherrima	267
37'- Epines droites	Prosopis chilensis	272
35'- Folioles de moins de 10 mm de long		
39 - Pétiole très court, rachis des pennes plat et foliacé	Parkinsonia aculeata	271
39'- Pétiole et rachis assez longs, rachis des pennes ni plat ni foliacé		
40 - Folioles elliptiques, 3 x 6 mm, épines par 2, droites ou légèrement arquées, rachis 8 cm, environ 4 paires de pennes	Parkinsonia scioana	270
40'- Plante n'ayant pas à la fois ces caractères, à folioles oblongues de moins de 3 mm de large, ou à moins de 4 paires de pennes	MIMOSACEAE (Acacia)	53

TABLEAU VI

FOUGERES

1 - Frondes (feuilles) simples, entières	Ophioglossum	1
1'- Frondes composées ou simples, mais profondément lobées		
2 - Frondes en éventail, à divisions dichotomiques (Actiniopteris)		
3 - Frondes entièrement divisées en lanières	Actiniopteris semiflabellata	9
3 - Frondes en éventail irrégulièrement divisées	Actiniopteris radiata	8
2'- Frondes n'étant pas en éventail		
4 - Face inférieure des frondes couverte d'écailles brillantes argentées devenant roussâtres	Ceterach officinarum	10
4'- Frondes sans écailles brillantes		
5 - Frondes une seule fois divisée		
6 - Folioles linéaires	Pteris vittata	4
6'- Folioles non linéaires		
7 - Folioles à contour arrondi	Adiantum balfourii	3
7'- Folioles irrégulièrement découpées ou dentées	Asplenium aethiopicum	11
5'- Frondes deux fois ou plus de deux fois divisées		
8 - Face inférieure des frondes blanche	Cheilanthes farinosa	7
8'- Face inférieure des frondes verte		
9 - Folioles à nombreuses nervures dichotomiques, en éventail	Adiantum capillus-veneris	2
9'- Nervures peu nombreuses		
10 - Folioles à lobes pennés (en dents de scie)	Cheilanthes coriacea	6
10'- Folioles entières ou à lobes digités (en éventail)		
11 - Frondes dissemblables, les fertiles à folioles moins larges et presque entières	Onychium divaricatum	12
11'- Frondes fertiles semblables aux stériles		
12 - Sporanges partiellement recouverts par un repli membraneux du lobe	Cheilanthes fragrans	5
12'- Sporanges nus	Anogramma leptophylla	13

TABLEAU VII

MONOCOTYLEDONES (HERBACEES)

1 - Plante aquatique totalement immergée (sauf les fleurs)	APONOGETONACEAE 94
1' - Plante terrestre, ou aquatique mais dont les feuilles ne sont pas totalement immergées	
2 - Fleurs à corolle "pétaloïde", colorée, non membraneuse	
3 - Calice et corolle de couleur et de consistance voisine formant une enveloppe florale à 6 pièces soudées ou libres, régulière ou presque	
4 - Ovaire supère	LILIACEAE 96
4' - Ovaire infère	
5 - 6 étamines	
6 - Fleurs en ombelle	AMARYLLIDACEAE 98
6' - Fleurs solitaires	VELLOZIACEAE 102
5' - 3 étamines	IRIDACEAE 99
3' - Calice et corolle de forme, de couleur ou de consistance différentes	
7 - Ovaire supère, fleur actinomorphe, ou presque	COMMELINACEAE 95
7' - Ovaire infère, fleurs zygomorphes	ORCHIDACEAE 103
2' - Fleurs à pièces florales membraneuses	
8 - Inflorescence formant un cylindre compact brunâtre (massette)	TYPHACEAE 104
8' - Inflorescence ne formant pas un cylindre compact brunâtre	
9 - Gaine fermée, tige homogène, ligule (si elle existe) du côté opposé au limbe, fleur axillée par une seule pièce membraneuse (glume)	CYPERACEAE 105
9' - Gaine fendue, la tige est un chaume constitué de noeuds et d'entre-noeuds de consistance différente, ligule axillée par le limbe (entre le limbe et la tige) fleur entre deux pièces membraneuses (glumelles)	POACEAE 106

TABLEAU VIII

PLANTES HERBACEES DIALYPETALES

1 - Fleurs en ombelle composée	APIACEAE 69
1' - Inflorescence d'un autre type	
2 - Fleurs actinomorphes	
3 - Fleurs n'ayant pas plus de 4 sépales	
4 - Fleurs à 4 sépales	
5 - Le fruit est une silique	
6 - 6 étamines dont 2 plus courtes, silique à cloison	BRASSICACEAE 17
6' - 4 étamines ou étamines nombreuses, silique sans cloison	CAPPARIDACEAE 15
5' - Fruit n'étant pas une silique	
7 - Feuilles alternes	
8 - 4 étamines, baie	VITACEAE 63
8' - 8 étamines, carpelles libres au sommet	RUTACEAE (<i>Ruta</i>) 64
7' - Feuilles opposées	LYTHRACEAE 31
4' - Fleurs à 2 ou 3 sépales, 4 ou 6 pétales, étamines nombreuses	
9 - Feuilles crassulescentes entières	PORTULACACEAE 25
9' - Feuilles non crassulescentes, lobées ou découpées.	PAPAVERACEAE 14
3' - Fleurs à 5 sépales ou plus de 5	
10 - Sépales soudés	
11 - Etamines libres (10), feuilles opposées	CARYOPHYLLACEAE 23
11' - Etamines soudées en tube, feuilles alternes	
12 - 10 étamines	STERCULIACEAE 45
12' - Etamines nombreuses	MALVACEAE 46
10' - Sépales libres	

13 - Etamines soudées en tube	MALVACEAE 46
13'- Etamines non soudées en tube	
14 - 3 grands sépales et 2 petits, étamines nombreuses	CISTACEAE 14 bis
14'- Sépales égaux	
15 - Plante munie de vrilles	
16 - Ovaire infère adhérent, sexes souvent séparés	CUCURBITACEAE 37
16'- Ovaire supère, présence de disque, fleurs hermaphrodites	VITACEAE 63
15'- Plante sans vrilles	
17 - Feuilles simples	
18 - Feuilles profondément découpées	
19 - Feuilles palmatilobées	
20 - Capsule à 3 loges	EUPHORBIACEAE 50
20'- Fruit à 5 carpelles	GERANIACEAE 29
19'- Feuilles à 3 lobes profonds linéaires	RESEDACEAE 18
18'- Feuilles entières ou dentées	
21 - Feuilles en rosette basale	AIZOACEAE 24
21'- Feuilles caulinaires	
22 - Feuilles opposées	
23 - Ovaire infère, plante velue glanduleuse	VAHLIACEAE 22
23'- Ovaire supère	
24 - Ovaire à une seule loge	CARYOPHYLLACEAE 23
24'- Ovaire à plusieurs loges	
25 - Fruit pyxide	AIZOACEAE 26
25'- Fruit capsule valvaire	
26 - Plante velue cotonneuse à poils ramifiés	AIZOACEAE (<i>Glinus</i>) 24
26'- Plante glabre	ZYGOPHYLLACEAE 48
22'- Feuilles alternes	
27 - Capsule à 3 loges, 1 ovule par loge, fleurs unisexuées	EUPHORBIACEAE 50
27'- Plante n'ayant pas ces caractères	
28 - Feuilles dentées ou crénelées, étamines nombreuses en 5 faisceaux	TILIACEAE 44
28'- Feuilles entières	
29 - Feuilles linéaires, 4 fois plus longues que larges	LINACEAE 47
29'- Feuilles ovales ou lancéolées, moins de 4 fois plus longues que larges	AIZOACEAE 24
17'- Feuilles composées	
30 - Feuilles à 3 folioles	
31 - Plante épineuse	ZYGOPHYLLACEAE (<i>Fagonia</i>) 48
31'- Plante sans épine	
32 - Petite plante herbacée à folioles cordiformes échancrées au sommet	OXALIDACEAE 30
32'- Grande liane	VITACEAE (<i>Rhoicissus</i>) 63
30'- Feuilles pennées	ZYGOPHYLLACEAE (<i>Tribulus</i>) 48
2'- Fleurs zygomorphes	
33 - Liane munie de vrilles, feuilles composées	<i>Cardiospermum corindum</i> 393
33'- Plante sans vrilles	
34 - Corolle papilionacée, le fruit est une gousse	
35 - Les 2 pétales inférieurs de la corolle soudés (<i>Carène</i>)	FABACEAE 54
35'- Pétales inférieurs de la corolle libres	CAESALPINIACEAE 52
34'- Corolle n'étant pas papilionacée	
36 - Fleurs munies d'un éperon	
37 - Feuilles palmatilobées	<i>Delphinium dasycaulon</i> 21
37'- Feuilles lancéolées plus ou moins dentées	VIOLACEAE 20
36'- Fleurs sans éperon	
38 - 4 sépales égaux	CAPPARIDACEAE 15
38'- 2 sépales latéraux plus grands que les autres	
39 - Feuilles entières, fruit plat	POLYGALACEAE 19
39'- Feuilles profondément découpées, fruit rond	PAPAVERACEAE (<i>Fumaria</i>) 14

TABLEAU IX

PLANTES HERBACEES A PETALES SOUDES

1 - Plante grasse	
2 - Plante dépourvue de feuilles	ASCLEPIADACEAE 76
2' - Plante à feuilles succulentes	CRASSULACEAE 21
1' - Plante non succulente	
3 - Fleurs en capitules, entourées d'un involucre de bractées, ovaire infère, fruit; akène	ASTERACEAE 78
3' - Inflorescences d'un autre type	
4 - Fleurs actinomorphes	
5 - Feuilles toutes à la base, lancéolées, fleurs tétramères à corolle scarieuse, réunies en épis denses	PLANTAGINACEAE 82
5' - Plante n'ayant pas à la fois ces caractères	
6 - Feuilles opposées ou verticillées	
7 - Feuilles verticillées	
8 - Plante ligneuse	LOGANIACEAE 73
8' - Plante herbacée	RUBIACEAE 77
7' - Feuilles opposées	
9 - Stipules interpétiolaires	RUBIACEAE 77
9' - Pas de stipules	
10 - Plante à latex	
11 - Fleur sans couronne	APOCYNACEAE (<i>Catharanthus</i>) 75
11' - Couronne située à l'intérieur de la corolle	ASCLEPIADACEAE 76
10' - Pas de latex	
12 - Plante ligneuse à la base	
13 - Feuilles simples, limbe marqué de glandes, buisson ou arbuste	EBENACEAE 70
13' - Feuilles trifoliées, liane	OLEACEAE (<i>Jasminum</i>) 74
12' - Plante herbacée	
14 - Plante glabre, feuilles lisses	
15 - Feuilles ponctuées, placentation centrale	PRIMULACEAE 80
15' - Feuilles non ponctuées, placentation pariétale	GENTIANACEAE 79
14' - Plante velue ou scabre, placentation axile	BORAGINACEAE (<i>Trichodesma</i>) 84
6' - Feuilles alternes	
16 - Plante grimpante munie de vrilles	CUCURBITACEAE 37
16' - Plante sans vrilles (pouvant être volubile ou grimpante)	
17 - Plante à latex	
18 - Plante ligneuse (jeune arbre)	SAPOTACEAE 71
18' - Plante herbacée, généralement volubile	CONVOLVULACEAE 86
17' - Plante sans latex	
19 - Etamines nombreuses réunies en tube	MALVACEAE 46
19' - Plante n'ayant pas ces caractères	
20 - Grandes feuilles dentées, de plus de 10 cm, buisson subligneux, ovaire infère, lobes de la corolle à peine soudés à la base	MYRSINACEAE 72
20' - Plante ligneuse, à feuilles entières (jeune arbre)	OLEACEAE 74
21 - Ovaire infère	CAMPANULACEAE 83
21' - Ovaire supère	
22 - Ovaire à 3 loges, 1 ovule par loge	EUPHORBIACEAE 50
22' - Ovaire à 1 seule loge, corolle scarieuse à 3 ou 4 pièces	PLANTAGINACEAE 82
23 - Placentation centrale, plante du littoral ou à calice glanduleux et corolle à long tube	PLUMBAGINACEAE 81
23' - Placentation axile	
24 - Fruit : tétrakène (ou drupe)	BORAGINACEAE 84
24' - Fruit : baie ou capsule	
25 - Plante parasite sans chlorophylle et sans feuilles	CONVOLVULACEAE 86
25' - Plante non parasite	

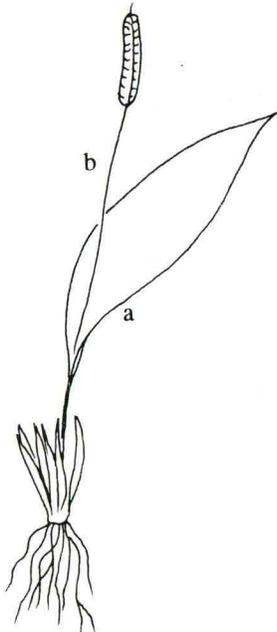
26 - Nombreux ovules par loge	SOLANACEAE 85
26'- 1 à 2 ovules par loge	CONVOLVULACEAE 86
4'- Fleurs zygomorphes	
27 - Feuilles opposées	
28 - Fruit tétrakène, style basogyne	LAMIACEAE 93
28'- Fruit n'étant pas un tétrakène	
29 - Fruit : drupe ou baie, entière ou divisée en 4, style épigyne	VERBENACEAE 92
29'- Fruit : capsule	
30 - Déhiscence élastique	ACANTHACEAE 91
30'- Déhiscence non élastique	
31 - Graines ailées	BIGNONIACEAE 89
31'- Graines non ailées	SCROPHULARIACEAE 87
27'- Feuilles alternes	
32 - Plante verte	
33 - Fruit à 2 loges	SCROPHULARIACEAE 87
33'- Fruit à 4 loges	PEDALIACEAE 90
32'- Plante parasite sans chlorophylle	OROBANCHACEAE 88

TABLEAU X

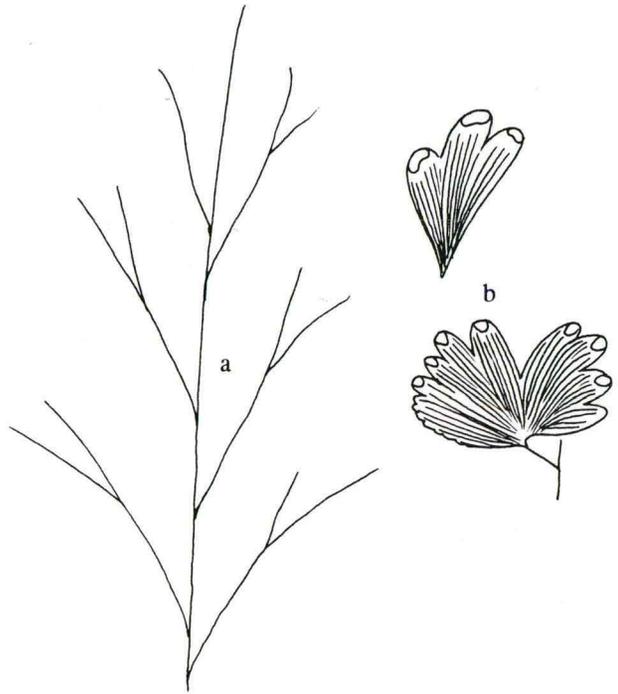
UNE SEULE OU PAS D'ENVELOPPE FLORALE

1 - Périclanthe soudé en un tube pétaaloïde	
2 - Périclanthe coudé - plante terrestre	ARISTOLOCHIACEAE 13
2'- Périclanthe droit - plante parasite, fixée sur une autre plante	LORANTHACEAE 61
1'- Périclanthe non soudé en un tube pétaaloïde	
3 - Fleurs enfermées dans un réceptacle sphérique (figue)	MORACEAE (<i>Ficus</i>) 57
3'- Fleurs non enfermées dans un réceptacle sphérique	
4 - Fleurs en capitule, entourées de bractées formant une étoile	MORACEAE (<i>Dorstenia</i>) 57
4'- Inflorescence n'ayant pas ces caractères	
5 - Pas d'enveloppe florale, plante à latex, étamines et ovaire réunis en une masse compacte entourée de bractées charnues en forme de glandes	EUPHORBIACEAE 50
5'- Une seule enveloppe florale, plante sans latex	
6 - 3 ou 4 sépales	
7 - 3 sépales	POLYGONACEAE 26
7'- 4 sépales	
8 - Fleurs unisexuées (ovaire à 1 loge)	URTICACEAE 56
8'- Fleurs hermaphrodites	
9 - Inflorescences en épis, ovaire infère	ROSACEAE 51
9'- Inflorescences en panicules, ovaire supère, carpelles libres	RANUNCULACEAE (<i>Clematis</i>) 11
6'- 5 ou 6 sépales	
10 - 5 sépales	
11 - Ovaire supère, sépales libres	
12 - Ovaire à 3 loges	EUPHORBIACEAE 50
12'- Ovaire à 1 seule loge	
13 - Sépales scarieux, fleurs souvent axillées par 3 bractées scarieuses ou épineuses, plus ou moins soudées en tube	AMARANTHACEAE 28
13'- Sépales verts, portant parfois une aile scarieuse	CHENOPODIACEAE 27
11'- Ovaire infère, sépales soudés, pétaaloïdes	NYCTAGYNACEAE 32
10'- 6 sépales, fleurs unisexuées, ovaire à 3 loges	EUPHORBIACEAE 50

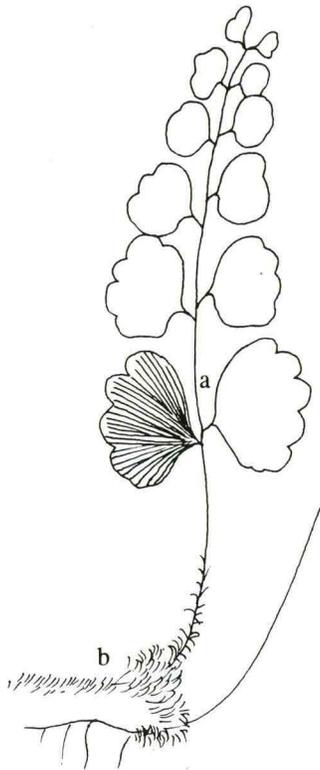
CLE DES ESPECES



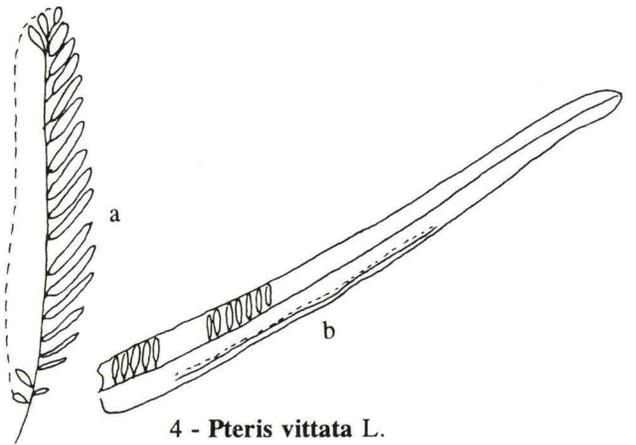
1 - *Ophioglossum polyphyllum* R. Br. ex Seubert



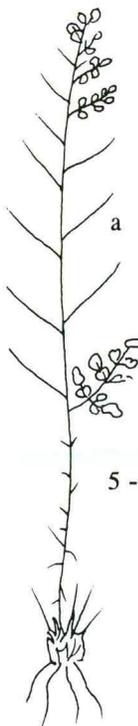
2 - *Adiantum capillus-veneris* L.



3 - *Adiantum balfourii* Bak.



4 - *Pteris vittata* L.



5 - *Cheilanthes fragrans* (L.f.) Sw.

DESCRIPTION DES ESPECES

PTERIDOPHYTES

1 - OPHIOGLOSSACEAE

1 - *Ophioglossum polyphyllum* R. Br. ex Seubert

Petite plante herbacée à feuilles toutes à la base. Elle présente deux types de feuilles ou frondes :

a - frondes stériles simples et entières, lancéolées; b - frondes fertiles étroites et courtes sur un long pédoncule.

Pelouse de montagne.

2 - ADIANTACEAE

Adiantum

- Frondes une seule fois divisées **Adiantum balfouri** 3
- Frondes ramifiées **Adiantum capillus-veneris** 2

2 - *Adiantum capillus-veneris* L.

Petite fougère aux ramifications filiformes (capillaires).

a - schéma d'une fronde; b - deux formes de folioles fertiles.

Rochers humides.

3 - *Adiantum balfouri* Bak.

Petite fougère.

a - fronde; b - rhizome couvert d'écailles rousses.

Rochers suintants.

Pteris

- Lobes des frondes entiers **Pteris vittata** 4

4 - *Pteris vittata* L.

Fougère à frondes de 50 à 60 cm, à environ 30 paires de pennes; écailles châtain à la base des frondes

a - fronde; b - détail d'un lobe fertile.

Rochers humides ou forêt.

Cheilanthes

- 1 - Face inférieure des frondes blanche **Cheilanthes farinosa** 7

1'- Face inférieure des frondes verte

- 2 - Lobes des frondes lobés **Cheilanthes coriacea** 6

- 2'- Lobes des frondes complètement divisés **Cheilanthes fragrans** 5

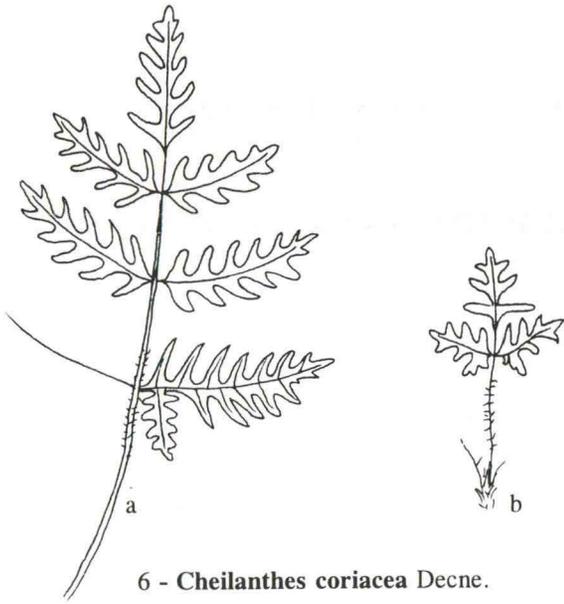
5 - *Cheilanthes fragrans* (L. f.) Sw.

syn. : *Cheilanthes odora* Sw.

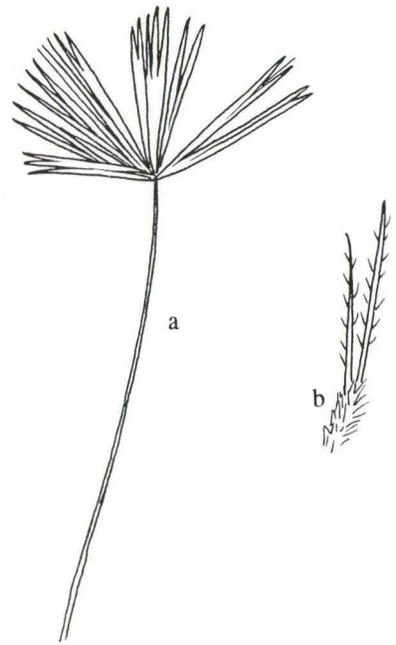
Petite fougère aux frondes grêles de 10 cm.

a - fronde; b - détail d'un lobe fertile face inférieure; c - détail d'un lobe fertile face supérieure.

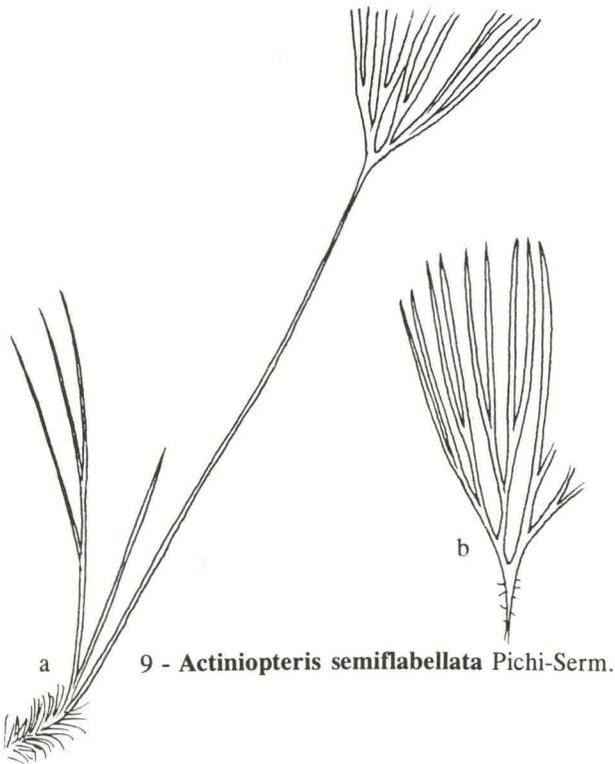
Montagne.



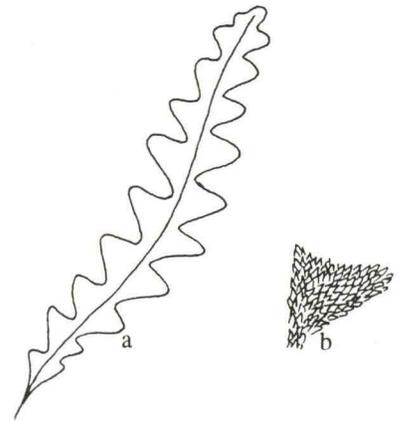
6 - *Cheilanthes coriacea* Decne.



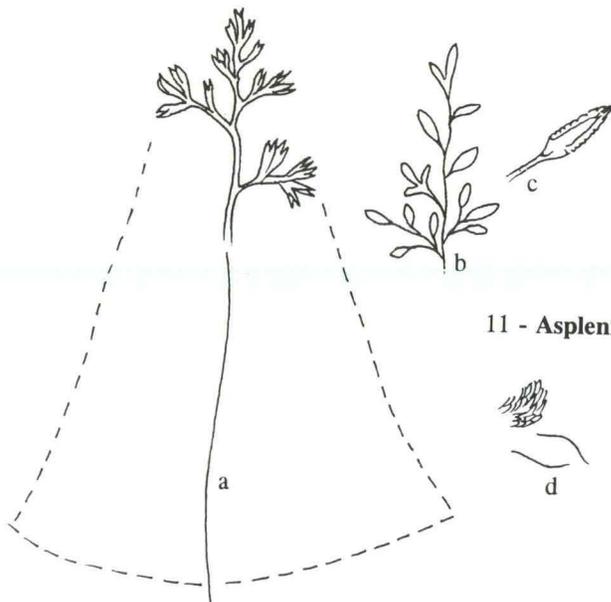
8 - *Actiniopteris radiata* (Sw.) Link



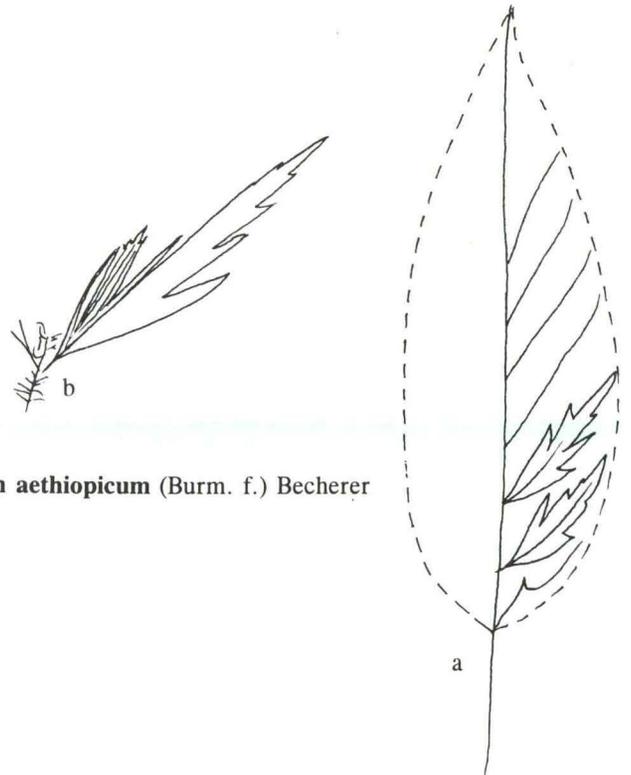
9 - *Actiniopteris semiflabellata* Pichi-Serm.



10 - *Ceterach officinarum* Lam.



11 - *Asplenium aethiopicum* (Burm. f.) Becherer



12 - *Onychium divaricatum* (Poir.) Alston

6 - **Cheilanthes coriacea** Decne.

Petite fougère.

a - fronde adulte; b - jeune fronde.

Montagne.

7 - **Cheilanthes farinosa** (Forsk.) Kaulf.

Fougère à fronde bipennée, à folioles lobées, bordées d'une ligne continue sinueuse de sores; rachis brun-rouge à écailles.

Forêts de haute montagne.

2 bis - **ACTINIOPTERIDACEAE****Actiniopteris**

- Frondes laciniées, entièrement divisées en lanières **Actiniopteris semiflabellata** 9

- Frondes en éventail irrégulièrement divisées **Actiniopteris radiata** 8

8 - **Actiniopteris radiata** (Sw.) Link

Petite fougère reviviscente, frondes de 10 cm environ, rhizome et pétiole à écailles.

a - fronde; b - base de la plante.

Forêt et rochers en montagne.

9 - **Actiniopteris semiflabellata** Pichi-Serm.

Petite fougère, frondes de 10 à 15 cm, rhizome à écailles.

a - base de la plante; b - détail d'une fronde.

Steppes, forêts et rochers en montagne.

3 - **ASPLENIACEAE**10 - **Ceterach officinarum** Lam.

Fougère reviviscente à frondes simples lancéolées, profondément lobées, couvertes d'écailles argentées puis devenant rousses sur la face inférieure.

a - fronde face supérieure; b - détail de la face inférieure d'un lobe.

Rochers de haute montagne (rare).

11 - **Asplenium aethiopicum** (Burm. f.) Becherer

Fougère à frondes de 20 cm; folioles irrégulièrement découpées.

a - forme générale de la fronde; b - détail d'une foliole.

Haute montagne : sources.

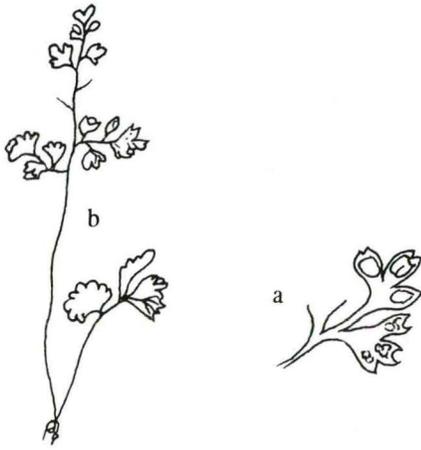
4 - **CRYPTOGRAMMACEAE**12 - **Onychium divaricatum** (Poir.) Alston

syn. : *Onychium melanolepis* (Decne.) O. Kuntze

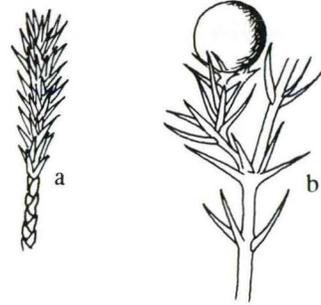
Petite fougère à frondes de 15 cm, à contour triangulaire; lobes terminaux en éventail sur les frondes stériles et lancéolés sur les frondes fertiles.

a - fronde stérile, forme générale; b - extrémité d'une fronde fertile; c - face inférieure d'un lobe de fronde fertile; d - rhizome.

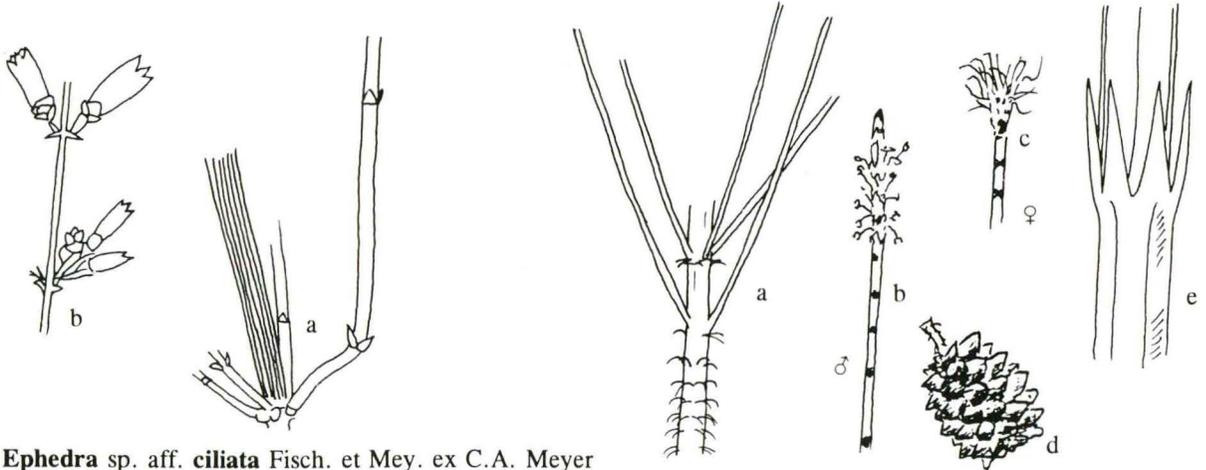
Forêts de montagne.



13 - *Anogramma leptophylla* (L.) Link

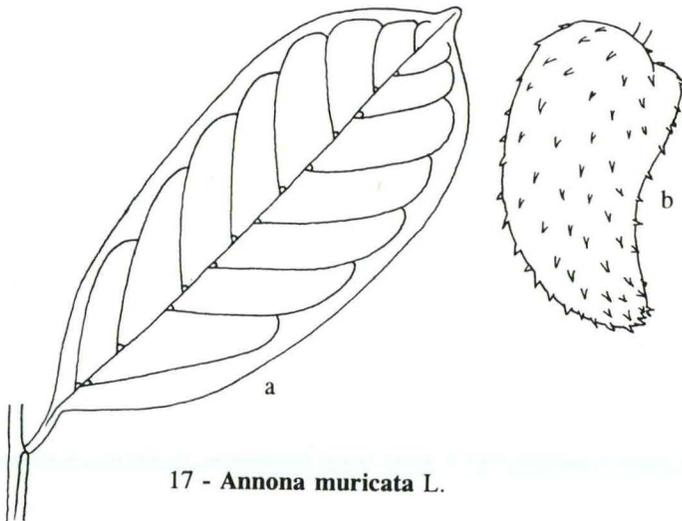


14 - *Juniperus procera* Hochst. ex Endl.

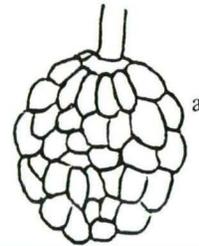


15 - *Ephedra* sp. aff. *ciliata* Fisch. et Mey. ex C.A. Meyer

16 - *Casuarina equisetifolia* L.



17 - *Annona muricata* L.



17 bis - *Annona squamosa* L.

5 - GYMNOGRAMMACEAE

13 - *Anogramma leptophylla* (L.) Link

Très petite fougère de 4 ou 5 cm; lobes terminaux lobés en éventail.

a - détail de lobes fertiles; b - vue générale de la plante.

Rochers ou éboulis en forêt de montagne.

GYMNOSPERMES

6 - CUPRESSACEAE

14 - *Juniperus procera* Hochst. ex Endl.

Grand arbre résineux à feuilles en écailles.

a - Rameau présentant deux types de feuilles, en écailles courtes ou longues; b - rameau avec fruit

Forêts de haute montagne (genévrier).

7 - EPHEDRACEAE

15 - *Ephedra* sp. aff. *ciliata* Fisch. et Mey. ex C.A. Meyer

Liane grimpant le long de tronc, feuilles réduites à des écailles

a - partie végétative; b - inflorescence.

Forêts de haute montagne.

ANGIOSPERMES DICOTYLEDONES

8 - CASUARINACEAE

16 - *Casuarina equisetifolia* L.

Grand arbre à ramifications verticillées et à feuilles réduites à des verticilles d'écailles. Les rameaux ressemblent étrangement à ceux des prêles (*Equisetum*); plante introduite cultivée rappelant par son port les conifères.

a - ramification verticillée; b - inflorescence mâle; c - inflorescence femelle; d - fruit; e - détail d'un verticille d'écailles (très grossi).

Planté dans les plaines et en bord de mer; arbre d'ombrage servant de brise-vent, résistant au sel (filao).

9 - ANNONACEAE

Arbres fruitiers cultivés à feuilles distiques aromatiques.

1 - Feuilles 2 à 3 fois plus longues que larges, 6 à 10 paires de nervures secondaires

2 - Fruit échinulé, feuilles à domaties *Annona muricata* 17

2' - Fruit muriqué, feuilles criblées de points translucides *Annona squamosa* 17bis

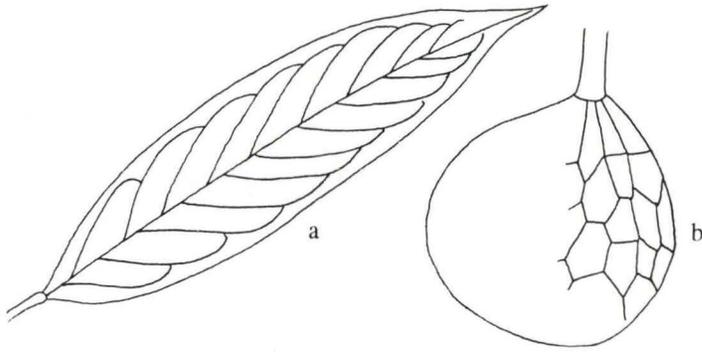
1 - Feuilles 3 à 5 fois plus longues que larges, 10 à 12 paires de nervures secondaires,
fruit presque lisse *Annona reticulata* 18

17 - *Annona muricata* L.

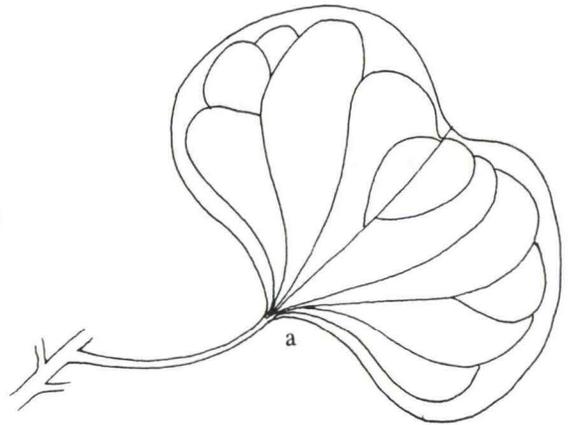
Fruit de 15 à 20 cm.

a - feuille; c - fruit.

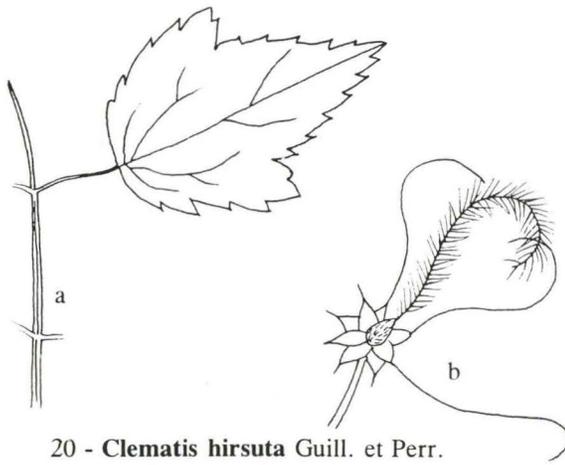
Cultivé (corossol).



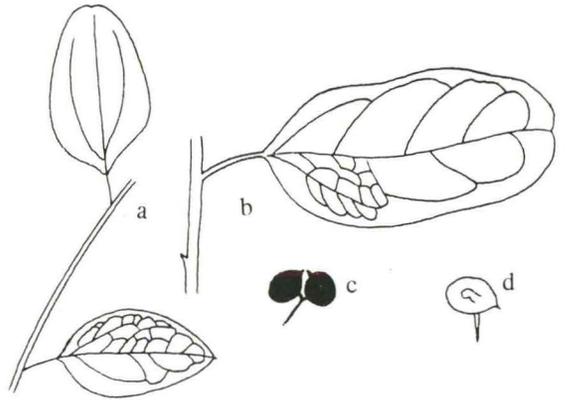
18 - *Annona reticulata* L.



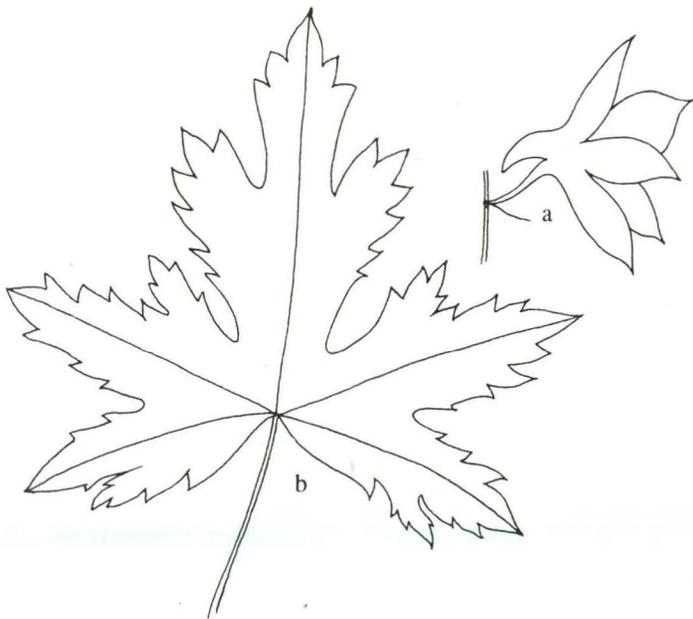
19 - *Gyrocarpus hababensis* Chiov.



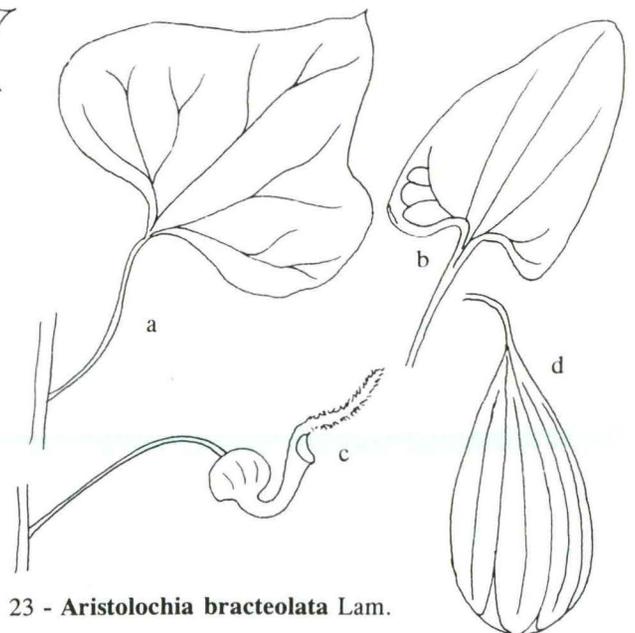
20 - *Clematis hirsuta* Guill. et Perr.



22 - *Cocculus pendulus* (J.R. et G. Forst.) Diels



21 - *Delphinium dasycaulon* Fres.



23 - *Aristolochia bracteolata* Lam.

- 17 bis - **Annona squamosa** L.
a - Fruit.
Cultivé (pomme cannelle).

- 18 - **Annona reticulata** L.
a - feuille; b - fruit.
Cultivé (coeur de boeuf).

10 - HERNANDIACEAE

- 19 - **Gyrocarpus hababensis** Chiov.
Arbre à feuilles alternes réniformes, en bouquets terminaux.
a - feuille.
Hauts plateaux.

Myristica fragrans Houtt. ex Christm. et Panzer (Myristicaceae) est signalé par Cufodontis.

11 - RANUNCULACEAE

- Plante ligneuse, feuilles composées, fleurs à 4 sépales blancs, sans corolle **Clematis hirsuta** 20
- Plante herbacée, feuilles simples palmées, fleurs zygomorphes bleues,
calice et corolle pétaloïdes **Delphinium dasycaulon** 21

- 20 - **Clematis hirsuta** Guill. et Perr.
Plante sarmenteuse ou lianescente, fruit composé de plusieurs akènes plumeux
a - Foliole; b - fruit.
Steppes et forêts de montagne.

- 21 - **Delphinium dasycaulon** Fres.
Plante herbacée érigée à belles fleurs bleues.
a - fleur munie d'un éperon; b - feuille.
Forêts et prairies de montagne.

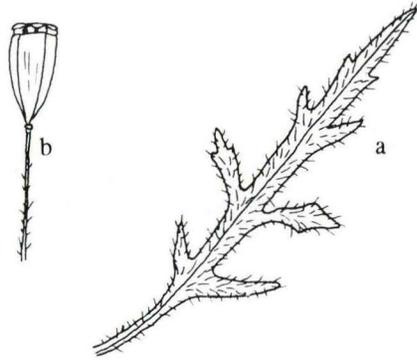
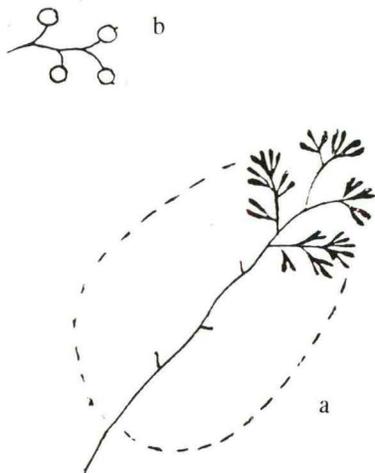
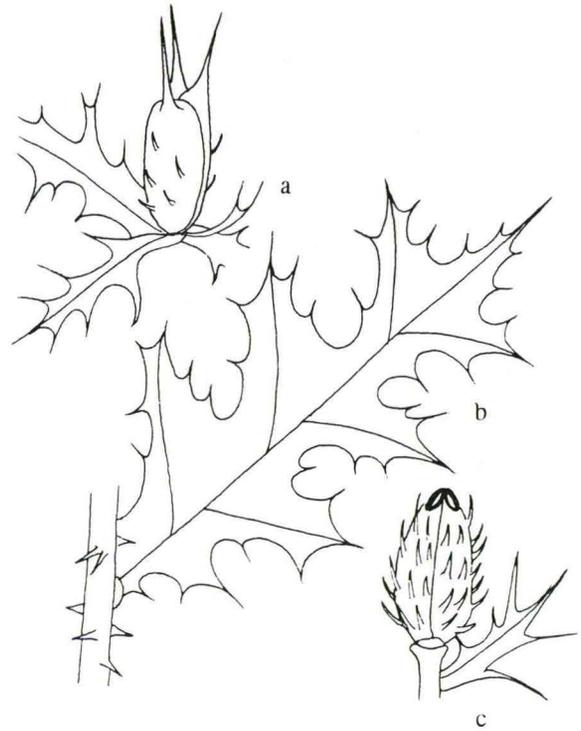
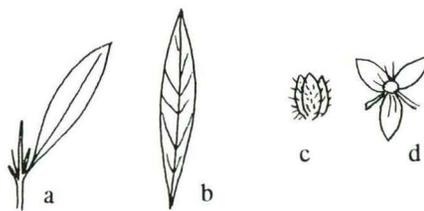
Nigella sativa L. est signalé par Cufodontis.

12 - MENISPERMACEAE

- 22 - **Cocculus pendulus** (J. R. et G. Forst.) Diels
Liane ligneuse à petites feuilles oblongues.
a et b - Deux types de feuille; c, d - fruits.
Steppes arborées ou arbustives.

13 - ARISTOLOCHIACEAE

- 23 - **Aristolochia bracteolata** Lam.
Plante herbacée, fleur en tube tordu, pourpre noirâtre.
a - feuille; b - autre forme de feuille; c - fleur; d - fruit.
Steppes, rochers et dépressions.

24 - *Papaver dubium* L.26 - *Fumaria abyssinica* Hammar25 - *Argemone mexicana* L.26 bis - *Helianthemum stipulatum* (Forsk.) Christens.

14 - PAPAVERACEAE et FUMARIACEAE

- 1 - Feuilles simples, fleurs actinomorphes à 4 pétales
 2 - Feuilles poilues sans épines, profondément divisées, fleurs rouges **Papaver dubium** 24
 2' - Feuilles glauques bordées d'épines, fleurs jaunes **Argemone mexicana** 25
 1' - Feuilles composées, plusieurs fois divisées, fleurs zygomorphes,
 blanc rosé à extrémité noire **Fumaria abyssinica** 26

PAPAVERACEAE

24 - **Papaver dubium** L.

Petite plante herbacée à tige dressée.

a - feuille; b - fruit.

Steppes et forêts d'altitude, fréquemment sur sol détritique.

Papaver somniferum L. est signalé par Cufodontis.

25 - **Argemone mexicana** L.

Plante robuste herbacée ou subligneuse.

a - bouton floral; b - feuille; c - fruit.

Rudérale, bord de route, surtout en montagne.

FUMARIACEAE

26 - **Fumaria abyssinica** Hammar

Petite plante herbacée, fleurs en grappes.

a - feuille; b - fruit.

Rochers et forêts de montagne.

14 bis - CISTACEAE

26 bis - **Helianthemum stipulatum** (Forsk.) Christens.

Petite plante herbacée à feuilles lancéolées finement velues; fleurs jaunes, calice poilu.

a - feuille avec stipules; b - détail de la nervation; c - calice fermé; d - calice ouvert, montrant cinq sépales inégaux, 3 grands et 2 petits.

Pelouses de haute montagne.

15 - CAPPARIDACEAE

1 - Plante herbacée

2 - 6 étamines portées par un androphore, feuilles composées palmées **Cleome gynandra** 27

2' - Pas d'androphore, étamines libres ou à peine soudées à leur base

3 - Feuilles entières, cordiformes

4 - Feuilles à 3 à 5 nervures à la base, plante glutineuse

5 - Silique échinulée à protubérances rigides, au moins 5 fois plus longue que large

. **Cleome brachystyla** 29

5' - Silique couverte de poils glandulaires souples, environ 4 fois plus longue que large

. **Cleome polytricha** 28

4' - Feuilles à 1 seule nervure, couvertes de papilles **Cleome scaposa** 30

3' - Feuilles composées palmées

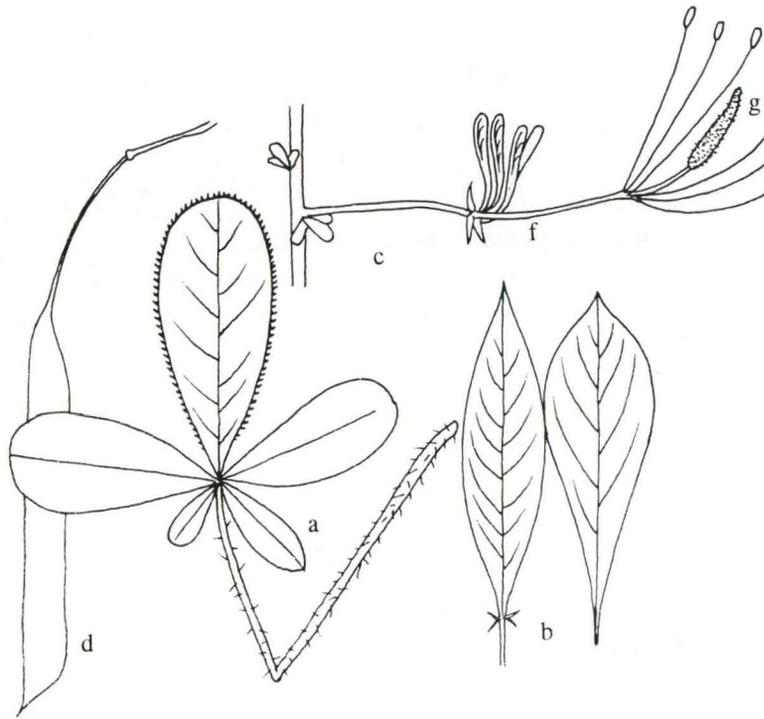
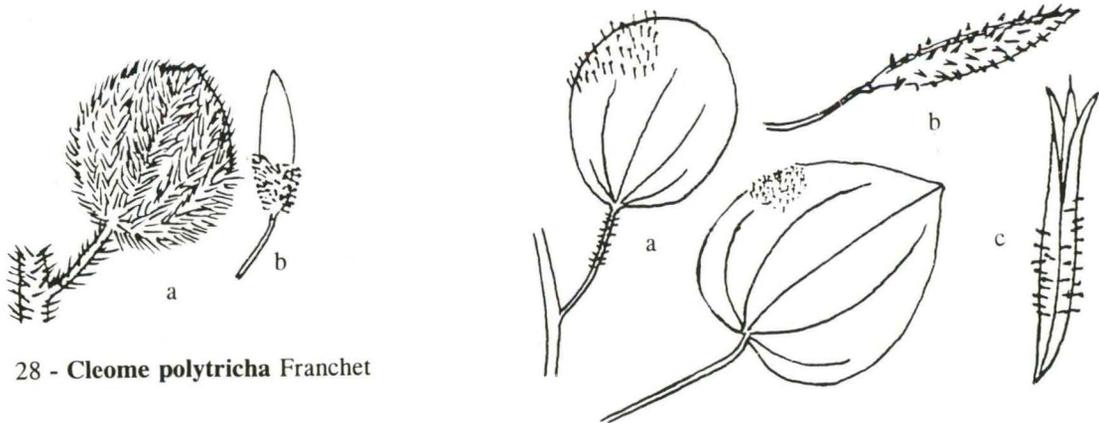
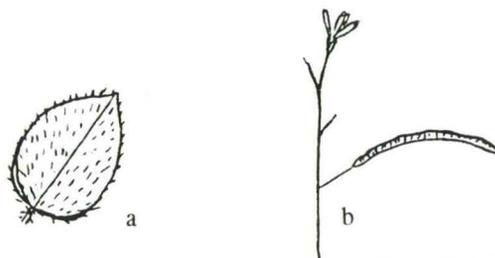
6 - Folioles linéaires, ne dépassant pas 1 mm de large **Cleome angustifolia** 31

6' - Folioles ovales ou lancéolées, plante généralement à poils glanduleux

7 - Plante petite, souvent prostrée, fleurs de 3 à 6 mm, silique

de moins de 15 mm de longueur **Cleome brachycarpa** 32

7' - Plante moyenne ou grande, fleur de plus de 6 mm, silique de plus de 15 mm

27 - *Cleome gynandra* L.28 - *Cleome polytricha* Franchet29 - *Cleome brachystyla* DeFlers30 - *Cleome scaposa* DC.

- 8 - Fleurs rose vif, pétales de 12 à 20 mm, long gynophore de 2 cm,
tige généralement velue à poils glanduleux **Cleome hanburyana** 34
- 8' - Fleurs jaunes ou jaunâtres
- 9 - Feuilles toutes à 3 folioles, fleurs jaunâtres tachetées de pourpre ou de rose,
de 8 à 10 mm, silique longue de 5 à 12 cm à gynophore court de 4 mm,
plante à poils glanduleux très courts **Cleome schweinfurthii** 33
- 9' - Feuilles à 5 folioles, au moins celles de la base, fleurs jaunes,
de 2 à 3 cm de long, en grappes corymbiformes, plante glabre et glauque **Cleome paradoxa** 35
- 1' - Plante ligneuse
- 10 - Plante à épines stipulaires
- 11 - Feuilles caduques, fleurs roses **Capparis decidua** 38
- 11' - Feuilles persistantes, fleurs blanches devenant violacées **Capparis cartilaginea** 37
- 10' - Plante sans épine
- 12 - Calice soudé à la base en un tube, sépales valvaires
- 13 - Fruit globuleux ou ellipsoïde **Maerua decumbens** 39
- 13' - Fruit toruleux, à graines sphériques saillantes
- 14 - Feuilles de plus de 3 cm de long, mucronées
- 15 - Feuilles oblongues, 4 à 8 fois plus longues que larges **Maerua oblongifolia** 40
- 15' - Feuilles ovales, elliptiques ou obovales, 2 à 3 fois plus longues que larges,
pétiole d'au moins 1 cm, fruit toruleux à articles de 7 mm de diamètre **Maerua angolensis** 41
- 14' - Feuilles obovales ou elliptiques, ne dépassant pas 3 cm de long en général,
pétiole de moins de 8 mm, limbe souvent épais, fruit toruleux à articles de 4 à 5 mm
de diamètre, feuilles souvent en rosettes sur des rameaux courts **Maerua crassifolia** 42
- 12' - Sépales libres
- 16 - Fleurs à tube nectarifère, étamines et pistil portés par un androgynophore, fruit cylindrique
- 17 - Feuilles rondes
- 18 - Feuilles petites, poils glanduleux **Cadaba glandulosa** 44
- 18' - Feuilles glabres ou velues, mais non glanduleuses **Cadaba rotundifolia** 43
- 17' - Feuilles ovales ou lancéolées
- 19 - Feuilles plus de 4 fois plus longues que larges, 4 pétales **Cadaba longifolia** 45
- 19' - Feuilles moins de 3 fois plus longues que larges
- 20 - Feuilles oblongues mucronées **Cadaba farinosa** 46
- 20' - Feuilles obovales **Cadaba heterotricha** 47
- 16' - Fleur sans tube nectarifère, étamines libres, fruit sphérique **Boscia coriacea** 48

27 - **Cleome gynandra** L.

syn. : *Gynandropsis gynandra* (L.) Briq.

Plante herbacée à fleurs blanches ou rosées, remarquables par leur long androgynophore

a - feuille; b - autres types de foliole; c - fleur montrant l'androgynophore (f) et le gynophore (g); d - fruit.

Adventice et rudérale.

28 - **Cleome polytricha** Franchet

Plante herbacée à feuilles densément poilues.

a - feuille; b - fruit couvert de poils glanduleux.

Steppes.

29 - **Cleome brachystyla** Deflers

Plante herbacée à feuilles couvertes de poils glanduleux.

a - deux formes de feuilles; b - silique couverte de protubérances glanduleuses; c - silique s'ouvrant.

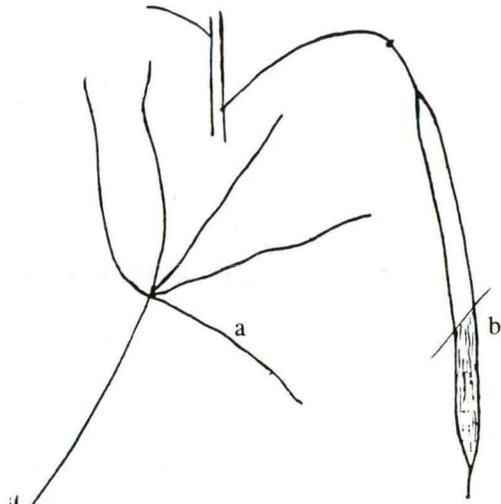
Steppes.

30 - **Cleome scaposa** DC.

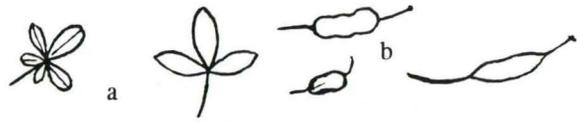
Petite plante annuelle grêle.

a - feuille couverte de papilles; b - inflorescence avec fleur et fruit.

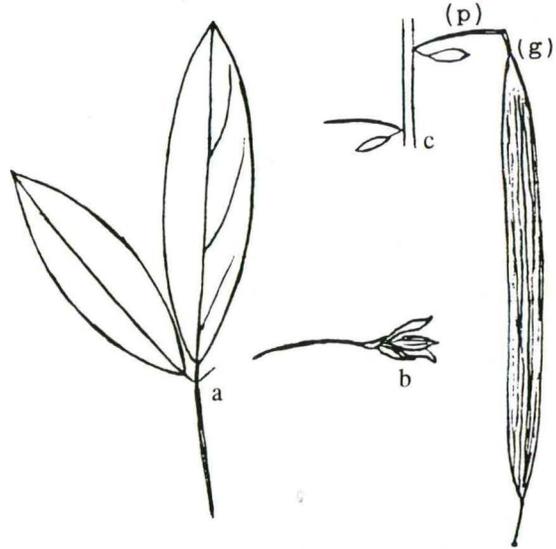
Très commune dans les steppes sur tout le territoire.



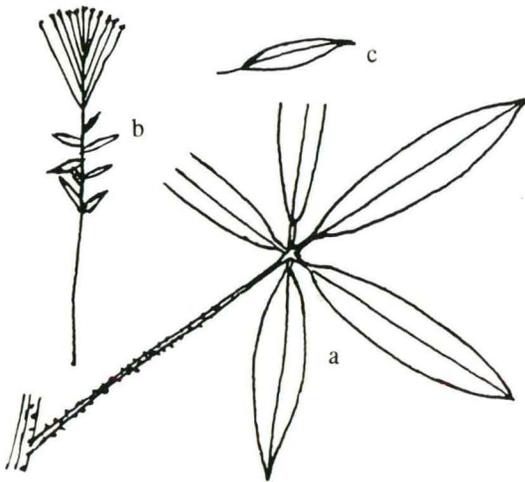
31 - *Cleome angustifolia* Forsk. ampl. Kers



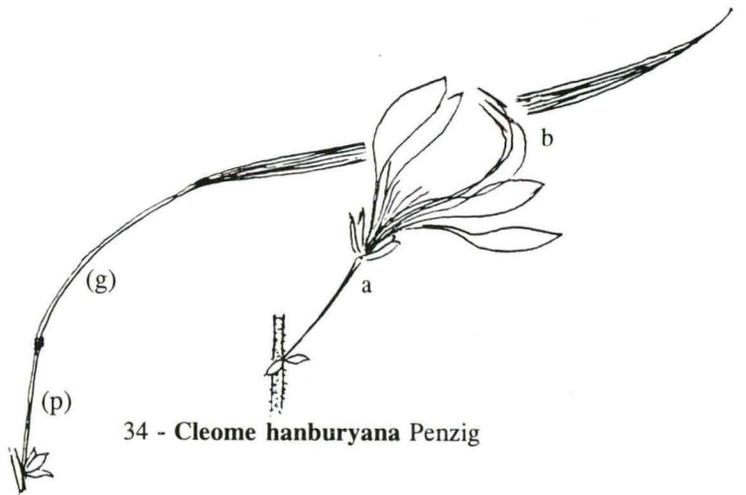
32 - *Cleome brachycarpa* Vahl ex DC.



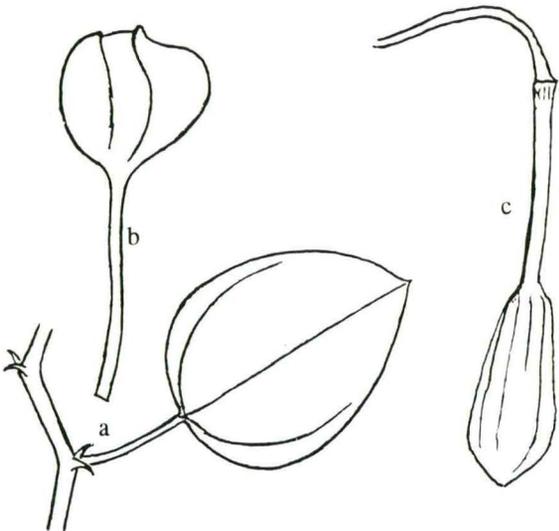
33 - *Cleome schweinfurthii* Gilg



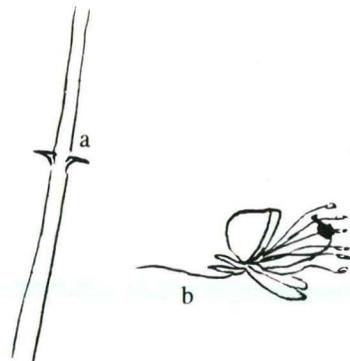
35 - *Cleome paradoxa* R. Br. ex DC.



34 - *Cleome hanburyana* Penzig

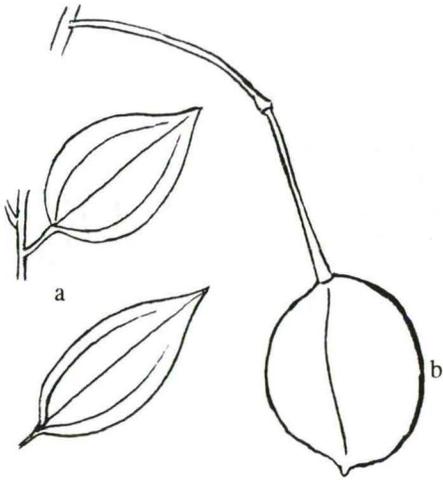


37 - *Capparis cartilaginea* Decne.

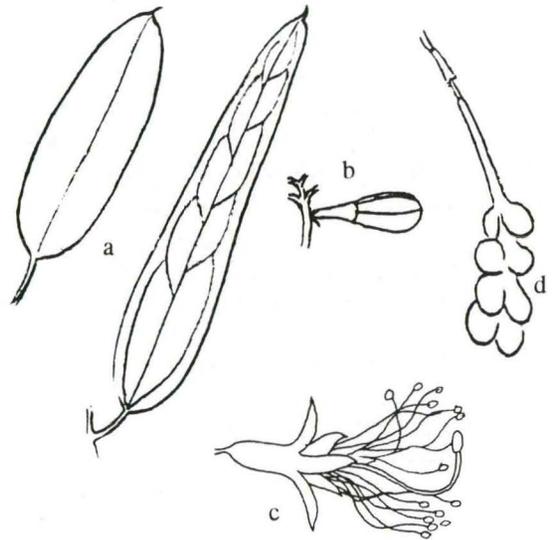


38 - *Capparis decidua* (Forsk.) Edgew.

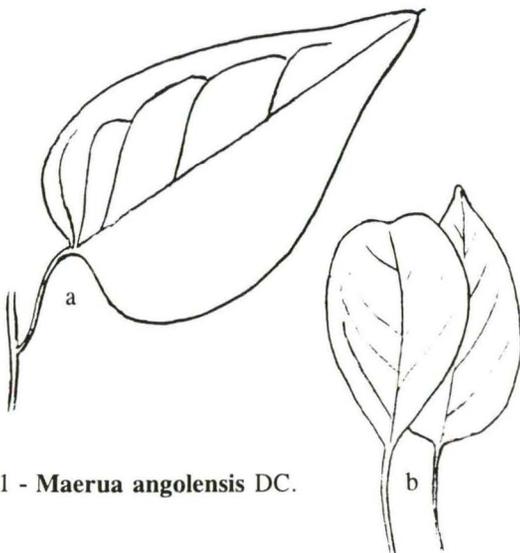
- 31 - **Cleome angustifolia** Forsk. ampl. Kers
Plante herbacée remarquable par les lobes linéaires étroits de ses feuilles.
a - feuille à 5 folioles; b - silique.
Steppes.
- 32 - **Cleome brachycarpa** Vahl ex DC.
Petite plante herbacée à port souvent étalé.
a - feuilles ; b - fruits.
Très commune dans toutes les steppes, surtout dans le lit des oueds.
- 33 - **Cleome schweinfurthii** Gilg
Plante herbacée érigée à odeur forte.
a - feuille; b - fleur; c - axe d'inflorescence montrant les bractées et une silique avec pédoncule (p) et gynophore (g).
Steppes d'altitude, pelouses dégradées.
- 34 - **Cleome hanburyana** Penzig
Plante herbacée érigée.
a - fleur; b - fruit avec pédoncule (p) et gynophore (g).
Récoltée dans un oued (rare).
- 35 - **Cleome paradoxa** R. Br. ex DC.
Grande plante herbacée ou subligneuse, à odeur forte.
a - feuille; b - inflorescence en corymbe; c - bractée d'inflorescence.
Steppes.
- 37 - **Capparis cartilaginea** Decne.
Arbuste à grandes fleurs.
a - rameau épineux en zig-zag; b - bouton floral; c - fruit.
Steppes arides et rochers.
- 38 - **Capparis decidua** (Forsk.) Edgew.
Arbre ou arbuste.
a - rameau épineux défeuillé; b - fleur.
Steppes arborées et dépressions.
- 39 - **Maerua decumbens** (Brongn.) De Wolf
bas. : *Courbonia decumbens* Brongn.
Arbuste.
a - feuilles; b - fruit.
Steppes de montagnes, escarpements, rochers.
- 40 - **Maerua oblongifolia** (Forsk.) A. Rich.
Arbuste, buisson, parfois un peu sarmenteux.
a - feuilles; b - bouton floral; c - fleur; d - fruit.
Assez commun dans les steppes arbustives des plaines et plateaux mais souvent très brouté.
- 41 - **Maerua angolensis** DC.
syn. : *Maerua thomsonii* T. Anders.
Arbuste ou arbre.
a et b - divers types de feuilles.
Hauts plateaux (rare).



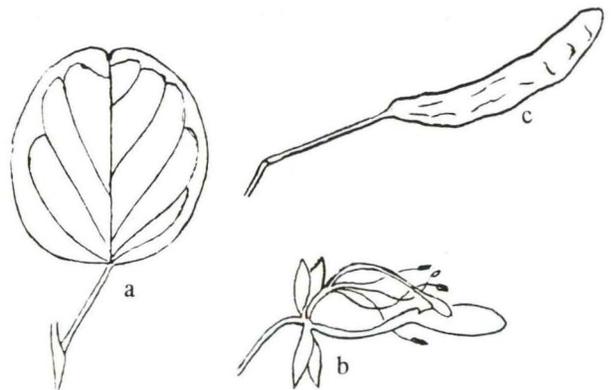
39 - *Maerua decumbens* (Brongn.) De Wolf



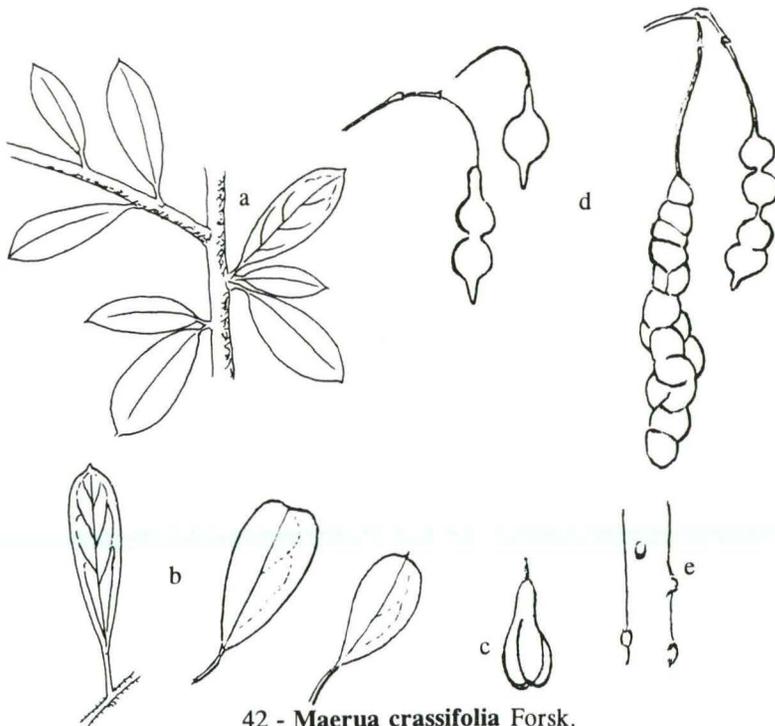
40 - *Maerua oblongifolia* (Forsk.) A. Rich.



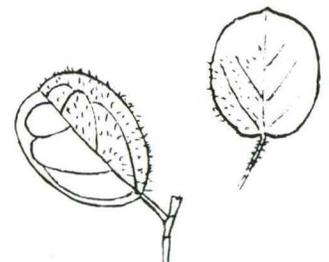
41 - *Maerua angolensis* DC.



43 - *Cadaba rotundifolia* Forsk.



42 - *Maerua crassifolia* Forsk.



44 - *Cadaba glandulosa* Forsk.

42 - **Maerua crassifolia** Forsk.

syn. : *Maerua thomsonii* sensu Lebrun et coll., Cat. Pl. vascul. Rép. Djibouti, non T. Anders.

Arbuste, devenant un arbre aux branches étalées, garnies de rosettes de feuilles.

a - jeunes rameaux portant l'un des feuilles alternes, l'autre de jeunes rosettes sur rameaux courts; b - diverses formes de feuilles; c - bouton floral; d - différentes formes de fruits; e - portion de rameau âgé montrant les rameaux courts défeuillés.

Assez commun dans toutes les steppes, souvent brouté.

43 - **Cadaba rotundifolia** Forsk.

Buisson formant des taillis, parfois en mélange avec *Salvadora persica*

a - feuille; b - fleur; c - fruit.

Dépressions inondables et lits d'oueds, sur sable; dunes littorales.

44 - **Cadaba glandulosa** Forsk.

Petit arbuste ou buisson à feuilles rondes glanduleuses.

Steppes, oueds et dépressions

45 - **Cadaba longifolia** DC.

Arbuste ou petit arbre à feuilles lancéolées.

a - feuille; b - fleur montrant le tube nectarifère (n) et l'androgynophore (g); c - fruit.

Commun dans toutes les steppes de plaine et à basse altitude.

46 - **Cadaba farinosa** Forsk.

Arbuste ou buisson à feuilles obovales vert blanchâtre.

a - rameau à feuilles alternes et en rosettes; b - feuilles; c - fleur; d - fruits.

Assez commun dans toutes les steppes, souvent brouté.

47 - **Cadaba heterotricha** Hook.

Buisson à feuilles couvertes d'écailles étoilées.

Steppes (rare).

48 - **Boscia coriacea** Pax

Buisson, arbuste ou petit arbre.

a - feuilles; b - bouton floral; c - fleur; d - fruit.

Commun dans toutes les steppes.

Boscia angustifolia A. Rich. et *B. senegalensis* (Pers.) Lam. ex Poir. sont signalés par Cufodontis.

16 - MORINGACEAE

- Fleurs roses, folioles lancéolées, de 1 cm de long et de 3 mm de large **Moringa peregrina** 49

- Fleurs blanches, base des pétales jaune, folioles oblongues de 1 à 2 cm de long **Moringa oleifera** 50

49 - **Moringa peregrina** (Forsk.) Fiori

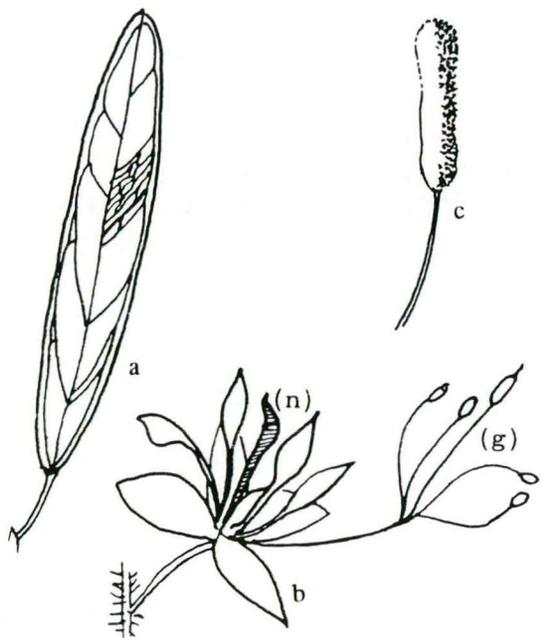
Petit arbre spontané, aux fruits linéaires cannelés de 35 à 40 cm de long

a - penne de feuille; b - fruit

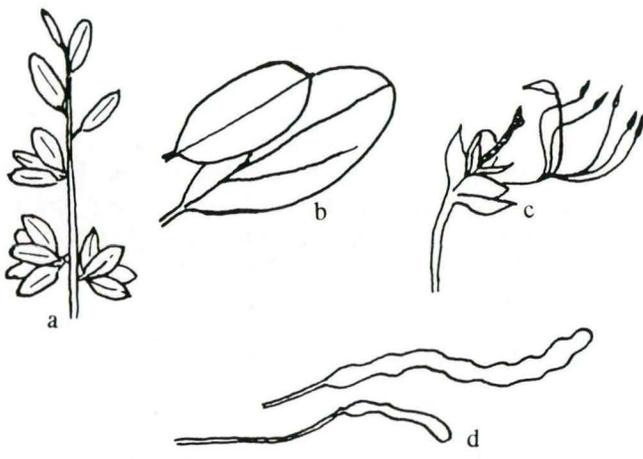
Rochers et steppes arides.

50 - **Moringa oleifera** Lam.

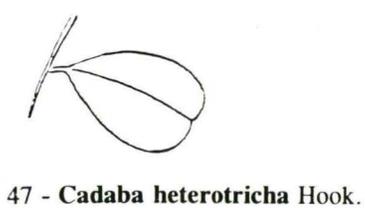
Petit arbre cultivé.



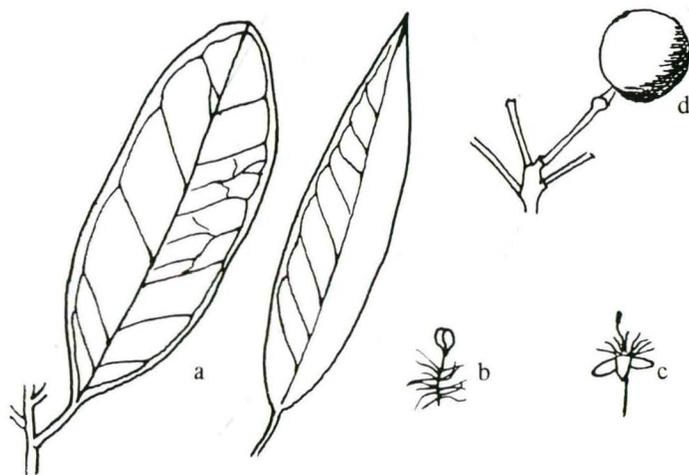
45 - *Cadaba longifolia* DC.



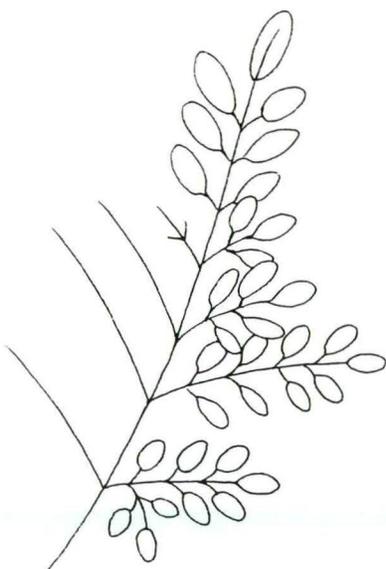
46 - *Cadaba farinosa* Forsk.



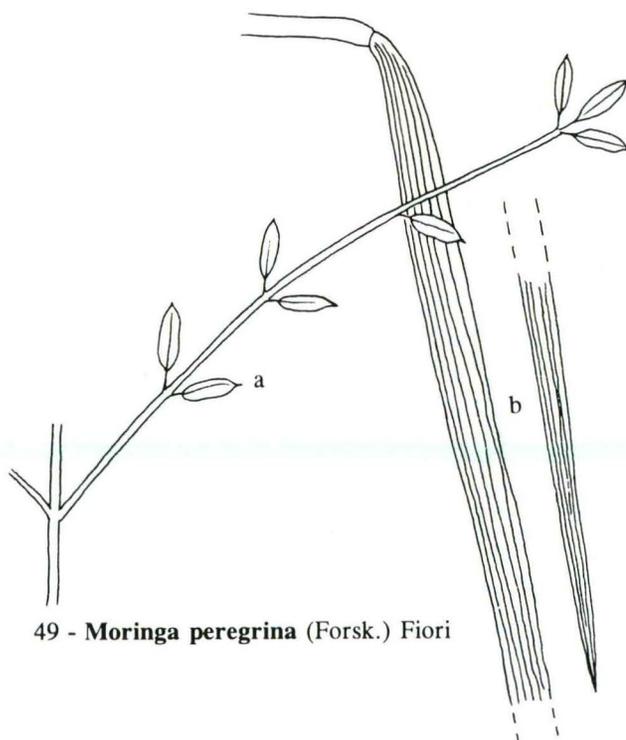
47 - *Cadaba heterotricha* Hook.



48 - *Boscia coriacea* Pax



50 - *Moringa oleifera* Lam.



49 - *Moringa peregrina* (Forsk.) Fiori

17 - BRASSICACEAE
(CRUCIFERAE)

- 1 - Silique indéhiscente, se divisant par étranglements en articles **Raphanus raphanistrum** 51
- 1' - Silique déhiscente sans étranglement
- 2 - Graines entourées d'une ailette membraneuse
- 3 - Silique 2 à 3 fois plus longue que large, fleurs orangées **Farsetia stylosa** 52
- 3' - Silique 4 à 10 fois plus longue que large
- 4 - Silique de 4 mm de large et de 2 à 2,5 cm de long, style long (4 mm),
fleurs blanches **Farsetia longistyla** 53
- 4' - Silique linéaire
- 5 - Feuilles linéaires-lancéolées, silique de 3 cm de long,
fleurs blanches ou roses **Farsetia stenoptera** 55
- 5' - Feuilles linéaires étroites, silique de 2,5 cm de long, fleurs
blanches à orange pâle, style de 3 mm **Farsetia longisiliqua** 54
- 2' - Graines sans ailette membraneuse
- 6 - Silique munie de 2 cornes à son extrémité **Diceratella incana** 61
- 6' - Silique sans cornes
- 7 - Silique triangulaire **Capsella bursa-pastoris** 64
- 7' - Silique ovale ou linéaire
- 8 - Fleurs jaunes
- 9 - Pétales de moins de 5 mm (3 mm en général), feuilles profondément lobées
. **Sisymbrium erysimoides** 58
- 9' - Pétales de plus de 5 mm (1 cm en général), feuilles à bords
sinueux ou dentés **Brassica integrifolia** 56
- 8' - Fleurs blanches ou violettes
- 10 - Feuilles simples
- 11 - Silique ronde, feuilles sessiles en coeur à la base, fleurs violettes **Schouwia purpurea** 65
- 11' - Silique longue, feuilles non en coeur à la base
- 12 - Feuilles à pétiole net, ovales, obtuses à la base, peu ou pas dentées,
silique obtuse ou tronquée au sommet **Diceratella elliptica**¹ 62
- 12' - Feuilles sessiles, à pétiole peu net ou à limbe décurrent,
(se prolongeant le long du pétiole)
- 13 - Fleurs de 15 mm, violettes, feuilles lancéolées, dentées,
silique en bec au sommet **Matthiola erlangeriana**¹ 63
- 13' - Fleurs petites blanches, de moins de 6 mm de long
- 14 - Feuilles obovales, entières ou à peine dentées, en rosette à la base
. **Arabidiopsis thaliana** 59
- 14' - Feuilles lancéolées, nettement dentées ou lobées **Erucastrum arabicum** 57
- 10' - Feuilles composées pennées **Cardamine trichocarpa** 60

51 - Raphanus raphanistrum L.

Plante herbacée, annuelle ou plus ou moins pérenne.

a - feuille de la base; b - feuille du sommet; c - fleur; d - fruit.

Montagne, adventice ou rudérale.

52 - Farsetia stylosa R. Br.

Petite plante herbacée.

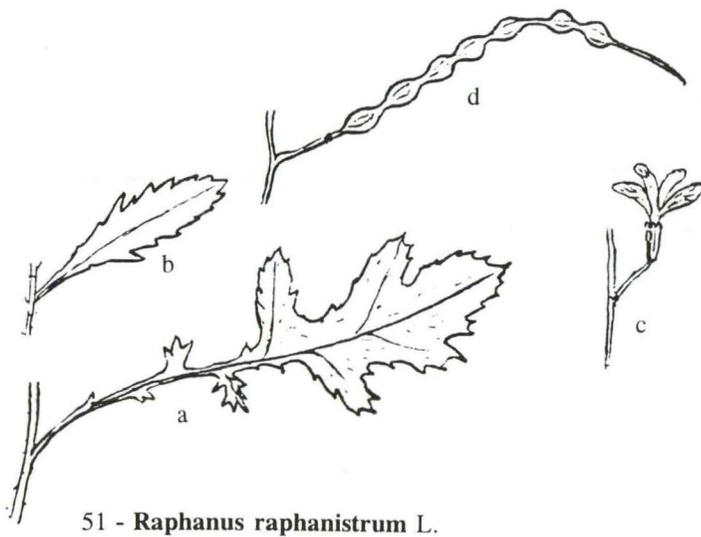
a - feuille; b - fleur; c - fragment d'inflorescence montrant une silique fermée poilue et une autre dont une valve tombée laisse voir les graines ailées.

Steppes, commune en montagne.

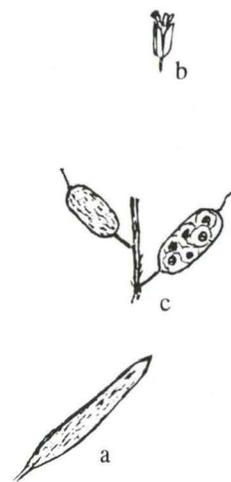
53 - Farsetia longistyla Bak.

Herbe annuelle à pérenne, haute de 35 à 50 cm à feuilles assez dispersées, lancéolées. Silique linéaire, large d'au moins 3 mm, longue de 11 à 33 mm. Style linéaire long de 3,3 à 6,3 mm.

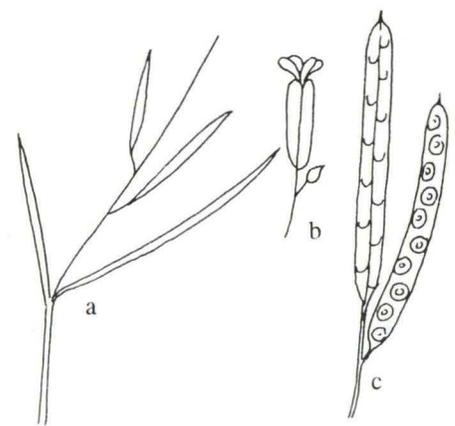
¹ Une espèce voisine, *Matthiola puntensis*, est endémique de Djibouti (64).



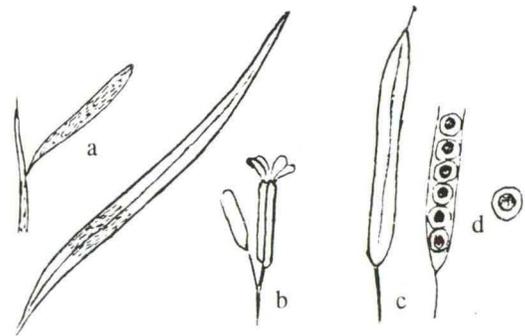
51 - *Raphanus raphanistrum* L.



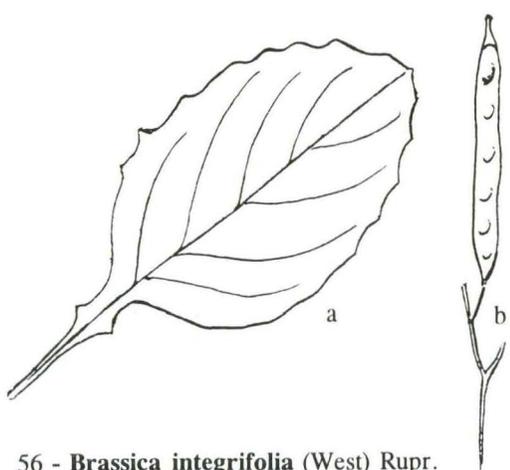
52 - *Farsetia stylosa* R. Br.



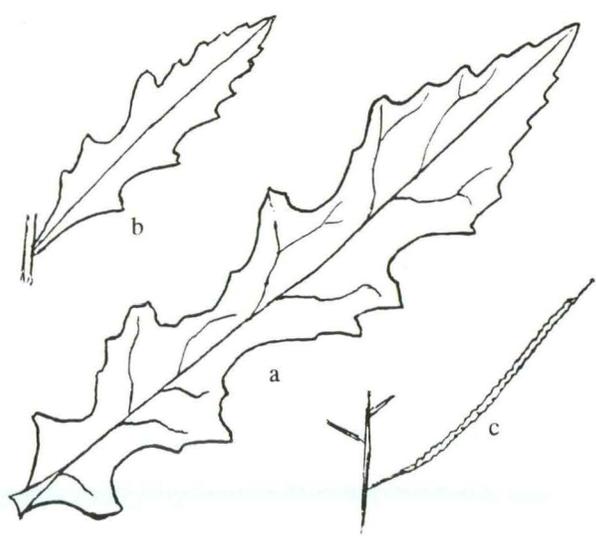
54 - *Farsetia longisiliqua* Decaisne



55 - *Farsetia stenoptera* Hochst.

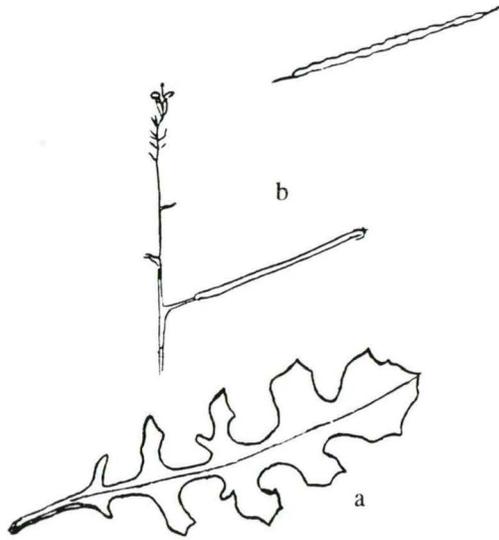
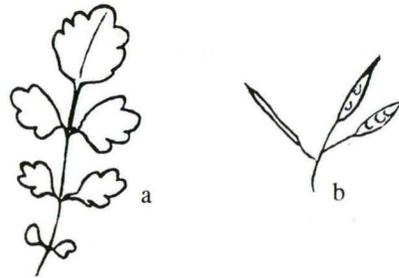
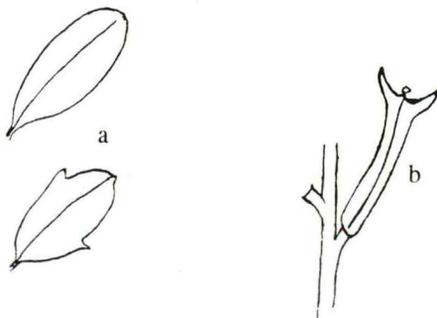
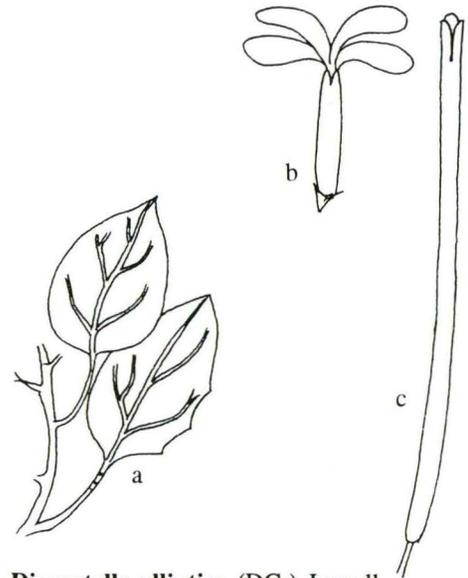
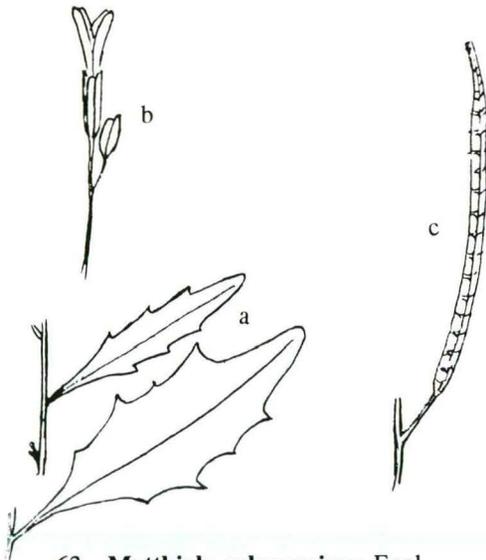
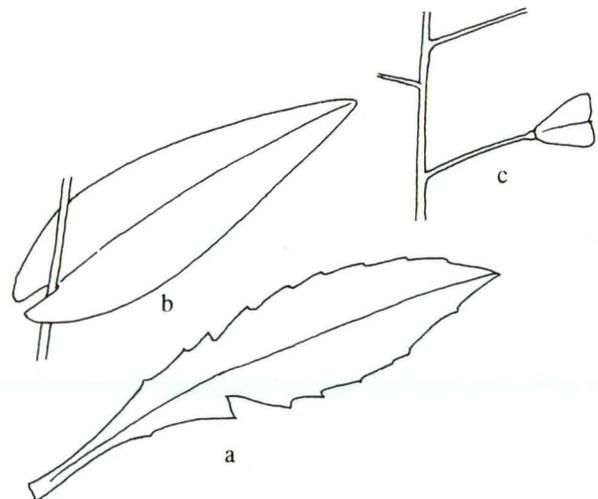


56 - *Brassica integrifolia* (West) Rupr.



57 - *Erucastrum arabicum* Fischer et Mey.

- 54 - **Farsetia longisiliqua** Decaisne
Suffrutex aux feuilles étroitement linéaires; plante entièrement grise, couverte de poils appliqués.
a - tige feuillée; b - fleur; c - siliques fermée et ouverte.
Steppes.
- 55 - **Farsetia stenoptera** Hochst.
Plante grisâtre, couverte de poils appliqués.
a - feuille; b - fleur; c - siliques fermée et ouverte; d - graine ailée.
Steppes.
- 56 - **Brassica integrifolia** (West) Rupr.
Plante herbacée.
a - feuille; b - fruit.
Steppes et forêts de montagne.
- 57 - **Erucastrum arabicum** Fischer et Mey.
a - feuille basale; b - feuille du sommet; c - fruit.
Forêts de haute montagne.
- 58 - **Sisymbrium erysimoides** Desf.
Petite plante herbacée annuelle.
a - feuille basale; b - inflorescence et fruit.
Pelouses, steppes et forêts de montagne; espèce fréquente.
- 59 - **Arabidiopsis thaliana** (L.) Heynh.
syn. : *Arabis thaliana* L.
Petite plante herbacée à feuilles en rosette.
Forêts de montagne.
- 60 - **Cardamine trichocarpa** A. Rich.
Plante herbacée naine et grêle.
a - feuille; b - fruits.
Forêts humides de montagne.
- 61 - **Diceratella incana** Balf. f.
Petite plante à inflorescence robuste, à feuilles grises.
a - feuilles entières ou lobées; b - silique munie de 2 cornes.
Steppes.
- 62 - **Diceratella elliptica** (DC.) Jonsell
bas. : *Matthiola elliptica* DC.
Plante subligneuse, scabre; feuilles à nervures proéminentes sur la face inférieure.
a - feuille; b - fleur; c - fruits.
Steppes des montagnes et hauts plateaux.
- 63 - **Matthiola erlangeriana** Engl.
Plante herbacée.
a - feuille; b - fleur et bouton floral; c - fruits.
Steppes sur sol détritique.
- 64 - **Matthiola puntensis** Hedge et Miller
Plante endémique de Djibouti, connue par un seul échantillon (Lavranos 11488).
- 65 - **Capsella bursa-pastoris** (L.) Medic.
Plante herbacée à rosette de feuilles.
a - Feuille basale; b - feuille sommitale; c - fruit.
Forêts de montagne, rudérale.

58 - *Sisymbrium erysimoides* Desf.60 - *Cardamine trichocarpa* A. Rich.61 - *Diceratella incana* Balf. f.62 - *Diceratella elliptica* (DC.) Jonsell63 - *Matthiola erlangeriana* Engl.65 - *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medic.

- 66 - **Schouwia purpurea** (Forsk.) Schweinf.
 a - feuille; b - fruit.
 Steppes.

18 - RESEDACEAE

- Arbuste à feuilles simples linéaires **Ochradenus baccatus** 67
 - Plante herbacée, à feuilles trilobées **Reseda amblycarpa** 68

- 67 - **Ochradenus baccatus** Del.
 Arbuste buissonnant de 2 à 4 m.
 a - rameau à rosette de feuilles linéaires; b - rameau portant feuilles et fruits.
 Steppes, rochers.

- 68 - **Reseda amblycarpa** Fres.
 Plante herbacée.
 a - feuille; b - inflorescence; c - fruit.
 Steppes dégradées.

19 - POLYGALACEAE

- 1 - Sépales latéraux roses ou blanchâtres, corolle rose
 2 - Sépales latéraux 7 à 8 mm, fleurs en grappes terminales de 10 cm **Polygala goudahensis** 70
 2' - Sépales latéraux 4 à 5 mm, petites inflorescences axillaires de 1 à 2 cm,
 3 - Plante annuelle, graines arrondies à la base **Polygala erioptera** 69
 3' - Plante vivace, graines en cône piquant à la base **Polygala irregularis** 69 bis
 1' - Sépales latéraux jaunes, corolle violette, plante vivace suffrutescente **Polygala obtusissima** 71

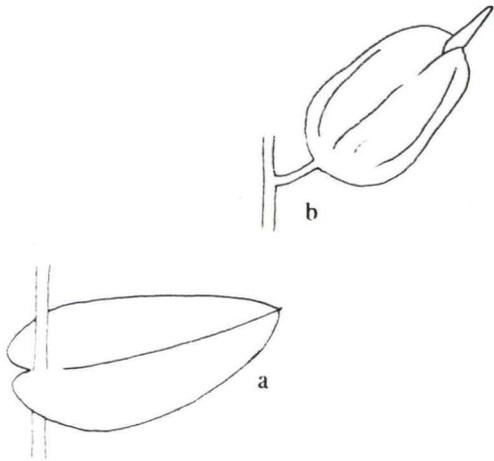
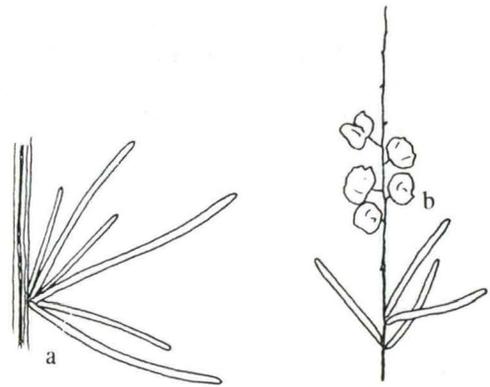
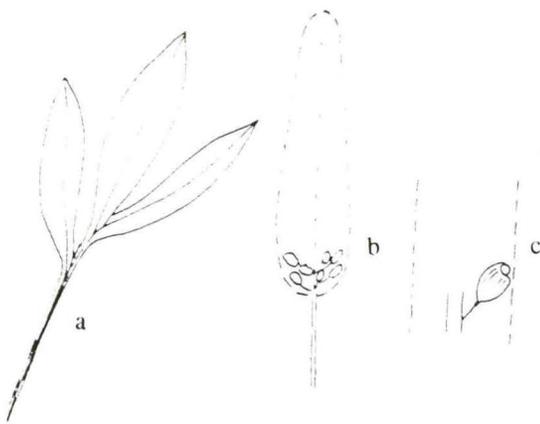
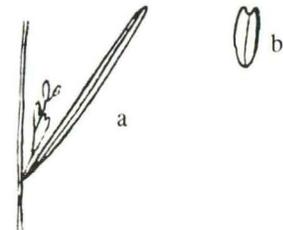
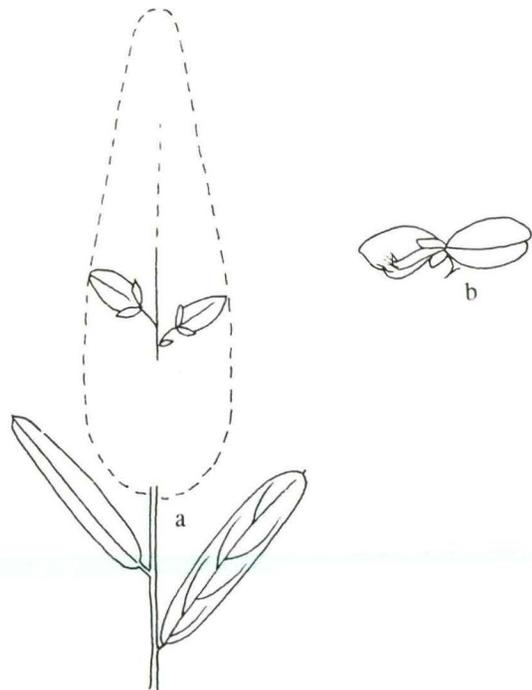
- 69 - **Polygala erioptera** DC.
 Plante herbacée annuelle; feuilles linéaires; petites inflorescences axillaires réparties tout le long de la tige.
 a - feuille et inflorescence; b - fruit.
 Steppes sur tout le territoire.

- 69 bis - **Polygala irregularis** Boiss.
 Plante peu fréquente (une seule récolte connue).

- 70 - **Polygala goudahensis** Païva
 Plante herbacée, à feuilles oblongues et inflorescence en longue grappe.
 a - feuille et inflorescence; b - fleur.
 Montagnes.

- 71 - **Polygala obtusissima** Hochst. ex Chiov. (s.l.).
 Petite plante à souche ligneuse; feuilles obovales ou oblongues, fleurs en grappes courtes.
 Steppes.

Polygala abyssinica R. Br. ex Fres., grande plante à feuilles linéaires à elliptiques, mucronées, à fleurs pourpres ou roses en grappes, est connue d'échantillons Chedeville.

66 - *Schouwia purpurea* (Forsk.) Schweinf.67 - *Ochradenus baccatus* Del.68 - *Reseda amblycarpa* Fres.69 - *Polygala erioptera* DC.71 - *Polygala obtusissima* Hochst. ex Chiov. (s.l.).70 - *Polygala goudahensis* Paiva

20 - VIOLACEAE

72 - *Hybanthus enneaspermus* (L.) F.v. Muell.

Petite plante herbacée de quelques centimètres, fleur à pétale inférieur plus développé, capsule à 3 valves, feuilles toutes à la base.

a - feuilles; b - fleur; c - fruit.

Pelouses et steppes d'altitude.

21 - CRASSULACEAE

Plantes grasses à feuilles charnues

- Feuilles opposées, non peltées, fleurs à 4 sépales *Kalanchoe glaucescens* 73

- Feuilles alternes peltées, fleurs à 5 sépales *Umbilicus botryoides* 74

73 - *Kalanchoe glaucescens* Britten

Plante succulente, fleurs en tube.

Montagnes.

74 - *Umbilicus botryoides* Hochst. ex A. Rich.

Plante remarquable par ses feuilles rondes peltées, inflorescences en grappe simple; fleurs en clochettes de 7 mm.

Montagnes.

Kalanchoe elliptica Raadts n'est connu que de Somalie. Elle est proche de *K. lugardii* Bull. L'échantillon Denis 269 n'est pas très significatif.

Aeonium cf. *leucoblepharum* Webb ex A. Rich. a été signalé par Lavranos.

22 - VAHLIACEAE

75 - *Vahlia geminiflora* (Del.) Bridson

syn. : *Vahlia digyna* auct. in Hutch. et Dalz.

Petite plante herbacée à poils glandulaires, feuilles opposées ovales, fleurs par 2, sessiles, blanches, à ovaire infère.

a - aspect général; b - fleur.

Lits d'oueds et plaines inondables.

23 - CARYOPHYLLACEAE

1 - Fleurs en glomérules entourés de bractées laciniées *Cometes abyssinica* 76

1'- Inflorescence sans bractées laciniées

2 - Pas de stipule

3 - Sépales libres

4 - Pétales entiers *Arenaria serpyllifolia* 77

4'- Pétales profondément échancrés *Stellaria media* 78

3'- Sépales soudés

5 - 3-5 styles *Silene burchellii* 84

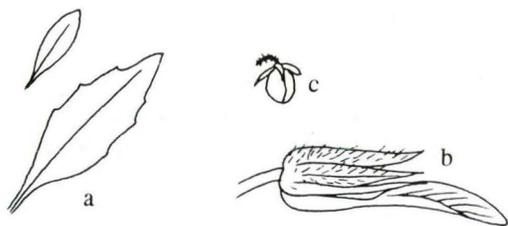
5'- 2 styles

6 - Inflorescences corymbiformes, fleurs de 2,5 mm de long, feuilles ovales *Saponaria montana* 85

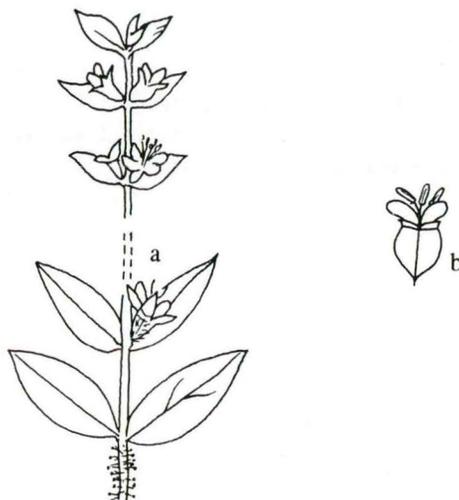
6'- Fleurs par 1-2 à chaque noeud, de 11 mm de long, tube du calice de 10 mm, feuilles linéaires, lancéolées *Velezia rigida* 86

2'- Stipules membraneuses

7 - Fleurs en glomérules



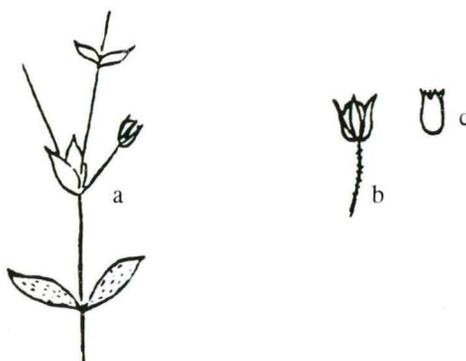
72 - *Hybanthus enneaspermus* (L.) F.v. Muell.



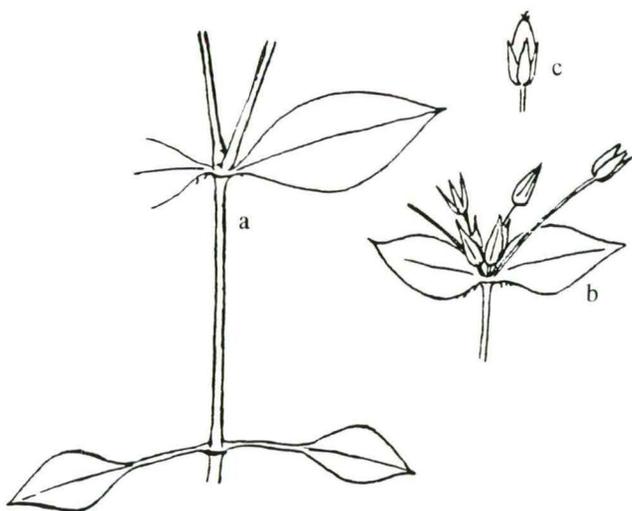
75 - *Vahlia geminiflora* (Del.) Bridson



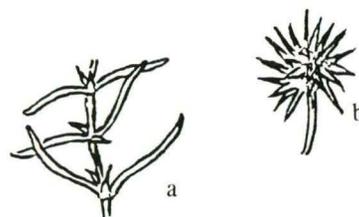
76 - *Cometes abyssinica* R. Br. ex Wall.



77 - *Arenaria serpyllifolia* L.



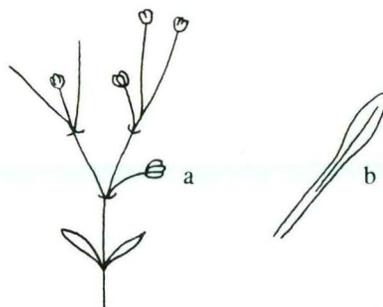
78 - *Stellaria media* (L.) Vill.



79 - *Sclerocephalus arabicus* Boiss.

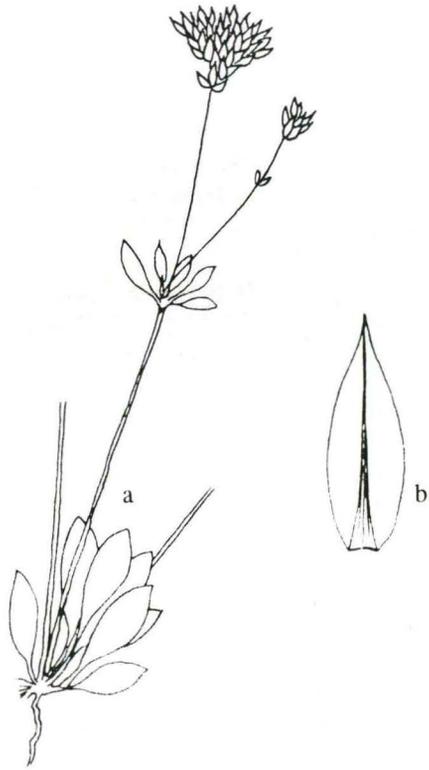


80 - *Polycarpon tetraphyllum* L.

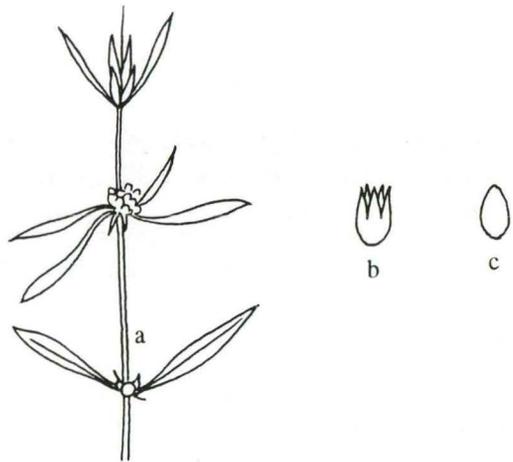


81 - *Polycarpon delileanum* (Milne-Redh.) Th. Monod

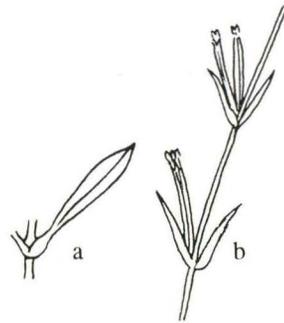
- 8 - Fleurs entourées de bractées épineuses. **Sclerocephalus arabicus** 79
 8' - Fleurs sans bractées épineuses **Pollichia campestris** 83
 7' - Fleurs solitaires ou en panicule lâche
 9 - Sépales à nervure verte et à bords membraneux
 10 - Feuilles ovales, 1 cm **Polycarpon tetraphyllum** 80
 10' - Feuilles linéaires ou à peine lancéolées **Polycarpon delileanum** 81
 9' - Sépales entièrement membraneux, à nervure brune **Polycarpaea spicata** 82
- 76 - **Cometes abyssinica** R. Br. ex Wall.
 Petite plante herbacée ou subligneuse de 2 à 20 cm; rameaux pubérulents.
 a - feuilles; b - fragment d'inflorescence à bractées laciniées.
 Steppes herbeuses et pelouses de montagne.
- 77 - **Arenaria serpyllifolia** L.
 Petite plante herbacée annuelle, finement pubescente.
 a - aspect général; b - fruit; c - capsule ouverte.
 Pelouses et steppes de montagne.
- 78 - **Stellaria media** (L.) Vill.
 Petite plante herbacée annuelle, glabre ou presque.
 a - feuilles de la base et du milieu de la plante; b - inflorescence; c - fruit.
 Montagnes.
- 79 - **Sclerocephalus arabicus** Boiss.
 Petite plante de 5 à 10 cm; inflorescence en boules épineuses garnies de bractées membraneuses et de poils cotonneux.
 a - feuilles et stipules membraneuses; b - inflorescence.
 Montagne, rochers.
- 80 - **Polycarpon tetraphyllum** L.
 Petite plante herbacée.
 Pelouses et forêts de montagne.
- 81 - **Polycarpon robbairea** O. Kuntze
 syn. : *Robbairea delileana* Milne-Redh.
 Petite plante herbacée.
 a - inflorescence; b - feuille spatulée.
 Steppes, en montagne ou en plaine.
- 82 - **Polycarpaea spicata** Wight
 Petite plante herbacée, à feuilles en rosettes basales et caulinaires; sépales et bractées entièrement membraneux, à nervure brun-roux et à marges argentées.
 a - port de la plante; b - sépale.
 Sables salés du littoral.
- 83 - **Pollichia campestris** Ait.
 Petite plante herbacée à feuilles lancéolées finement velues ou glabrescentes; tige souvent blanc argenté au sommet.
 a - rameau avec inflorescence; b - calice; c - fruit.
 Signalée par Bavazzano.
- 84 - **Silene burchelli** Otth ex DC.
 Plante herbacée presque glabre.
 a - feuille; b - fleurs.
 Montagne.



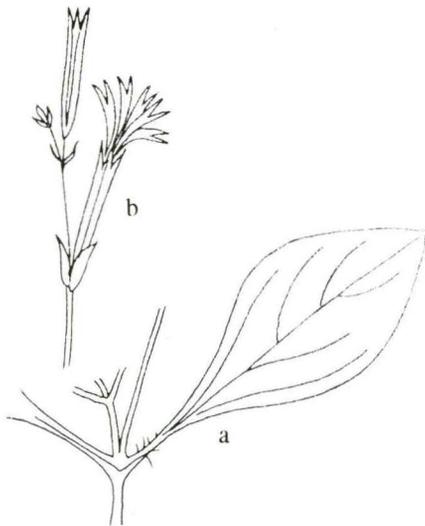
82 - *Polycarpha spicata* Wight



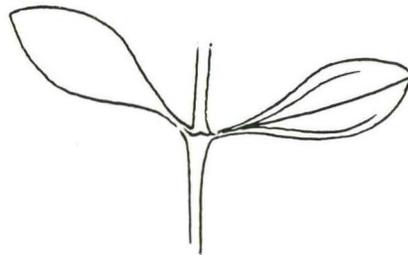
83 - *Pollichia campestris* Ait.



86 - *Velezia rigida* L.



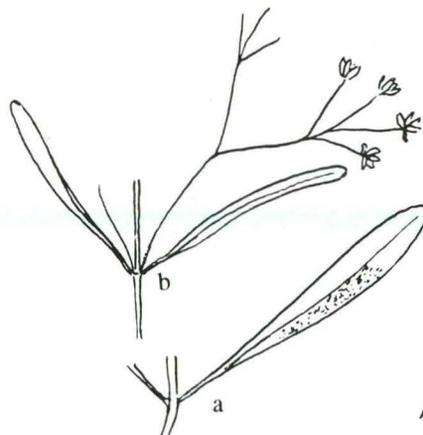
84 - *Silene burchelli* Otth ex DC.



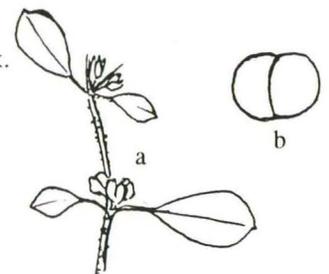
85 - *Saponaria montana* (Balf.f.) Bark.



89 - *Mollugo cerviana* (L.) Ser.



87 - *Gisekia pharnacioides* L.



88 - *Limeum obovatum* Vic.

- 85 - **Saponaria montana** (Balf. f) Bark.
 bas. : *Gypsophila montana* Balf. f
 Plante herbacée, inflorescence en panicule très lâche.
 Steppes.

- 86 - **Velezia rigida** L.
 Plante annuelle à feuilles linéaires, les supérieures aiguës en gouttière.
 a - feuille de la base; b - partie d'inflorescence.
 Steppes et pelouses de montagne.

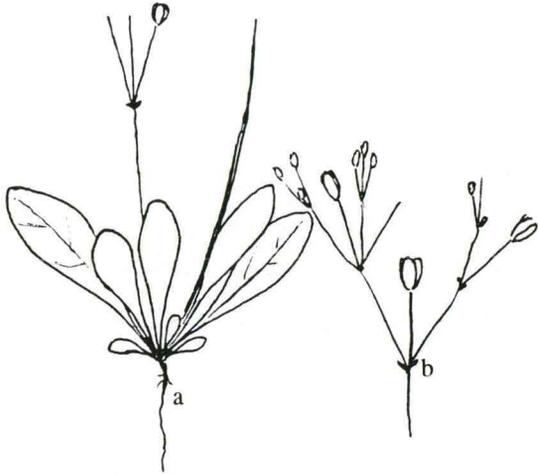
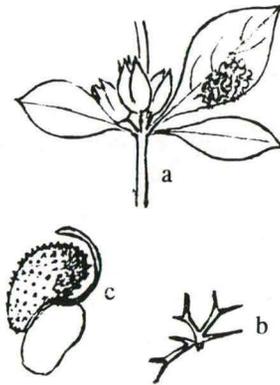
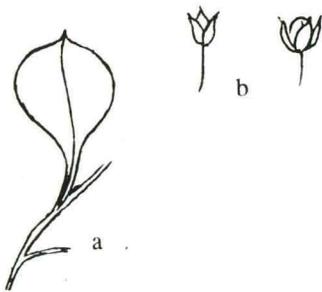
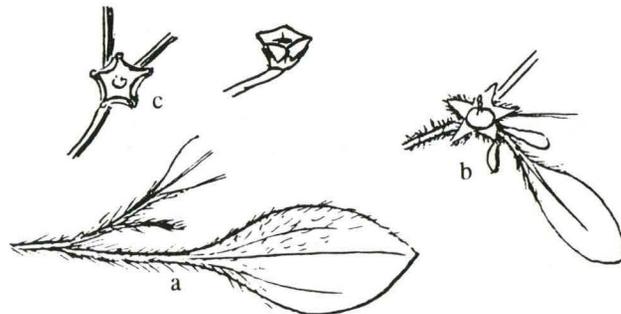
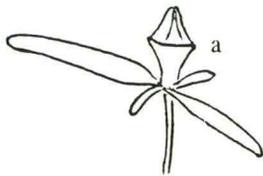
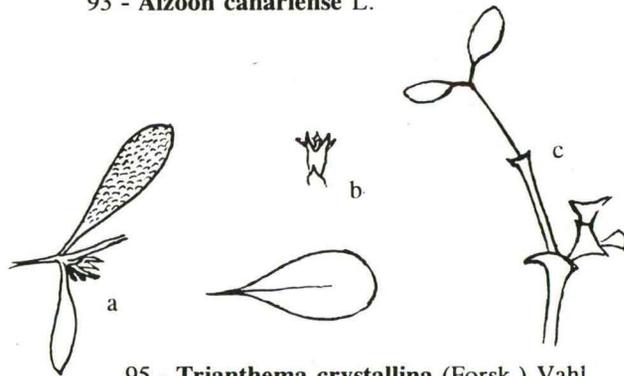
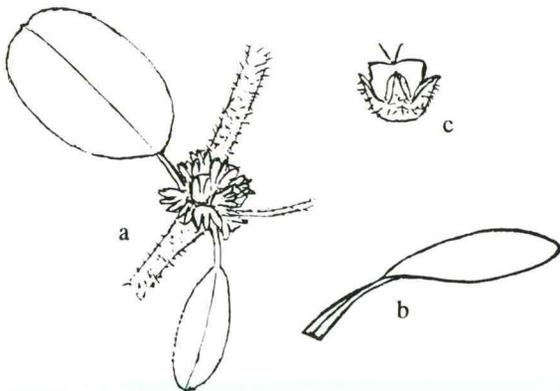
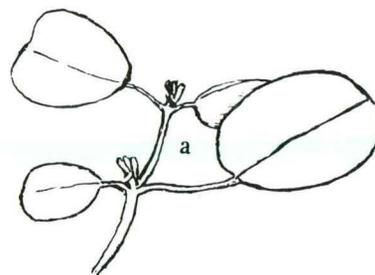
24 - AIZOACEAE

- 1 - Feuilles en rosette à la base
 2 - Feuilles toutes à la base, ovales-lancéolées **Mollugo nudicaulis** 90
 2' - Feuilles basales et caulinaires, linéaires-lancéolées **Mollugo cerviana** 89
 1' - Pas de rosette de feuilles
 3 - Fruit se séparant en akènes à 1 seule graine
 4 - 3-5 akènes, feuilles linéaires ponctuées sur la face inférieure de
 cystolithes allongés **Gisekia pharnacioides** 87
 4' - 2 akènes, feuilles ovales, plante glutineuse **Limeum obovatum** 88
 3' - Fruit, capsule à nombreuses graines
 5 - Feuilles alternes, capsule valvaire
 6 - Plante velue, fleurs jaunes
 7 - Capsule globuleuse, fleurs à court pédicelle, plante plus ou
 moins érigée à poils cotonneux ramifiés **Glinus lotoides** 91
 7' - Capsule à 5 angles, fleurs sessiles, plante prostrée à poils simples **Aizoon canariense** 93
 6' - Plante glabre, fleurs pourpres, pétales nombreux **Corbichonia decumbens** 92
 5' - Feuilles opposées (souvent inégales)
 8 - Capsule valvaire **Glinus lotoides** 91
 8' - Pyxide : *Trianthema* s.l.
 9 - Pyxide à 3-5 loges, feuilles charnues, linéaires-lancéolées **Sesuvium sesuvioides** 94
 9' - Pyxide à 1-2 loges
 10 - Feuilles pétiolées, non charnues, ovales ou oblongues
 11 - 1 à 2 fleurs à l'aisselle des feuilles **Trianthema portulacastrum** 98
 11' - Fleurs en glomérules **Zaleya pentandra** 97
 10' - Feuilles sessiles, plus ou moins charnues linéaires, lancéolées ou ovales
 12 - Feuilles linéaires, cylindriques **Trianthema triquetra** 96
 12' - Feuilles plates, ovales, couvertes de papilles cristallines **Trianthema crystallina** 95

- 87 - **Gisekia pharnacioides** L.
 Plante herbacée glabre, de 10 à 40 cm.
 a - feuille basale; b - feuilles supérieures et inflorescence; c - fleur; d - cystolithes sur la face inférieure d'une
 feuille.
 Steppes.

- 88 - **Limeum obovatum** Vic.
 Petite plante herbacée prostrée glutineuse.
 a - aspect général; b - fruit se séparant à maturité en 2 akènes hémisphériques.
 Plante signalée par Cufodontis; présence à Djibouti à confirmer.

- 89 - **Mollugo cerviana** (L.) Ser.
 Petite plante annuelle de 5 à 10 cm, feuilles basales obovales, feuilles caulinaires linéaires
 Steppes arides.

90 - *Mollugo nudicaulis* Lam.91 - *Glinus lotoides* L.92 - *Corbichonia decumbens* (Forsk.) Exell93 - *Aizoon canariense* L.94 - *Sesuvium sesuvioides* (Fenzl) Verdc.95 - *Trianthema crystallina* (Forsk.) Vahl97 - *Zaleya pentandra* (L.) Jeffrey96 - *Trianthema triquetra* Willd.98 - *Trianthema portulacastrum* L.

90 - **Mollugo nudicaulis** Lam.

Petite plante annuelle de 5 à 25 cm, feuilles obovales.

a - base de la plante; b - inflorescence.

Adventice sur sol dégradé.

91 - **Glinus lotoides** L.

Plante érigée ou plus ou moins prostrée, couverte de poils ramifiés, feuilles normalement opposées.

a - feuilles et inflorescence; b - détail d'un poil ramifié; c - graine à caroncule.

Steppes, dépressions inondables.

92 - **Corbichonia decumbens** (Forsk.) Exell

bas. : *Orygia decumbens* Forsk.

Plante rampante, fleurs à nombreux pétales rouge violacé.

a - feuille; b - fruit.

Steppes et forêts.

93 - **Aizoon canariense** L.

Plante velue prostrée à tiges en zig-zag.

a - feuilles; b - ovaire entouré des sépales; c - capsule en étoile, déprimée au centre.

Steppes des montagnes et des hauts plateaux, plante de substitution des parcours dégradés par le bétail.

94 - **Sesuvium sesuvioides** (Fenzl) Verdc.

syn. : *Trianthema polysperma* Oliv.

Plante succulente rampante à fleurs roses.

a - pyxide.

Steppes, en plaine ou en montagne.

95 - **Trianthema crystallina** (Forsk.) Vahl

Plante succulente rampante, reconnaissable à ses feuilles à papilles transparentes donnant l'illusion du verre.

a - feuilles; b - fleur; c - rameau âgé.

Plante très commune dans toutes les steppes arides.

96 - **Trianthema triquetra** Willd.

Plante succulente rampante, à petit fruit rond déprimé au centre.

Adventice dans les jardins des plaines.

97 - **Zaleya pentandra** (L.) Jeffrey

bas. : *Trianthema pentandra* L.

Plante rampante à fleurs blanc-verdâtre; tige pubérulente, feuilles opposées anisophylles (l'une plus petite que l'autre à chaque noeud).

a - feuilles et glomérule de fleurs; b - autre forme de feuille; c - pyxide

Steppes.

98 - **Trianthema portulacastrum** L.

Plante rampante glabre à fleurs rosées; feuilles opposées anisophylles.

a - fleurs solitaires ou par deux à l'aiselle des feuilles.

Adventice.

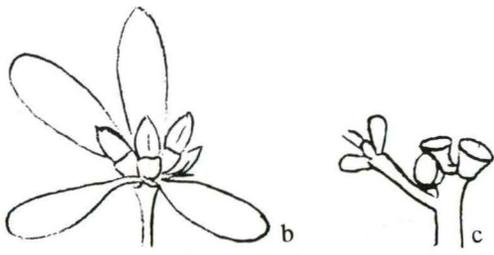
25 - PORTULACACEAE

1 - Feuilles cylindriques

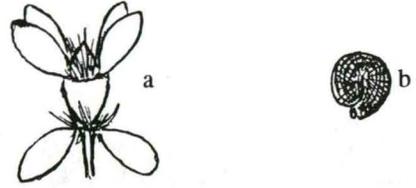
2 - Feuilles de 1 cm environ, soies stipulaires, fleurs jaunes **Portulaca quadrifida** 100

2' - Feuilles de 2 à 3 cm, grandes fleurs rouges **Portulaca grandiflora** 100 bis

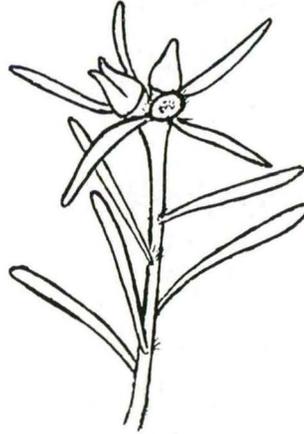
1' - Feuilles plates, obovales, plus ou moins grandes **Portulaca oleracea** 99



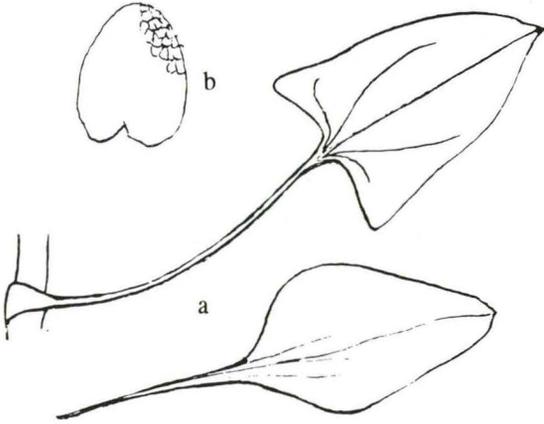
99 - *Portulaca oleracea* L.



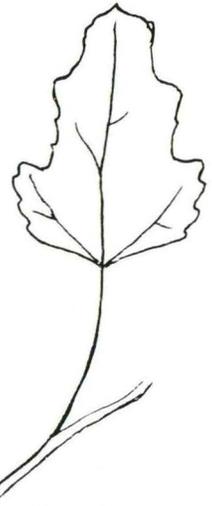
100 - *Portulaca quadrifida* L.



100 bis - *Portulaca grandiflora* Hook.



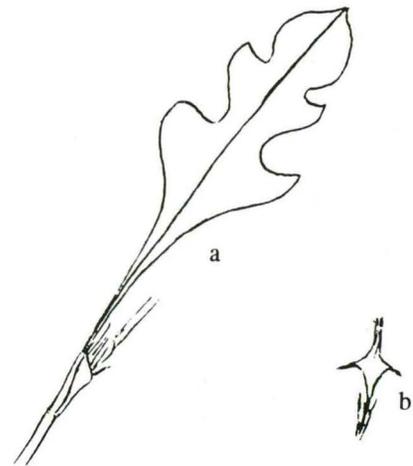
101 - *Rumex vesicarius* L.



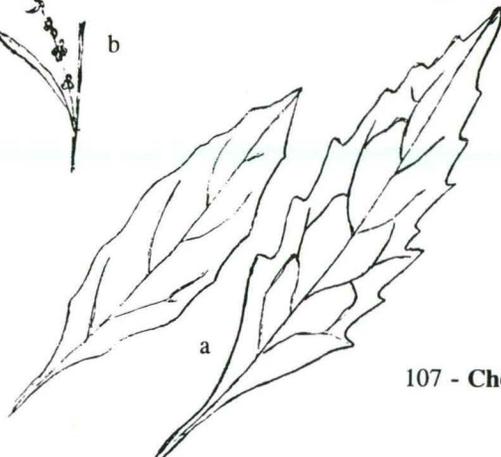
103 - *Chenopodium album* L.



105 - *Chenopodium murale* L.



102 - *Oxygonum sinuatum* (Meisn.) Dammer



107 - *Chenopodium ambrosioides* L.

99 - **Portulaca oleracea** L.

Plante succulente annuelle glabre, à fleurs jaunes. Les jeunes pousses sont comestibles en salade.

a - feuille; b - infrutescence; c - rameau portant feuilles et pyxides ouvertes.

Adventice très répandue dans les pays tropicaux et méditerranéens, rudérale.

100 - **Portulaca quadrifida** L.

Petite plante succulente rampante, aux feuilles souvent teintées de rouge; fleurs jaunes.

a - extrémité d'un rameau; b - graine.

Steppes arides.

100 bis - **Portulaca grandiflora** Hook.

Plante succulente ornementale introduite, parfois cultivée dans les jardins.

Talinum caffrum (Thunb.) Eckl. et Zeyh. est signalé par Cufodontis par confusion avec *Corbichonia decumbens*.

26 - POLYGONACEAE

- Feuilles entières, rhombiformes ou hastées, fruit sans épines **Rumex vesicarius** 101
- Feuilles lobées, fruit épineux **Oxygonum sinuatum** 102

101 - **Rumex vesicarius** L.

Plante herbacée à bractées roses.

a - diverses formes de feuilles; b - bractée d'inflorescence.

Steppes, pelouses et forêts d'altitude.

102 - **Oxygonum sinuatum** (Meisn.) Dammer

Plante herbacée.

a - feuille montrant la gaine (ochrea) ciliée; b - fruit.

Forêts et steppes de montagne.

27 - CHENOPODIACEAE

- 1 - Rameaux articulés, plante succulente à feuilles opposées réduites à des écailles charnues . . . **Anabasis** sp. 120
- 1 - Rameaux non articulés, feuilles alternes, succulentes ou non
- 2 - Feuilles réduites à des écailles, sépale développant à maturité une aile scarieuse
- 3 - Feuilles toutes en écailles
- 4 - Ecailles serrées **Salsola baryosma** 117
- 4' - Ecailles espacées **Halothamnus somalensis** 118
- 3' - Feuilles de 3 à 15 mm, cylindriques vers la base, en écailles
vers l'extrémité des rameaux **Salsola vermiculata** 119
- 2' - Feuilles développées, sépales sans aile scarieuse
- 5 - Feuilles de 5 mm de long, lancéolées, terminées par une épine
et recourbées vers l'extérieur **Cornulaca ehrenbergii** 112
- 5' - Feuilles non épineuses
- 6 - Feuilles succulentes, cylindriques
- 7 - Feuilles poilues, souvent en écailles aux extrémités des rameaux
plante ligneuse **Salsola vermiculata** 119
- 7' - Feuilles non poilues¹

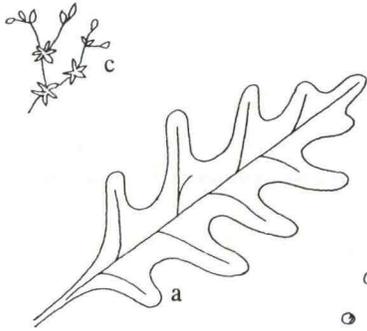
¹La détermination des *Suaeda* est particulièrement difficile; on aura soin de faire vérifier les échantillons par un spécialiste .

- 8 - Plante arbustive de 1 à 3 m, parfois plus, feuilles de 2 à 4 cm de long en général **Suaeda monoica** 113
- 8' - Plante herbacée généralement de moins de 50 cm, plus ou moins ligneuse à la base, feuilles de moins de 20 mm
- 9 - Calice devenant épais et spongieux, fleurs en glomérules **Suaeda aegyptiaca** 115
- 9' - Calice non spongieux
- 10 - Bractées plus courtes que les glomérules, feuilles de 2 à 6 mm de long, de 0,5 à 1 mm de diamètre, plante saxicole, glauque **Suaeda pruinosa** 116
- 10' - Bractées dépassant les glomérules, plante du littoral **Suaeda vermiculata** 114
- 6' - Feuilles à limbe développé non charnu
- 13 - Feuilles entières, oblongues à court pétiole, buisson des dunes littorales **Atriplex farinosa**² 109
- 13' - Feuilles dentées ou lobées, plante herbacée
- 14 - Feuilles ayant généralement 3 nervures à la base, plante souvent pruinose jeune
- 15 - Feuilles assez régulièrement dentées, feuilles adultes vertes **Chenopodium murale** 105
- 15' - Feuilles irrégulièrement lobées-dentées, souvent trilobées, plante restant généralement blanchâtre
- 16 - Graines luisantes et lisses **Chenopodium album** 103
- 16 - Graines ternes et ponctuées **Chenopodium opulifolium** 104
- 14² - Nervation pennée, plante aromatique
- 17 - Fleurs sessiles en épis, feuilles dentées ou peu profondément lobées (lobes ne dépassant pas la moitié de la demi-largeur du limbe) **Chenopodium ambrosioides** 107
- 17 - Fleurs pédicellées, feuilles profondément lobées
- 18 - Lobes entiers, profonds, dépassant la moitié de la demi-largeur du limbe, glandes du limbe sessiles sphériques **Chenopodium schraderianum** 108
- 18' - Lobes égalant la moitié de la demi-largeur du limbe, à bord sinueux ou denté, glandes du limbe pédicellées **Chenopodium botrys** 106
- 103 - **Chenopodium album** L.
Grande plante annuelle de 20 à 80 cm, blanchâtre farineuse.
Forêts et steppes des montagnes et hauts plateaux.
- 104 - **Chenopodium opulifolium** Schrad. ex Koch et Ziz
Grande plante annuelle de 30 à 80 cm, blanchâtre farineuse.
Forêts de montagne.
- 105 - **Chenopodium murale** L.
Grande plante annuelle de 30 à 80 cm, verte.
Forêts et steppes des montagnes, rudérale et nitrophile.
- 106 - **Chenopodium botrys** L.
Plante annuelle de 20 à 50 cm, à poils glutineux et à odeur forte.
Forêts d'altitude.
- 107 - **Chenopodium ambrosioides** L.
Grande plante annuelle de 30 à 80 cm, glanduleuse et aromatique.
a - feuilles; b - inflorescence axillaire.

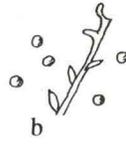
²*Atriplex nummularia* (110) et *A. semi-baccata* (111) sont introduits comme plantes fourragères de sols salés.

Atriplex halimus L. a été introduit pour les mêmes raisons que les deux espèces précédentes.

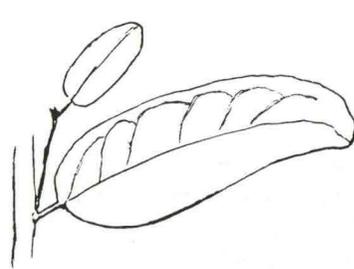
- 108 - **Chenopodium schraderianum** Roem. et Schult.
Plante annuelle de 20 à 100 cm ou plus, velue mais à glandes sessiles, glutineuse et aromatique.
a - feuille; b - face inférieure de la feuille montrant les glandes sphériques sessiles et les poils simples non glandulaires (grossi); c - détail d'une inflorescence axillaire en cyme.
Forêts de haute montagne, très fréquente dans le Day où elle correspond peut-être une forme de dégradation pastorale.
- 109 - **Atriplex farinosa** Forsk.
Buisson de 1 à 2 m sur le littoral; plante blanchâtre supportant le sel.
Sable du bord de mer.
- 110 - **Atriplex nummularia** Lindl.
Plante buissonnante ou arbustive, introduite et cultivée pour sa valeur fourragère et sa résistance au sel.
Cultivée dans les dépressions inondables sur sol salé.
- 111 - **Atriplex semibaccata** R. Br.
Plante herbacée ou frutescente, à port étalé, introduite et cultivée pour les mêmes raisons que l'espèce précédente.
- 112 - **Cornulaca ehrenbergii** Aschers.
Plante frutescente épineuse.
Littoral ?
- 113 - **Suaeda monoica** Forsk. ex J. F. Gmel.
Arbuste succulent de 1 à 2 m, parfois plus, jusqu'à 6 m.
a - rameau feuillé; b - rameau florifère.
Dépressions inondables de l'intérieur sur sol salé, terrains sableux salés du littoral.
- 114 - **Suaeda vermiculata** Forsk. ex J. F. Gmel.
syn. : *Suaeda fruticosa* Forsk. ex J. F. Gmel.
Suaeda volkensis Clarke
Plante frutescente succulente, de 50 cm à 1 m. Feuilles globuleuses, de 1 à 4 mm de diamètre et de 3 à 10 mm de long, à court pétiole, plante parfois tomenteuse (forme *vermiculata*), ou feuilles cylindriques, de 1 à 2 mm de diamètre et de 4 à 20 mm de long, plante glabre (forme *fruticosa*).
a - rameau feuillé (forme *fruticosa*); b - rameau florifère; c - rameau et feuilles à court pétiole (forme *vermiculata*).
Littoral.
- 115 - **Suaeda aegyptiaca** (Hasselq.) Zoh.
syn. : *Suaeda hortensis* Forsk. ex J. F. Gmel.
Plante ligneuse à tiges épaisses, blanc argenté, luisantes, feuilles se recourbant.
a - rameau et glomérule de fleurs; b - fleurs.
- 116 - **Suaeda pruinosa** Lange
Petite plante ligneuse à tige blanche et feuilles succulentes glauques, fleurs vertes.
Steppes arides de l'intérieur, rochers.
- 117 - **Salsola baryosma** (Roem. et Schult.) Dandy
Plante ligneuse buissonnante, poilue, de 50 cm environ, feuilles en écailles grises serrées.
a - rameaux; b - fruit à sépales ailés.
Steppes et plaines alluviales.
- 118 - **Halothamnus somalensis** (N. E. Br.) Botsch.
syn. : *Salsola bottae* (Jaub. et Spach) Boiss. var *faurotii* Franchet
Halothamnus bottae sensu Lebrun et coll., Cat. pl. vasc. Djibouti, non Jaub. et Spach
Plante buissonnante glabre, de 50 cm, à rameaux glauques à écailles éparses.
a - rameau et fleurs; b - fruits montrant les ailes des sépales.
Steppes sur tout le territoire, espèce commune.



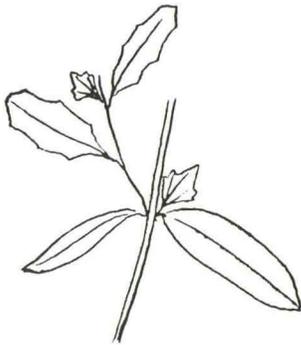
108 - *Chenopodium schraderianum* Roem. et Schult.



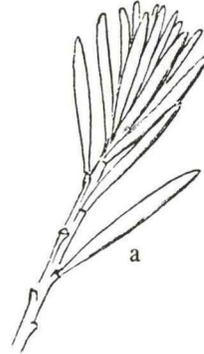
109 - *Atriplex farinosa* Forsk.



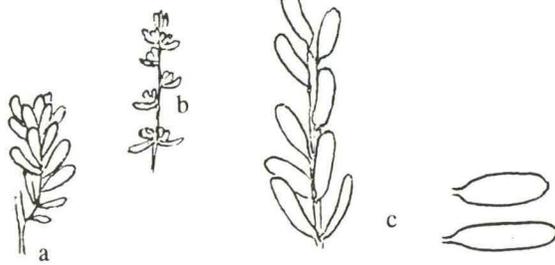
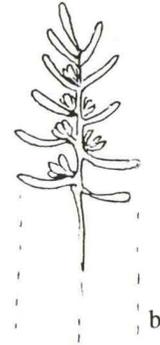
110 - *Atriplex nummularia* Lindl.



111 - *Atriplex semibaccata* R. Br.



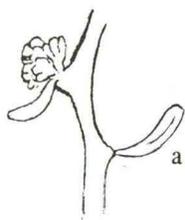
113 - *Suaeda monoica* Forsk. ex J.F. Gmel.



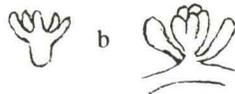
114 - *Suaeda vermiculata* Forsk. ex J.F. Gmel.



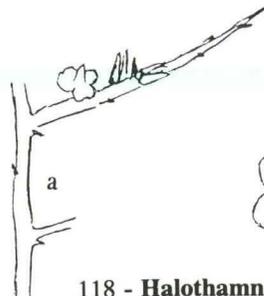
116 - *Suaeda pruinosa* Lange



115 - *Suaeda aegyptiaca* (Hasselq.) Zoh.



117 - *Salsola baryosma* (Roem. et Schult.) Dandy



118 - *Halothamnus somalensis* (N.E.Br.) Botsch.



- 119 - **Salsola vermiculata** L.
syn. : *Salsola forskalii* Schweinf.
Plante ligneuse succulente à feuilles cylindriques poilues.
a - feuille.
Steppes, rare.

- 120 - **Anabasis** sp.
Plante succulente de 20 à 50 cm.
a - rameau végétatif (échantillon stérile).
Sables salés du littoral.

Sevada schimperi Moq. a été récolté à Djibouti.

28 - AMARANTHACEAE

- 1 - Feuilles alternes
2 - Inflorescences laineuses
3 - Inflorescence en épis axillaires **Aerva lanata** 127
3' - Inflorescence terminale paniculée **Aerva javanica** 126
2' - Inflorescences sans poils laineux
4 - 1 seule graine par capsule
5 - Limbe plus de deux fois plus long que large
6 - Feuilles de plus de 5 cm, lancéolées ou rhomboïdes, inflorescence
de plus de 10 cm **Amaranthus caudatus** 124 bis
6' - Feuilles ne dépassant pas 5 cm en général, inflorescence de 1 à 2 cm
7 - Pétiole court, limbe habituellement mucroné **Amaranthus graecizans** 122
7' - Pétiole long, limbe habituellement émarginé **Amaranthus sparganiocephalus** 123
5' - Limbe ovale, 1 à 2 fois plus long que large, pétiole long
8 - Limbe habituellement émarginé à l'apex, fleurs de 1,5 mm,
pas de fleurs stériles **Amaranthus viridis** 124
8' - Limbe non émarginé à l'apex, fleur fertile de 3 mm, portant
2 fleurs stériles à sa base **Digera muricata** 125
4' - Généralement plusieurs graines par capsule **Celosia polystachya** 121
1' - Feuilles opposées
9 - Inflorescences munies de poils en crochet
10 - Inflorescences en épis simples **Achyranthes aspera** 129
10' - Inflorescences en panicule de glomérules **Pupalia lappacea** 128
9' - Pas de poils en crochet
11 - Inflorescence en épi dense ou en glomérule, sépales de 6 mm ou plus
12 - Sépales glabres, roses ou argentés, feuilles lancéolées **Gomphrena globosa** 131
12' - Sépales poilus, feuilles elliptiques **Sericocomopsis pallida** 130
11' - Inflorescence en panicule lâche très rameuse à longs rameaux
grêles, sépales de 4 mm **Psilotrichum gnaphalobryum** 132

121 - **Celosia polystachya** (Forsk.) Towns.
Grande plante herbacée ou subligneuse.
a - feuille; b - inflorescence; c - fleurs.

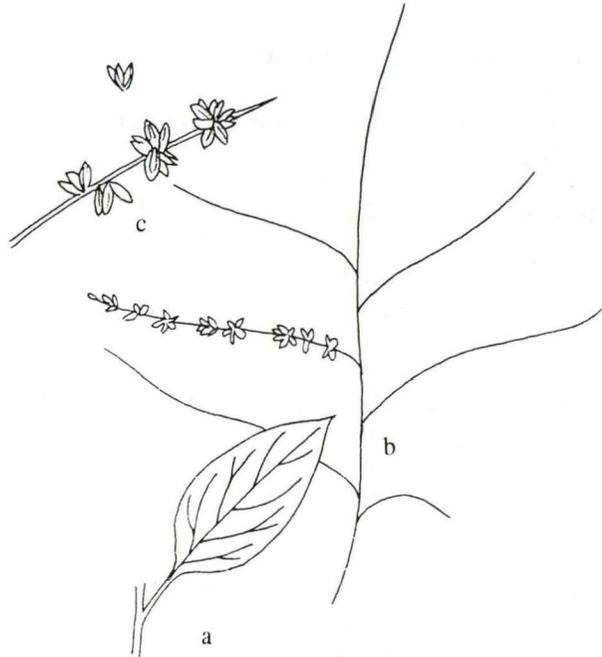
122 - **Amaranthus graecizans** L.
Petite plante herbacée plus ou moins prostrée, tige rosée et feuilles d'un vert sombre.
a - rameau florifère; b - feuille mucronée; c - fruit; d - graine.
Adventice et nitrophile.



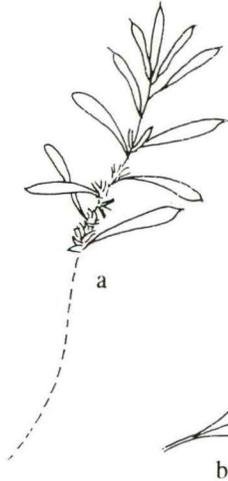
119 - *Salsola vermiculata* L.



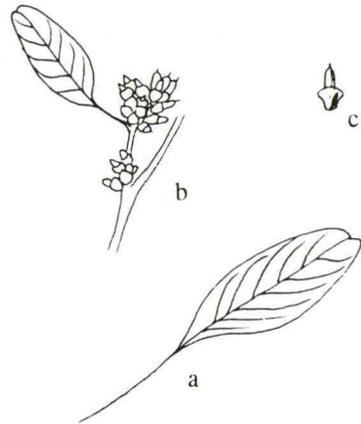
120 - *Anabasis* sp.



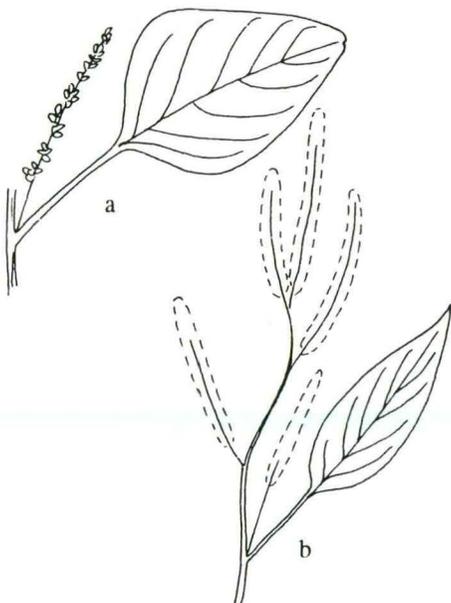
121 - *Celosia polystachya* (Forsk.) Towns.



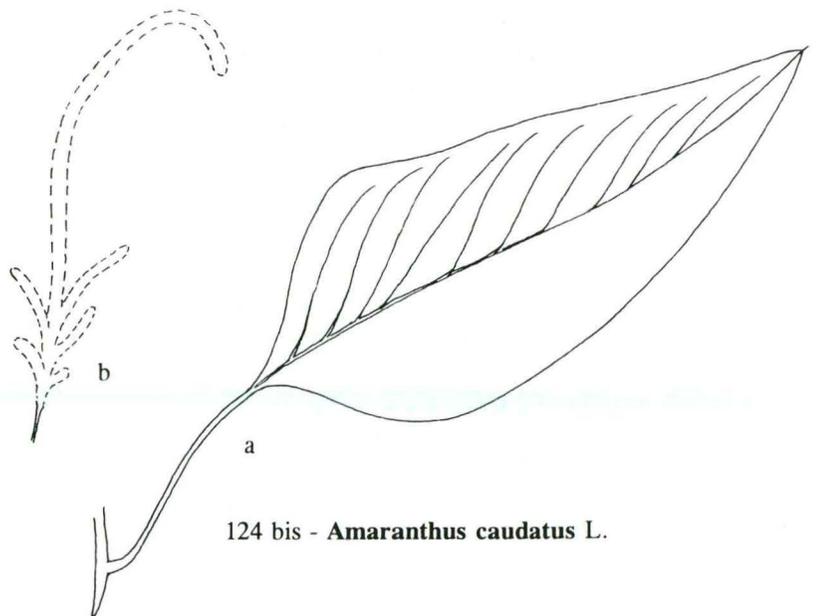
122 - *Amaranthus graecizans* L.



123 - *Amaranthus sparganiocephalus* Thell.



124 - *Amaranthus viridis* L.



124 bis - *Amaranthus caudatus* L.

123 - **Amaranthus sparganiocephalus** Thell.

Plante herbacée.

a - feuille émarginée; b - inflorescence; c - fruit.

Adventice.

124 - **Amaranthus viridis** L.

Grande plante annuelle aux feuilles d'un vert vif.

a et b - feuille et inflorescence.

Adventice en plaine et en montagne, nitrophile; pouvant être consommée comme des épinards.

124 bis - **Amaranthus caudatus** L.

Grande plante à feuilles de 8 à 12 cm de long et à pétiole de 3 cm; inflorescence rosée en long épi ramifié de 25 cm.

a - feuille; b - schéma de l'inflorescence.

Plante ornementale cultivée et subspontanée.

125 - **Digera muricata** (L.) Mart.

syn. : *Digera alternifolia* (L.) Aschers.

Grande plante de 20 cm à 1 m, presque glabre sauf sur les nervures de la face inférieure des feuilles.

a - feuille et inflorescence axillaire

Adventice.

126 - **Aerva javanica** (Burm. f.) Schultes

syn. : *Aerva persica* (Burm. f.) Merr.

Plante herbacée ou subligneuse très polymorphe, de 20 cm à près d'un mètre de haut, grisâtre ou jaunâtre, couverte de poils étoilés ou ramifiés.

a - diverses formes de feuilles; b et c - inflorescences; d - détail d'un poil étoilé (gros).

Très commune dans toutes les steppes; espèce de substitution qui envahit les parcours dégradés par le bétail.

127 - **Aerva lanata** (L.) Schultes

Plante herbacée plus ou moins prostrée, aux feuilles velues laineuses sur la face inférieure mais vertes sur la face supérieure.

a - feuille et inflorescence; b - autres formes de feuilles.

Forêts et steppes de montagne, collines.

128 - **Pupalia lappacea** (L.) A. Juss.

Plante pubérulente aux feuilles velues grisâtres.

a - feuille; b - fleur; c - partie d'inflorescence garnie de poils ramifiés en crochet; d - graine.

Steppes et forêts de montagne; adventice.

129 - **Achyranthes aspera** L.

Plante annuelle à feuilles soyeuses sur la face inférieure, comprenant 2 variétés :

129 a - fleurs de 5 à 6 mm, feuilles elliptiques *Achyranthes aspera* L. var. *aspera*

129 b - fleurs de 3 à 4 mm, feuilles lancéolées *Achyranthes aspera* L. var. *sicula* L.

a - var. *aspera*, feuille; b - var. *sicula*, feuille et inflorescence.

Pelouses de montagne; plus ou moins rudérale.

130 - **Sericocomopsis pallida** (S. Moore) Schinz

Grande plante herbacée.

a - feuille; b - inflorescence; c - bractée.

Steppes des hauts plateaux.

131 - **Gomphrena globosa** L.

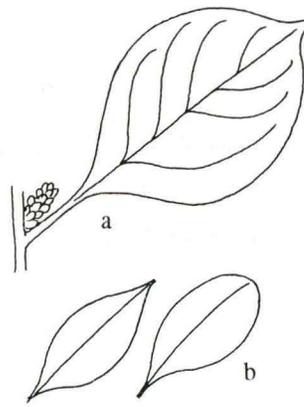
Plante ornementale cultivée pour ses inflorescences roses ou argentées.

a - feuille; b et c - inflorescences.

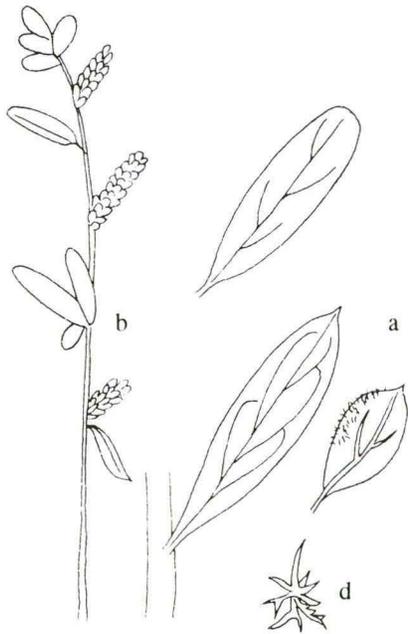
Cultivée et parfois subspontanée.



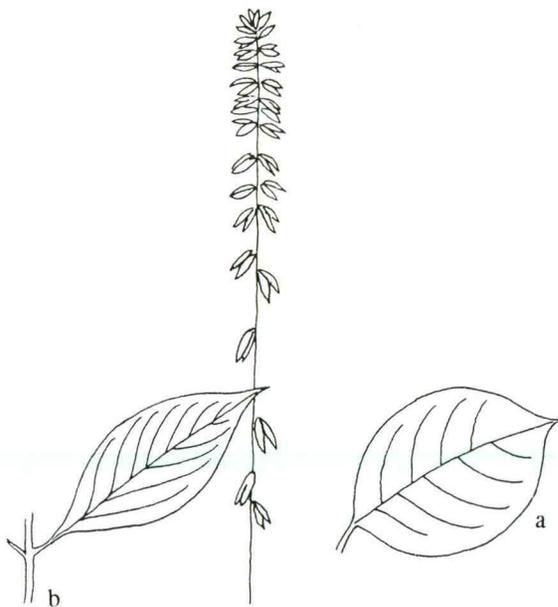
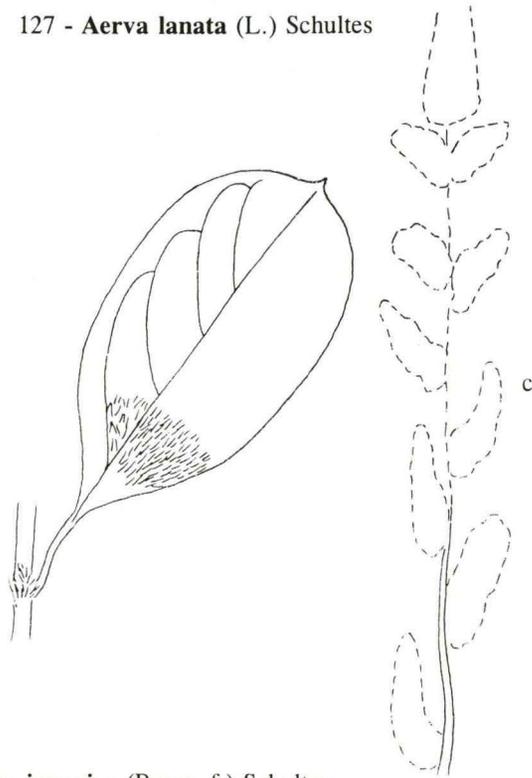
125 - *Digera muricata* (L.) Mart.



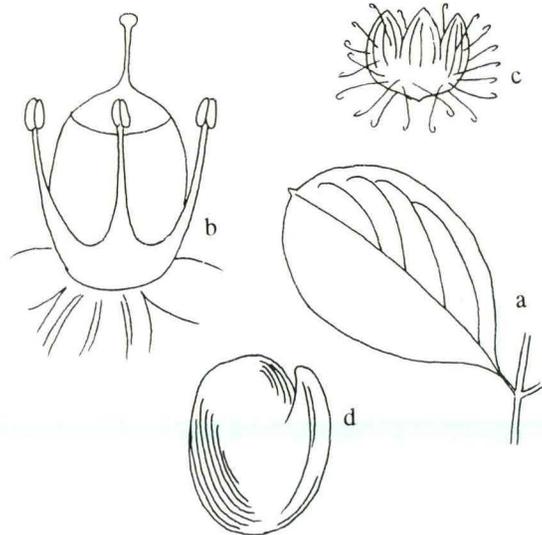
127 - *Aerva lanata* (L.) Schultes



126 - *Aerva javanica* (Burm. f.) Schultes



129 - *Achyranthes aspera* L.



128 - *Pupalia lappacea* (L.) A. Juss.

- 132 - **Psilotrichum gnaphalobryum** (Hochst.) Schinz
 Grande plante à inflorescence très rameuse de 30 à 50 cm.
 a - feuilles et rameaux d'inflorescence; b - parties d'inflorescence.
 Signalée par Bavazzano.

Alternanthera tenella Colla, plante ornementale à feuilles à limbe triangulaire arrondi, décurrent à la base et à fleurs argentées, est parfois cultivée.

29 - GERANIACEAE

Petites plantes herbacées à feuilles palmées lobées

- 1 - Méricarpes à deux ailes profondément dentées **Geranium trilophum** 135
 1' - Méricarpes non à deux ailes
 2 - Méricarpes ornés d'un réseau de crêtes transversales et d'alvéoles,
 plante à poils glandulaires sur tige et sépales. **Geranium favosum** 133
 2' - Méricarpes tuberculés **Geranium mascatense** 134

- 133 - **Geranium favosum** Hoscht. ex A. Rich.
 syn. : *Geranium ocellatum* sensu Lebrun et coll., Cat. pl. vasc. Djibouti, non Jacquin ex Cambess.
 a - feuille; b - méricarpes.
 Pelouses, steppes et forêts d'altitude.

- 134 - **Geranium mascatense** Boiss.
 Montagne. Plante peu fréquente, récoltée dans le massif du Goda.

- 135 - **Geranium trilophum** Boiss.
 a - feuille; b - feuille juvénile; c - fruit; d - méricarpe.
 Pelouses, steppes et forêts d'altitude.

30 - OXALIDACEAE

Petites plantes herbacées à feuilles trifoliées à folioles cordiformes, fleurs jaunes

- Plante munie de petites stipules adhérentes au pétiole **Oxalis corniculata** 136
 - Plante sans stipules **Oxalis radicata** 137

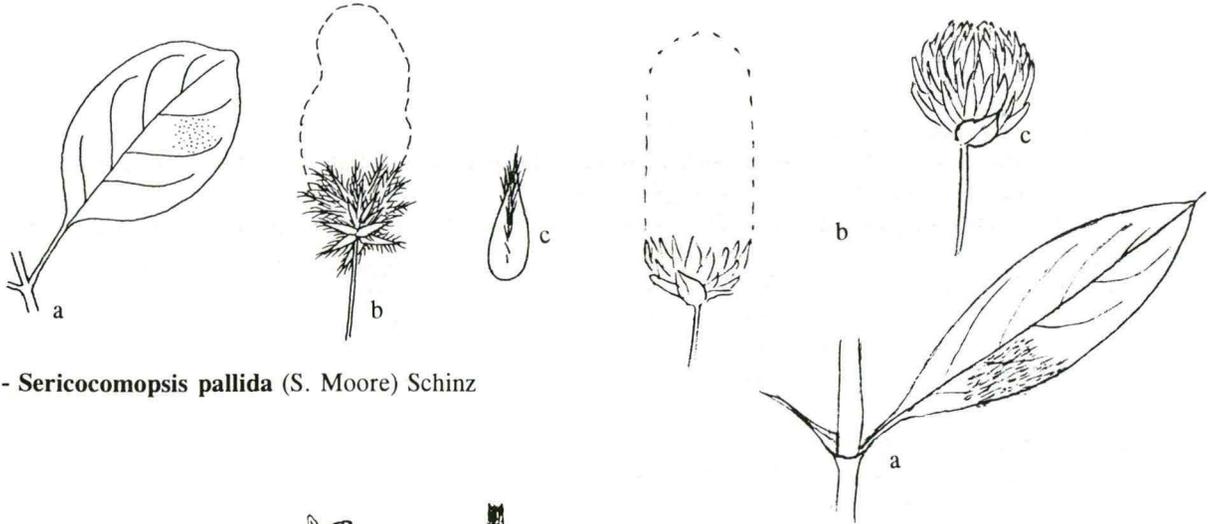
- 136 - **Oxalis corniculata** L.
 Adventice en montagne.

- 137 - **Oxalis radicata** A. Rich.
 a - feuille et fruit.
 Steppes et pelouses de montagne.

31 - LYTHRACEAE

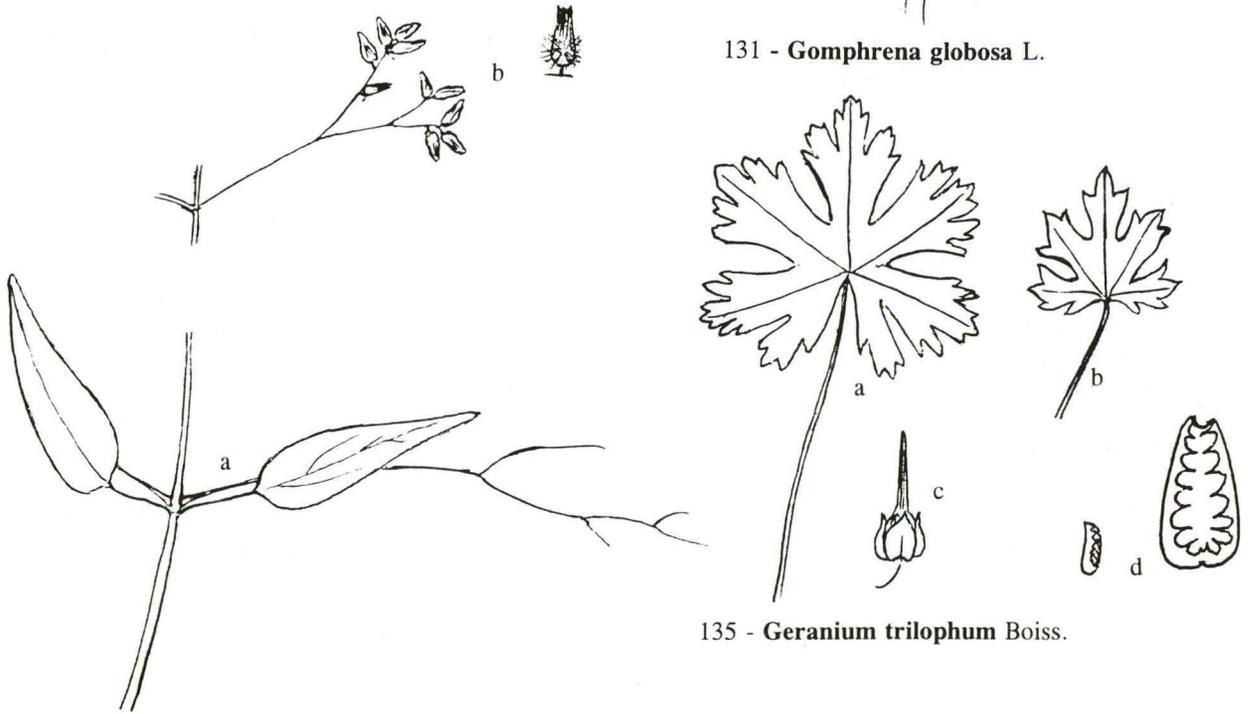
1 - Plante ligneuse

- 2 - Arbuste spontané à feuilles lancéolées, quatre fois plus longues
 que larges, ponctuées de glandes noires **Woodfordia uniflora** 139
 2' - Arbuste cultivé à feuilles elliptiques, deux fois plus longues
 que larges, sans glandes **Lawsonia inermis** 138
 1' - Plante herbacée de petite dimension, feuilles lancéolées entières, inflorescence
 de 5 à 10 mm, en ombelle sur court pédoncule **Ammannia baccifera** 140



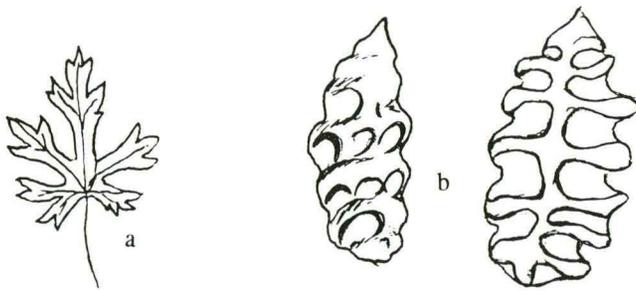
130 - *Sericocomopsis pallida* (S. Moore) Schinz

131 - *Gomphrena globosa* L.

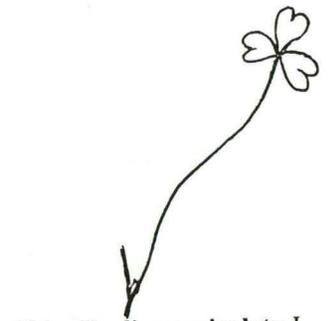


132 - *Psilotrichum gnaphalobryum* (Hochst.) Schinz

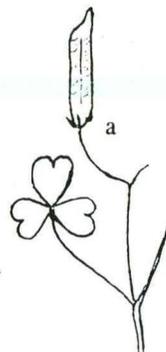
135 - *Geranium trilophum* Boiss.



133 - *Geranium favosum* Hochst., ex A. Rich.



136 - *Oxalis corniculata* L.

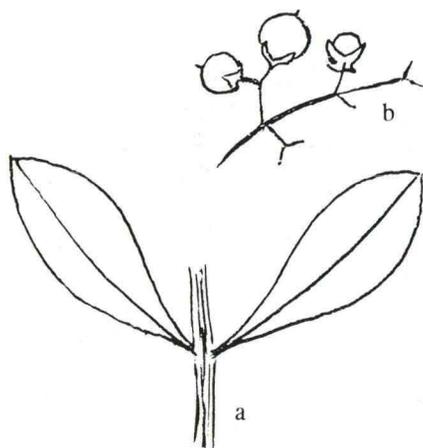


137 - *Oxalis radicata* A. Rich.

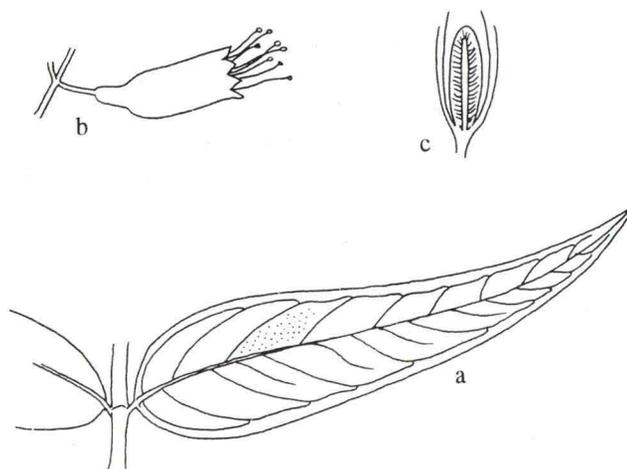
- 138 - **Lawsonia inermis** L.
Arbuste ou petit arbre dont les rameaux deviennent épineux en vieillissant; fleurs blanc-crème.
a - feuilles; b - fruits.
Plante cultivée donnant une teinture rouge-acajou utilisée par les femmes pour leur chevelure (henné).
- 139 - **Woodfordia uniflora** (A. Rich.) Koehne
Arbuste ou buisson, fleurs rouges.
a - feuilles; b - fleur; c - coupe du fruit.
Rochers et forêts en montagne.
- 140 - **Ammannia baccifera** L.
Petite plante herbacée de 5 à 50 cm, à fleurs mauves.
a - feuilles et fruits.
En bordure des dépressions marécageuses, des mares et des cours d'eau, toujours à faible profondeur d'eau.

32 - NYCTAGINACEAE

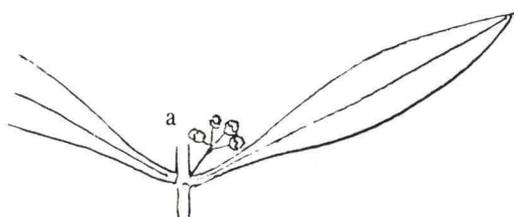
- 1 - Fruit à côtes longitudinales
2 - Fleurs solitaires ou par paires **Boerhavia rubicunda** 143
2' - Inflorescence à fleurs nombreuses
3 - Inflorescence lâche (diffuse) **Boerhavia diffusa** 141
3' - Inflorescence contractée **Boerhavia repens** 142
1' - Fruit tuberculé
4 - Fleurs de 10 mm, plante pubescente, glutineuse, feuilles aiguës
. **Commicarpus grandiflorus** 145
4' - Fleurs de 3 mm
5 - Feuilles glabres, généralement obtuses et mucronées, fruit
glutineux **Commicarpus helenae** 146
5' - Feuilles velues sur la face inférieure **Commicarpus ambiguus** 144
- 141 - **Boerhavia diffusa** L.
Plante herbacée, plus ou moins prostrée, généralement glabre; fleurs pourpres.
a - feuille; b - inflorescence.
Rudérale.
- 142 - **Boerhavia repens** L.
Plante herbacée rampante, pubérulente; fleurs roses.
a - feuille; b - fruit.
Rudérale.
Signalée par Bavazzano.
- 143 - **Boerhavia rubicunda** Steud.
Steppes (rare).
- 144 - **Commicarpus ambiguus** Meikle
a - feuille; b - partie d'inflorescence.
Steppes de montagne? (rare).
- 145 - **Commicarpus grandiflorus** (A. Rich.) Standl.
Plante vivace, herbacée à suffrutescente, pubescente et glutineuse, fleurs mauves.
a - feuilles et partie d'inflorescence; b - fruit (gros).
Steppes d'altitude.



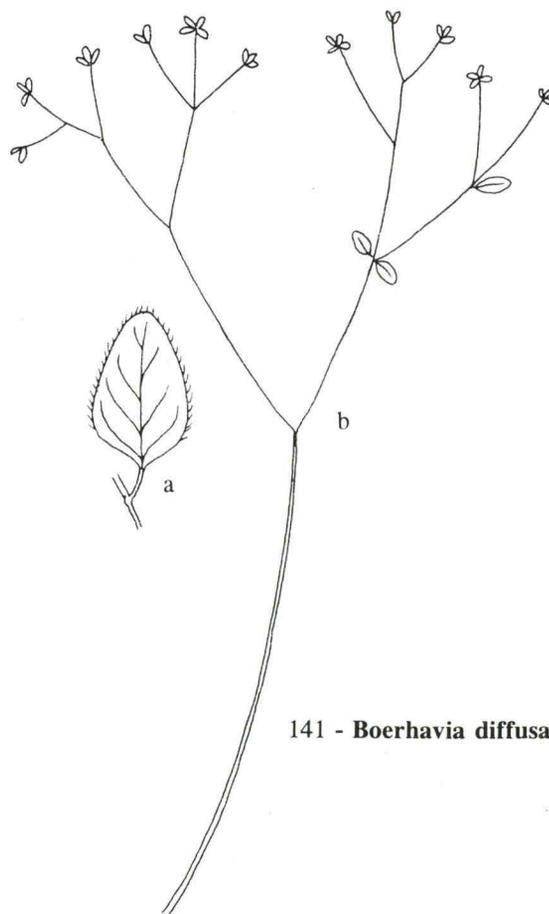
138 - *Lawsonia inermis* L.



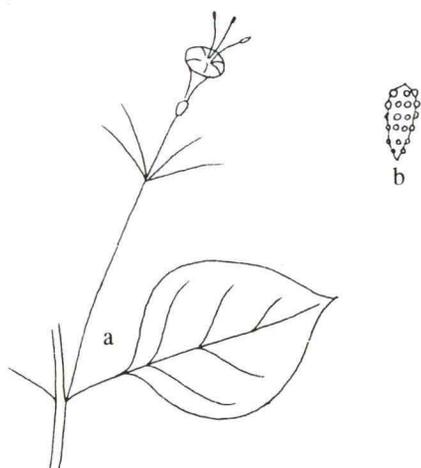
139 - *Woodfordia uniflora* (A. Rich.) Koehne



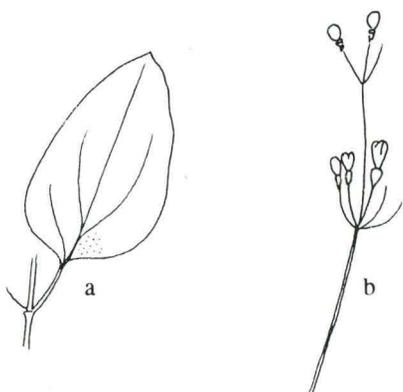
140 - *Ammannia baccifera* L.



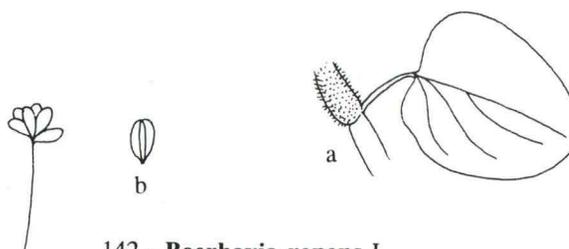
141 - *Boerhavia diffusa* L.



145 - *Commicarpus grandiflorus* (A. Rich.) Standl.



144 - *Commicarpus ambiguus* Meikle



142 - *Boerhavia repens* L.

- 146 - **Commicarpus helenae** (Roem. et Schult.) Meikle
 syn. : *Commicarpus verticillatus* (Poir.) Standl.
 Plante vivace, herbacée à suffrutescente, glabre et glauque, fleurs mauves.
 a - feuilles; b - partie d'inflorescence; c - fruit (gros).
 Steppes des montagnes et des hauts plateaux; espèce commune.

Commicarpus squarrosus (Heimerl) Standl., syn. : *Commicarpus verticillatus* (Poir.) Standl. var. *puberulus* Hutch. et Bruce a été récolté dans le massif du Goda; cette espèce est très proche de *C. helenae*.

Bougainvillea spectabilis Willd. aux grandes bractées colorées est cultivée comme plante ornementale.

33 - PITTOSPORACEAE

- 147 - **Pittosporum viridiflorum** Sims
 Arbre ou arbuste à feuilles glabres ou pubérulentes, fleurs blanchâtres de 7 mm en panicles; le fruit est une capsule de 1 cm.
 Montagne.

35 - TAMARICACEAE

Petits arbres résistants au sel et à la sécheresse; fleurs sessiles, petites, blanches ou rosées; les Tamarix peuvent être plantés pour servir de brise-vent.

- Feuilles acuminées, 1-2 mm de longueur **Tamarix nilotica** 149
 - Feuilles très réduites, obtuses au sommet, n'atteignant pas 1 mm, à
 peine visibles, rameaux glauques **Tamarix aphylla** 150

- 149 - **Tamarix nilotica** (Ehrenb.) Bunge
 Petit arbre au feuillage diffus, les feuilles étant transformées en de petites écailles de 2 mm de long.
 a - rameaux; b - détail des écailles.
 Oueds, plaines alluviales et dépressions salées, sable du littoral.

- 150 - **Tamarix aphylla** (L.) Karst.
 Petit arbre pratiquement sans feuilles, les écailles étant extrêmement réduites.
 a - rameaux; b - détail des écailles; c - bouton floral et fleur.
 Oueds et plaines alluviales salées.

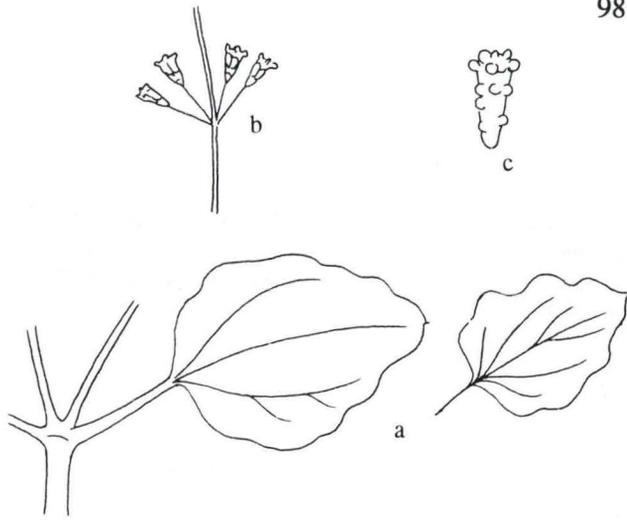
36 - PASSIFLORACEAE

- 151 - **Adenia venenata** Forsk.
 Arbuste sarmenteux à gros rameaux presque succulents et à feuilles palmées lobées glabres; fleurs unisexuées, les mâles atteignant 5 cm; fruit ovoïde de 3 cm, blanc marbré de vert.
 a - feuille présentant une glande à la base du limbe et vrille; b - fruit.
 Rochers et steppes de montagne.

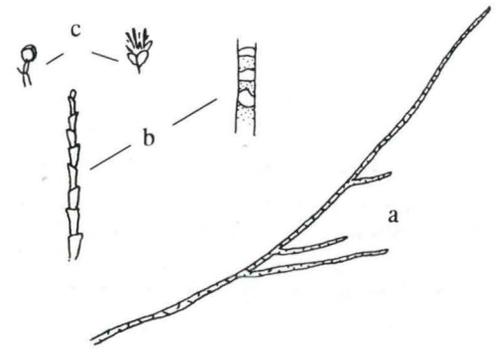
37 - CUCURBITACEAE

A - Echantillons munis de fleurs mâles

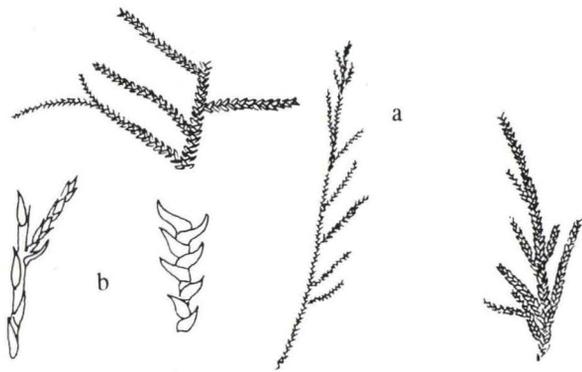
- 1 - Feuilles dentées cordiformes **Momordica foetida** 155
 1' - Feuilles plus ou moins profondément palmatilobées
 2 - Pétales libres, tige à section polygonale, feuilles à lobes aigus dentés **Luffa cylindrica** 152
 2' - Pétales soudés
 3 - Anthères droites



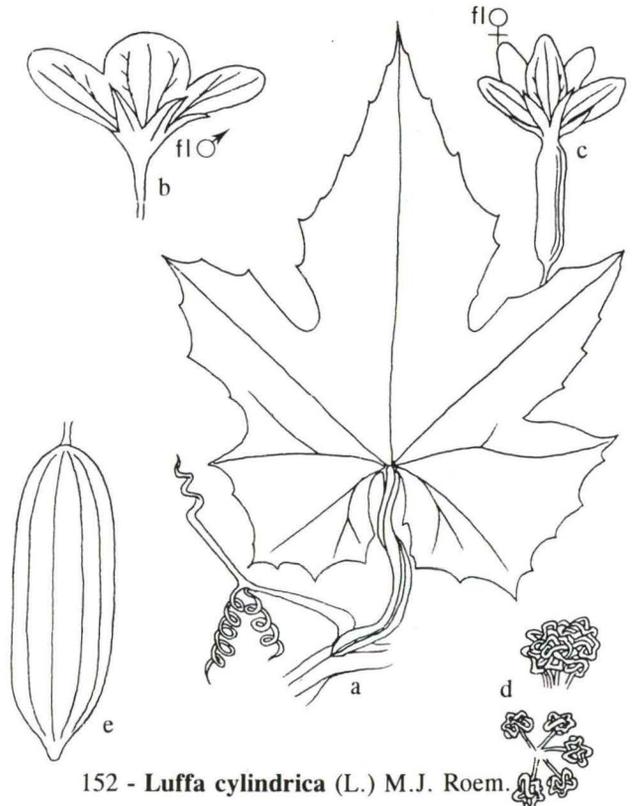
146 - *Commicarpus helenae* (Roem. et Schult.) Meikle



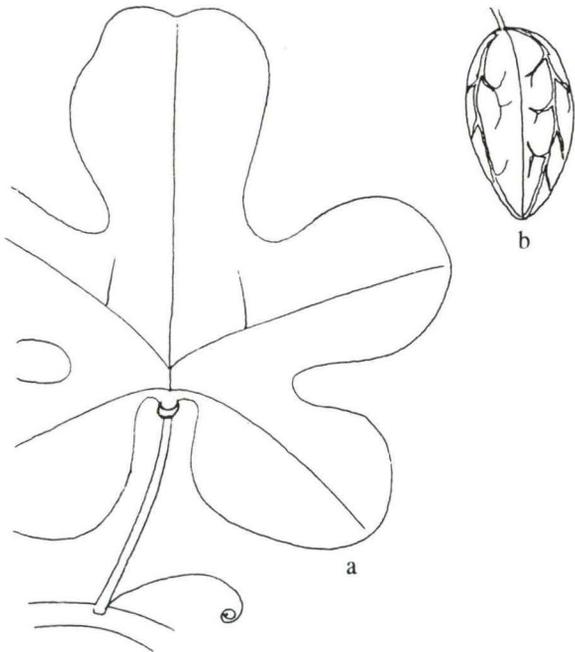
150 - *Tamarix aphylla* (L.) Karst.



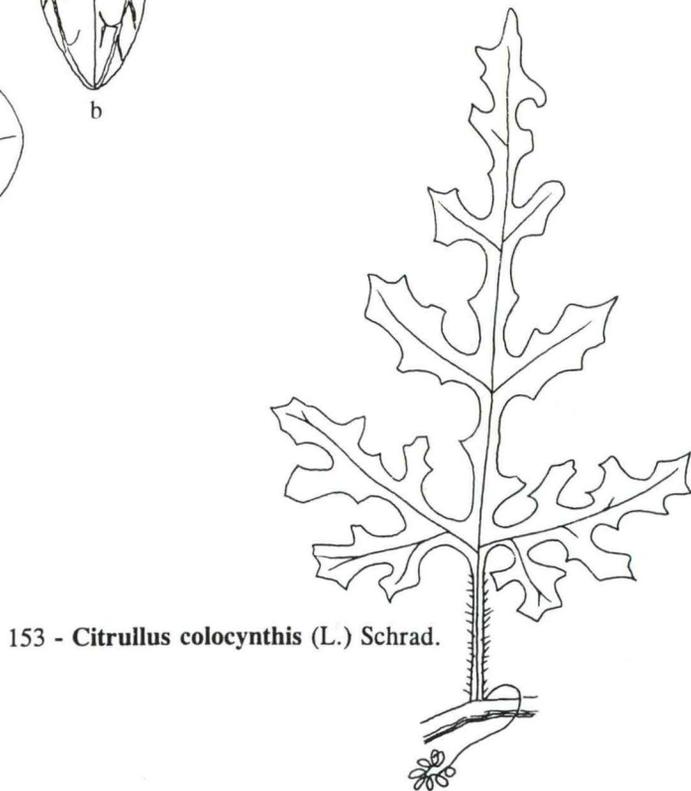
149 - *Tamarix nilotica* (Ehrenb.) Bunge



152 - *Luffa cylindrica* (L.) M.J. Roem.



151 - *Adenia venenata* Forsk.



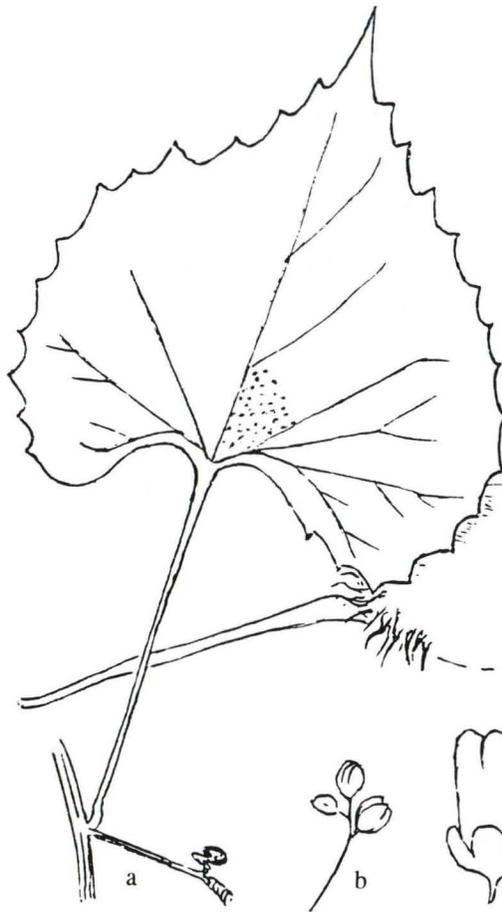
153 - *Citrullus colocynthis* (L.) Schrad.

- 4 - Tige souple herbacée
 5 - Inflorescence mâle très condensée, de 1 à 10 mm sur un long pédoncule, lobes des feuilles sinueux lobulés, à peine dentés, plante monoïque **Corallocarpus epigaeus** 161
 5'- Inflorescence mâle normalement beaucoup plus longue
 6 - Pétiole à poils fins, inflorescence mâle de 2 à 60 mm **Corallocarpus schimperi** 162
 6'- Pétiole à gros poils ou à papilles, inflorescence mâle de 3 à 9 cm, plante monoïque **Kedrotis leloja** 159
 4'- Tige ligneuse à écorce fissurée, feuilles dentées ou lobées-dentées, plante dioïque **Kedrostis gijef** 160
 3'- Anthères plus ou moins contournées ou condupliquées
 7 - Filets réunis en colonne, anthères soudées **Coccinia grandis** 158
 7'- Filets libres
 8 - Vrilles simples, tige et pétioles à papilles,
 9 - Fleurs mâles solitaires **Cucumis ficifolius** 157
 9 - Fleurs mâles par 1 **Cucumis prophetarum** 156
 8'- Vrilles ramifiées,
 10 - Tige à longs poils souples, plante cultivée **Citrullus lanatus** 154
 10'- Tige scabre à dents rétrorses, plante spontanée **Citrullus colocynthis** 153

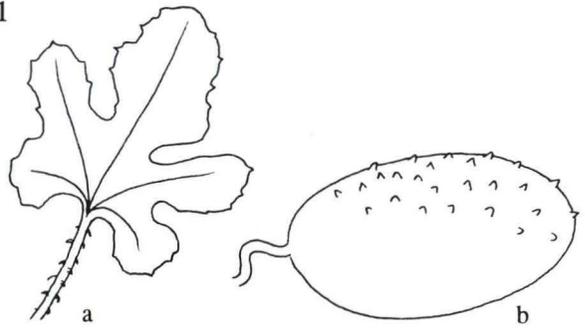
B - Echantillons munis de fruits

- 1 - Fruits de plus de 5 cm de large (à maturité)
 2 - Fruit cylindrique, de 15 à 20 cm de long, de 5 à 6 cm de diamètre, tige à section polygonale, feuilles à lobes aigus dentés **Luffa cylindrica** 152
 2'- Fruit sphérique ou ellipsoïdal, feuilles profondément découpées
 3 - Fruit sphérique, de 5 à 12 cm de diamètre. **Citrullus colocynthis** 153
 3'- Fruit plus ou moins ellipsoïdal, de 20 à 30 cm en diamètre, plante cultivée **Citrullus lanatus** 154
 1'- Fruits de moins de 5 cm de large
 4 - Fruit couvert de protubérances coniques en forme de pustules ou de gros poils
 5 - Feuilles dentées cordiformes, fruit à protubérances allongées en forme de gros poils **Momordica foetida** 155
 5'- Feuilles profondément lobées, à 3 ou 5 lobes dentés
 6 - Fruit à pustules courtes, coniques **Cucumis ficifolius** 157
 6'- Fruit à protubérances allongées ou à gros poils **Cucumis prophetarum** 156
 4'- Fruit lisse
 7 - Fruit conique allongé et acuminé, 4 à 6 cm de long et 1,5 cm de large **Kedrostis leloja** 159
 7'- Fruit ovoïde ou ellipsoïdal
 8 - Fruit de 3 à 7 cm de long et de 15 à 35 mm de large, limbe présentant habituellement des glandes à la base des nervures **Coccinia grandis** 158
 8'- Fruit de 1 à 2 cm de long
 9 - Fruit à bec d'environ 1 cm, base du fruit formant une coupe **Corallocarpus epigaeus** 161
 9'- Fruit à bec court ou nul
 10 - Liane herbacée, feuilles scabres, légèrement charnues, base du fruit formant une coupe **Corallocarpus schimperi** 162
 10'- Liane ligneuse à écorce fissurée, feuilles à papilles **Kedrostis gijef** 160

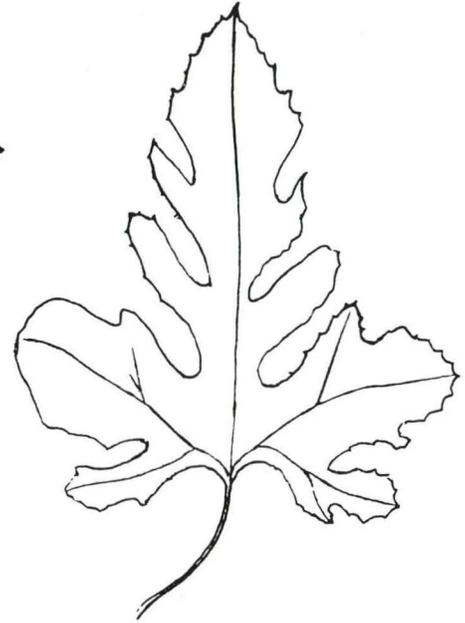
- 152 - **Luffa cylindrica** (L.) M. J. Roem.
syn. : *Luffa aegyptiaca* Mill.
Grande plante herbacée lianescente, à fleurs jaunes de 5 cm de diamètre.
a - feuille et vrille; b - fleur mâle; c - fleur femelle; d - étamines, aux filets partiellement soudés, en 2 couples + 1 libre; e - fruit.
Probablement cultivée.
- 153 - **Citrullus colocynthis** (L.) Schrad.
syn. : *Colocynthis vulgaris* Eckl. et Zeyh.
Plante herbacée rampante.
Steppes, surtout arides et dégradées; plante de substitution non broutée des parcours dégradés par le bétail.
- 154 - **Citrullus lanatus** (Thunb.) Matsumara et Nakai
syn. : *Citrullus vulgaris* Schrad.
Colocynthis citrullus (L.) O. Ktze.
Plante herbacée rampante.
Cultivée (pastèque).
- 155 - **Momordica foetida** Schumach.
Plante vivace lianescente à fleurs blanches ou jaunâtres; fruit jaune.
a - feuille et vrille; b - boutons floraux; c - fleur; d - fruit couvert de papilles.
Signalée par Cufodontis. La présence de cette plante à Djibouti est à confirmer.
- 156 - **Cucumis prophetarum** L.
Plante vivace herbacée rampante, à fleurs jaunes.
a - diverses formes de feuilles; b - fleur mâle; c - fruits à papilles de grandeur variable.
Steppes, sur tout le territoire; espèce fréquente.
- 157 - **Cucumis ficifolius** A. Rich.
Plante vivace herbacée rampante, à fleurs jaunes.
a - feuille; b - fruit à pustules.
- 158 - **Coccinia grandis** (L.) Voigt
Liane herbacée, fleurs femelles crème de 6 cm.
a - deux formes de feuilles; b - détail de la base du limbe montrant les glandes entre les nervures sur la face inférieure.
Steppes ou forêts.
- 159 - **Kedrostis leloja** (Forsk. et J. F. Gmel.) Jeffrey
Liane herbacée, fruit orange.
a - feuille et fruit; b - papilles sur la face inférieure du limbe (grosi).
Steppe de montagne (rare).
- 160 - **Kedrostis gijef** (J. F. Gmel.) Jeffrey
syn. : *Corallocarpus gijef* (J. F. Gmel.) Hook. f.
Liane herbacée, fruit rouge.
a - feuilles; b - fruit.
Plante signalée par Bavazzano.
- 161 - **Corallocarpus epigaeus** (Rottb.) C.B. Cl.
Liane herbacée, fruit rouge, vert à la base.
a - deux formes de feuilles; b - fruit; c - papilles sur la face inférieure du limbe (grosi).
Plante signalée par Bavazzano.
- 162 - **Corallocarpus schimperi** (Naud.) Hook. f.
Plante signalée par Cufodontis; présence à Djibouti à confirmer.



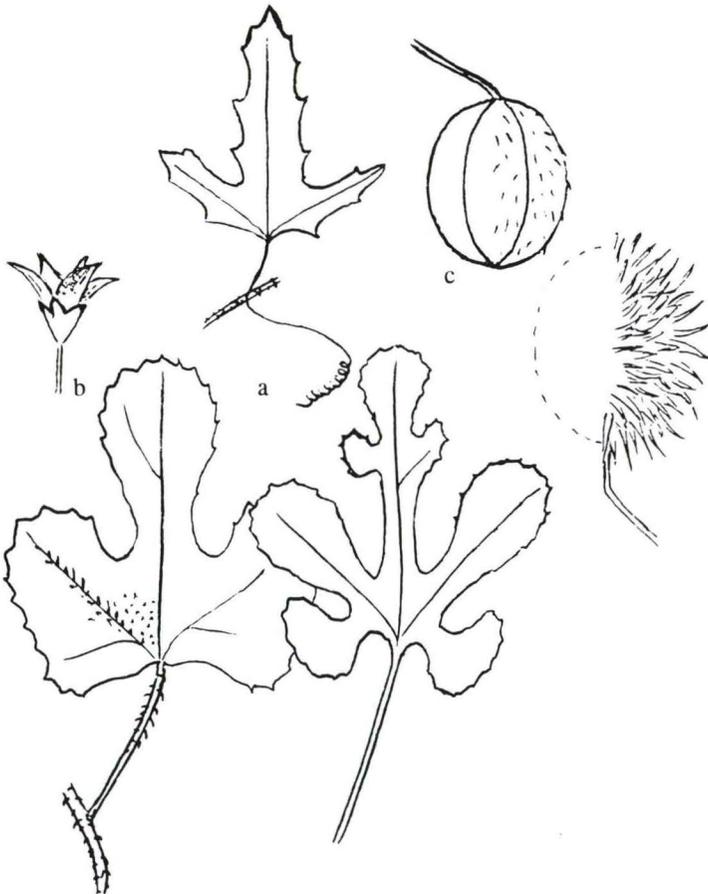
155 - *Momordica foetida* Schumach.



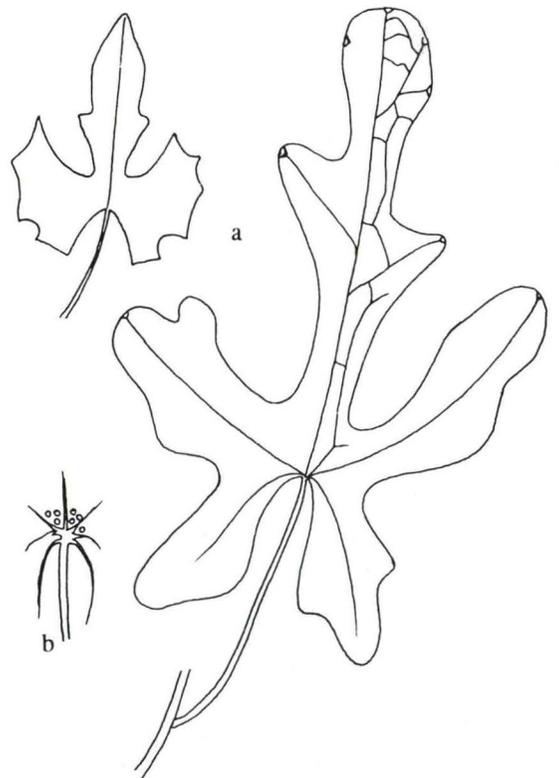
157 - *Cucumis ficifolius* A. Rich.



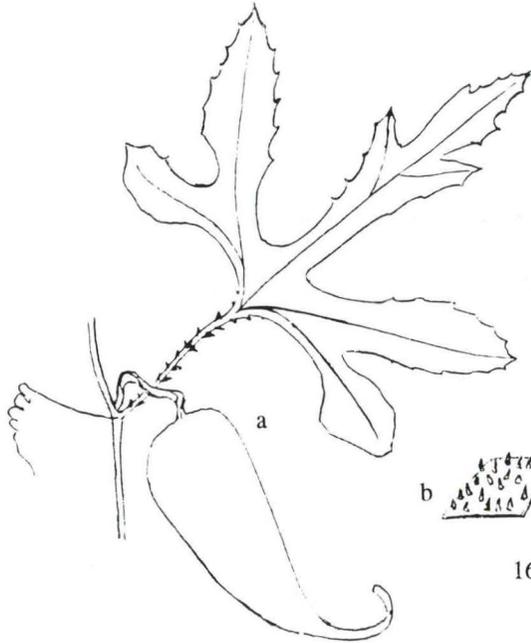
154 - *Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsumara et Nakai



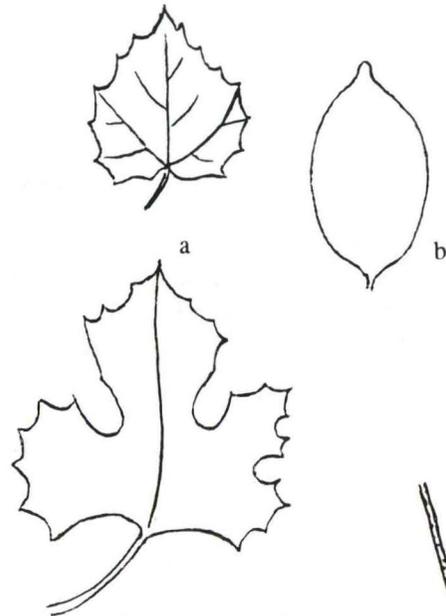
156 - *Cucumis prophetarum* L.



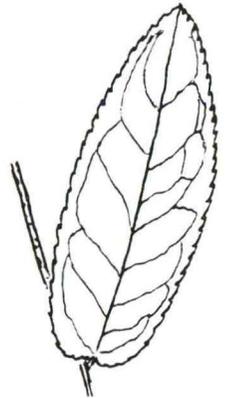
158 - *Coccinia grandis* (L.) Voigt



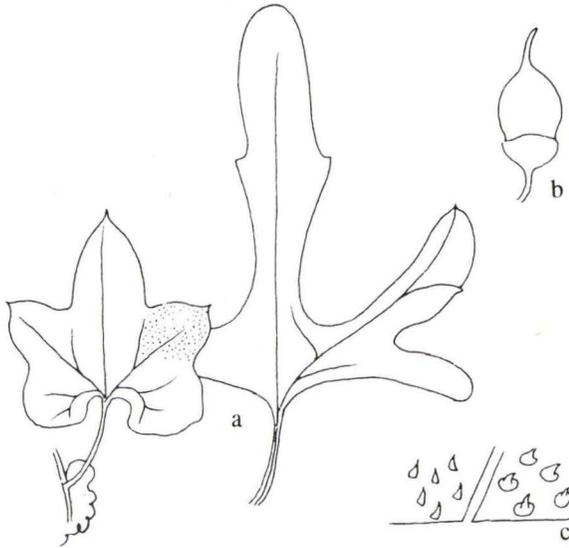
159 - *Kedrostis leloja* (Forsk. et J.F. Gmel.) Jeffrey



160 - *Kedrostis gijef* (J.F. Gmel.) Jeffrey



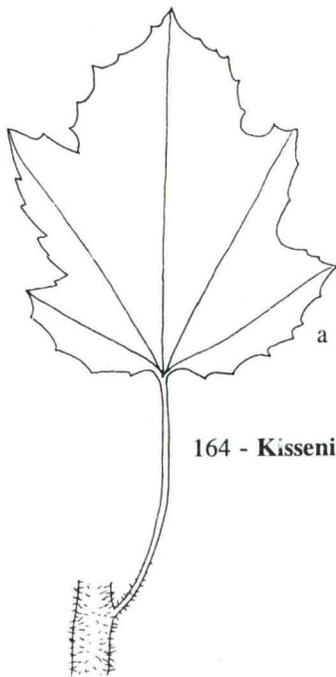
163 bis - *Ochnaceae* ind.



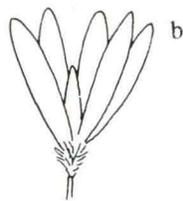
161 - *Corallocarpus epigaeus* (Rottb.) C.B. Cl.



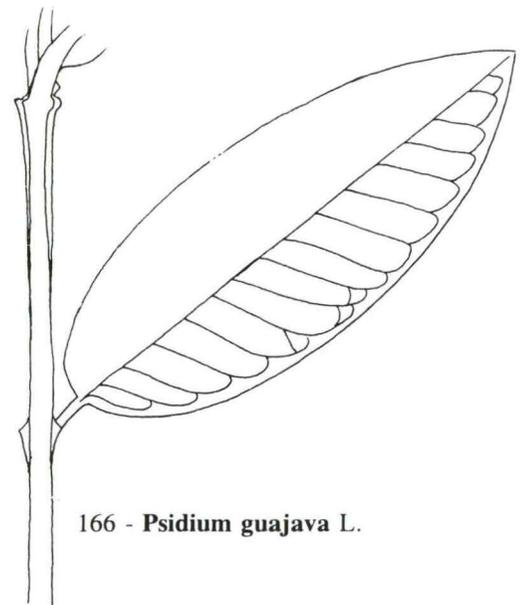
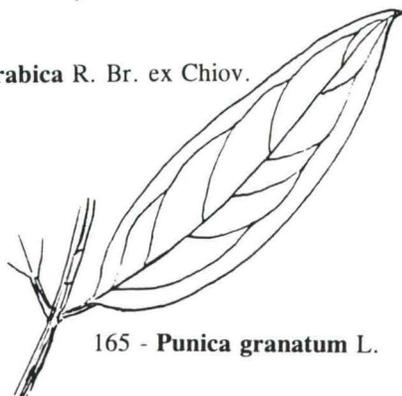
163 - *Carica papaya* L.



164 - *Kissenia arabica* R. Br. ex Chiov.



165 - *Punica granatum* L.



166 - *Psidium guajava* L.

38 - CARICACEAE**163 - *Carica papaya* L.**

Grande plante à tronc unique ou à quelques ramifications, tige presque succulente, feuilles en rosettes terminales, fleurs crème, dioïques.

Cultivée pour ses fruits ovoïdes de 15 à 30 cm (papayer).

39 - OCHNACEAE

163 bis -

Arbuste à feuilles oblongues, 3 à 4 fois plus longues que larges, dentées, légèrement en coeur à la base, 6 à 8 paires de nervures secondaires; pétiole très court de 2 mm : genre et espèce indéterminés.

40 - LOASACEAE**164 - *Kissenia arabica* R. Br. ex Chiov.**

Plante velue à feuilles palmées, lobées dentées; fleurs blanc rosé.

a - feuille; b - fleur.

Montagne, (rare).

41 - MYRTACEAE et PUNICACEAE

Arbres ou arbustes fruitiers

- Feuilles petites (4 à 6 cm), glabres, 4 à 9 paires de nervures secondaires, grandes fleurs rouges ***Punica granatum* 165**
- Feuilles grandes (5 à 15 cm), pubérulentes sur la face inférieure, 12 à 15 paires de nervures secondaires, fleurs petites crème ***Psidium guajava* 166**

165 - *Punica granatum* L.

Arbuste à fruit sphérique grisâtre, de 5 à 10 cm, à graines entourées de pulpe rouge.

Cultivé (grenadier).

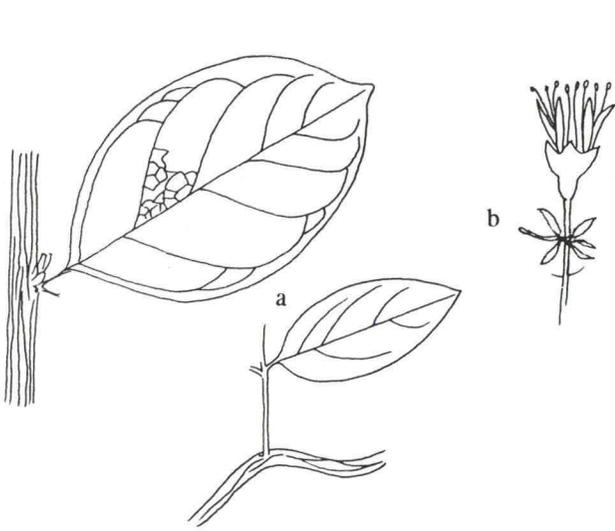
166 - *Psidium guajava* L.

Arbuste ou petit arbre, fruit sphérique jaune de 4 à 6 cm, à chair blanche ou rose.

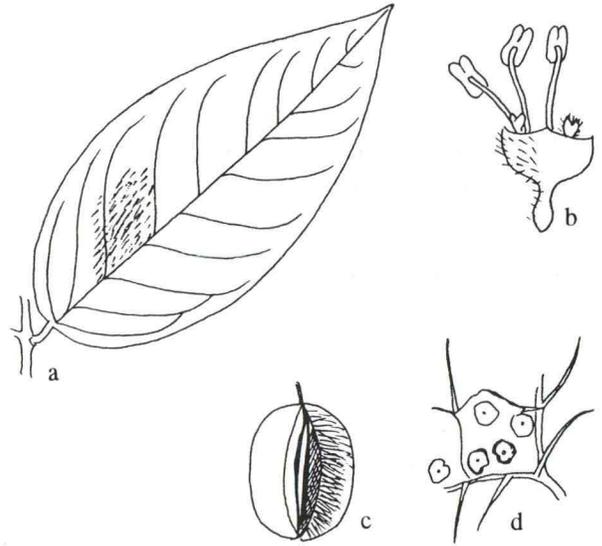
Cultivé (goyavier).

42 - COMBRETACEAE

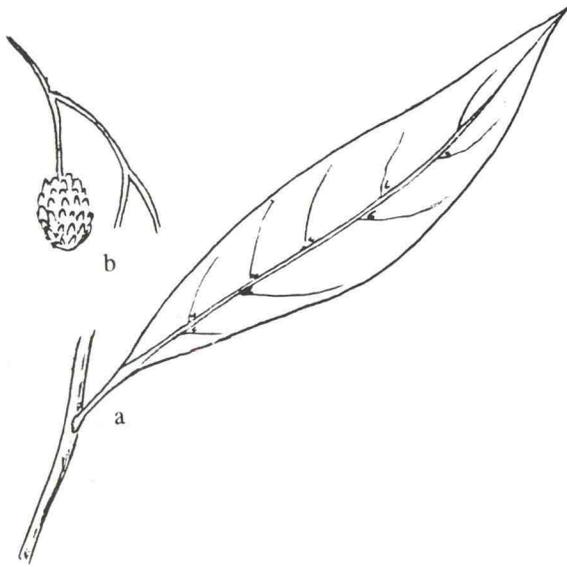
- 1 - Pétales présents, pétiole court
- 2 - Fleur pentamère, fruit à 5 ailes, feuilles en coin à la base, pétiole devenant souvent épineux ***Combretum aculeatum* 167**
- 2' - Fleur tétramère, fruit à 4 ailes, feuilles rondes à la base, portant des écailles sur la face inférieure ***Combretum molle* 168**
- 1' - Pétales absents
- 3 - Fleurs en épis, fruits longs de 3 cm entourés d'une aile, feuilles ovales à long pétiole ***Terminalia brownii* 170**
- 3' - Fleurs en glomérule, fruits petits (inférieurs à 1 cm), feuilles lancéolées, pétiole court, arbre introduit ***Conocarpus lancifolius* 169**



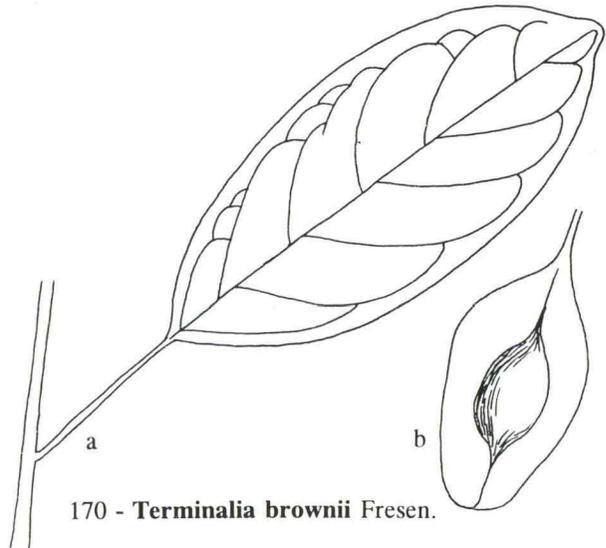
167 - *Combretum aculeatum* Vent.



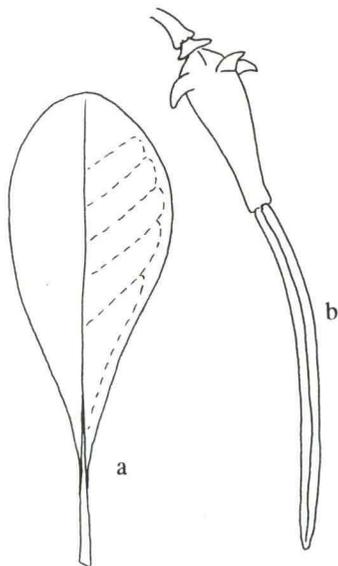
168 - *Combretum molle* G. Don



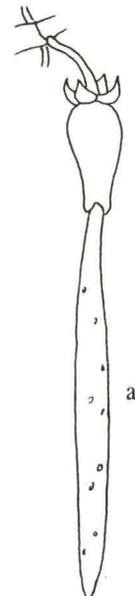
169 - *Conocarpus lancifolius* Engl. et Diels



170 - *Terminalia brownii* Fresen.



172 - *Ceriops tagal* (Perr.) C.B. Robinson



171 - *Rhizophora mucronata* Lam.

167 - **Combretum aculeatum** Vent.

Arbuste buissonnant ou sarmenteux.

a - feuilles et rameaux; b - fleur.

Forêts de montagne.

168 - **Combretum molle** G. Don

Arbre ou arbuste.

a - feuille; b - fleur; c - fruit à 4 ailes; d - écailles et poils sur face inférieure des feuilles (gros 50 fois).

Forêts de montagne.

169 - **Conocarpus lancifolius** Engl. et Diels

Grand arbre à tronc droit.

a - feuille à domaties; b - infrutescence.

Introduit et cultivé comme arbre d'ombrage, planté en avenues; arbre fourrager, pouvant servir de brise-vent et produisant du bois d'oeuvre; tolérant au sel.

170 - **Terminalia brownii** Fresen.

Arbre de 2 à 10 m.

a - feuille; b - fruit ailé.

Forêts de montagne; il constitue l'espèce dominante des forêts de basse altitude dans le massif du Goda et du Mabila.

Terminalia avicennioides Guill. et Perr. est signalé par Bavazzano.

Terminalia arjuna (Roxb. ex DC.) W. et A., *T. catappa* L. et *T. chebula* Retz. sont introduits.

43 - RHIZOPHORACEAE

Arbres ou arbustes de mangrove

1 - Arbre à racines échasses

2 - Radicule du fruit striée longitudinalement (le fruit germe sur l'arbre) **Ceriops tagal** 172

2'- Radicule du fruit cylindrique **Rhizophora mucronata** 171

1'- Arbre à contreforts **Bruguiera gymnorrhiza** 173

171 - **Rhizophora mucronata** Lam.

Arbre.

a - fruit à radicule cylindrique; la radicule germe sur l'arbre et s'enfonce directement dans la vase à la chute du fruit.

Mangrove.

172 - **Ceriops tagal** (Perr.) C.B. Robinson

Grand arbre s'appuyant sur ses racines échasses.

a - feuille; b - fruit à radicule striée; la radicule germe sur l'arbre.

Mangrove.

173 - **Bruguiera gymnorrhiza** (L.) Lam.

Arbre.

Mangrove.

44 - TILIACEAE

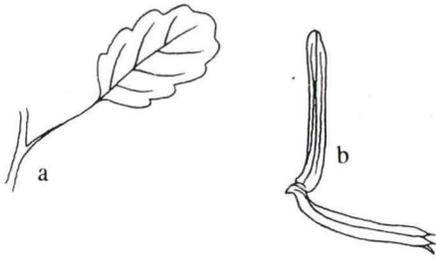
Clé des genres

1 - Plante herbacée ou suffrutescente, fruit en capsule allongée *Corchorus* 1

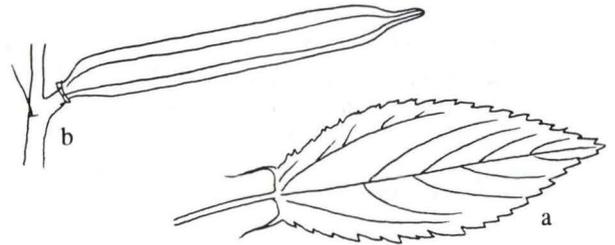
1'- Plante plus ou moins ligneuse, fruit globuleux

2 - Buisson subligneux, fruit muni d'aiguillons recourbés en crochet *Triumfetta* 2

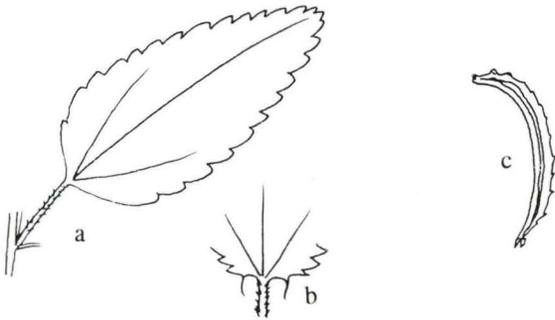
2'- Arbuste ligneux, fruit sans aiguillons recourbés *Grewia* 3



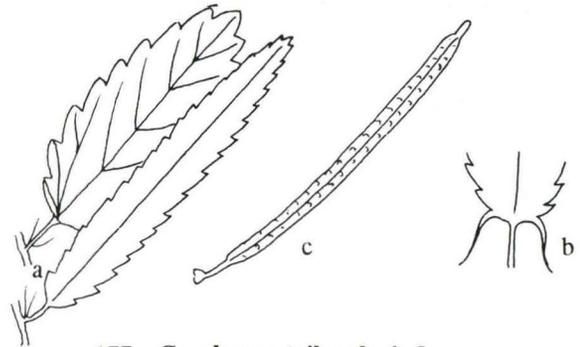
174 - *Corchorus depressus* (L.) Stocks



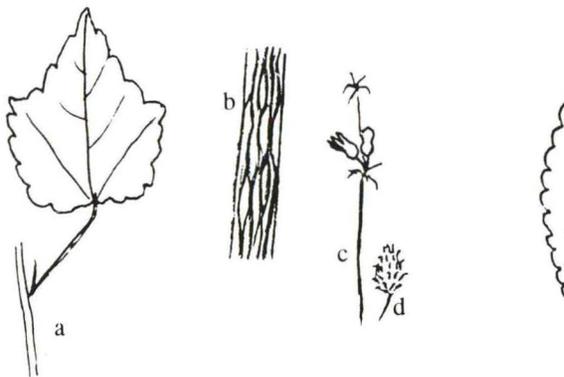
175 - *Corchorus olitorius* L.



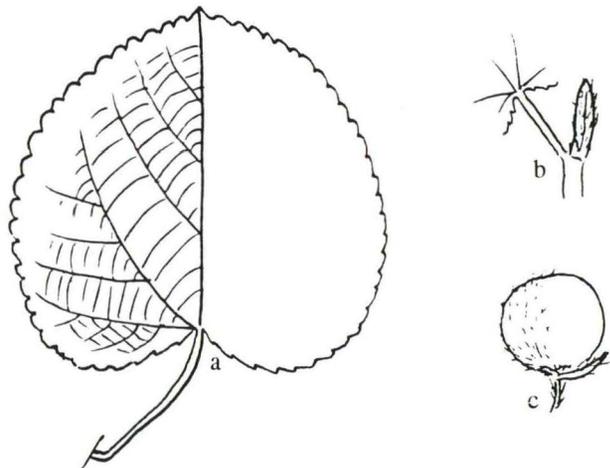
176 - *Corchorus schimperi* Cuf.



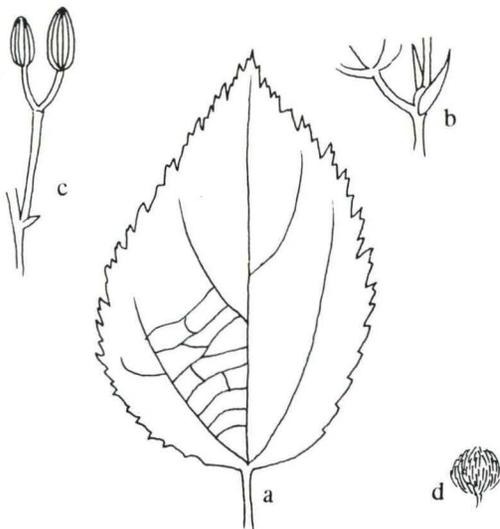
177 - *Corchorus trilocularis* L.



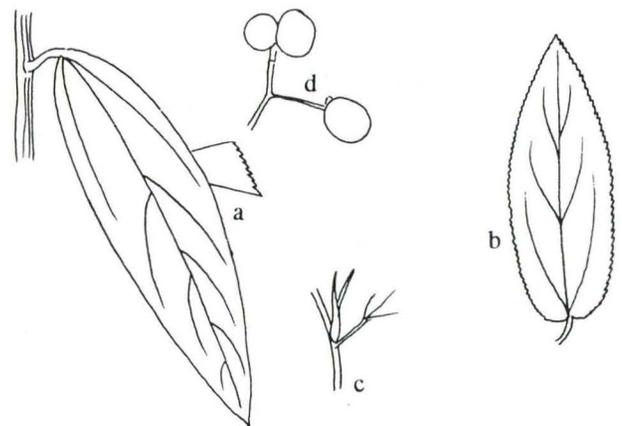
178 - *Triumfetta flavescens* Hochst. ex A. Rich.



179 - *Grewia villosa* Willd.



180 - *Grewia velutina* (Forsk.) Vahl



181 - *Grewia bicolor* Juss.

1. *Corchorus*

- 1 - Feuilles petites, ellipsoïdes, 5 à 8 dents de chaque côté du limbe, pétiole long, fruit à 4 valves, de 10 à 15 mm. **Corchorus depressus** 174
- 1' - Feuilles ovales ou lancéolées, à plus de 8 dents, pétiole nettement plus court que le limbe
- 2 - Capsule à 5 valves, de 3 à 6 cm, plante glabre, feuilles elliptiques à stipules filiformes persistantes, pétiole égal au 1/3 du limbe, limbe portant généralement à sa base deux appendices effilés **Corchorus olitorius** 175
- 2' - Capsule à 3 valves, plante pubescente, limbe portant quelquefois à sa base un ou deux appendices effilés
- 3' - Capsule droite, de 3 à 6 cm, terminée par un bec, feuilles ovales ou lancéolées, à pétiole court, égal au 1/8 du limbe ou plus court **Corchorus trilocularis** 177
- 3' - Capsule arquée, de 20 à 25 mm, denticulée sur les angles, feuilles ovales, pétiole égal au 1/3 du limbe **Corchorus schimperi** 176

174 - **Corchorus depressus** (L.) Stocks

Petite plante herbacée vivace à souche ligneuse, tiges prostées, feuilles de 10 à 15 mm, fleurs jaunes.
a - feuille; b - capsules ouverte et fermée.
Steppes, espèce commune.

175 - **Corchorus olitorius** L.

Plante herbacée érigée, fleurs jaunes.
a - feuille; b - capsule, une valve partiellement ôtée.
Plante cultivée, potagère et textile, parfois spontanée. Les feuilles sont consommées comme légume, les fibres des tiges donnent le jute.

176 - **Corchorus schimperi** Cuf.

Plante herbacée.
a - feuilles; b - base d'une feuille à appendices; c - capsule.
Forêts, pelouses et steppes de montagne.

177 - **Corchorus trilocularis** L.

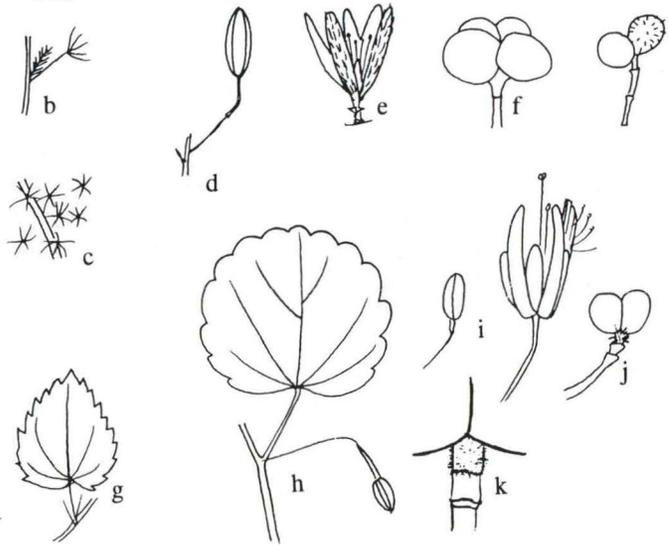
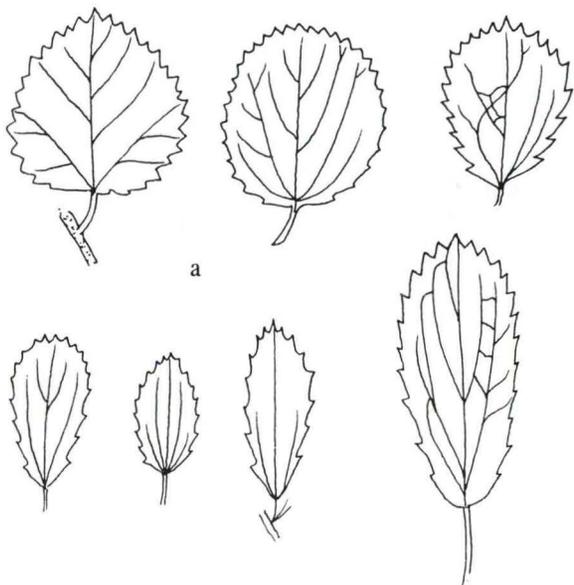
Plante annuelle herbacée ou subligneuse, fleurs jaunes.
a - feuilles; b - feuille à appendices aigus; c - capsule.
Steppes, rudérale et adventice.

2. *Triumfetta*178 - **Triumfetta flavescens** Hochst. ex A. Rich.

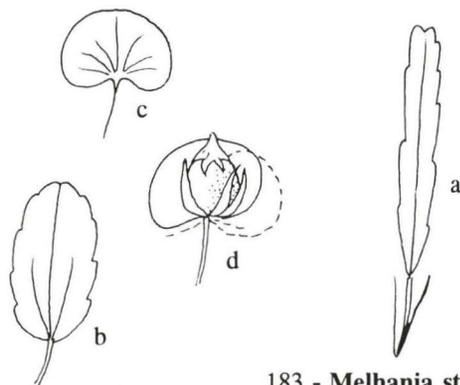
Petit arbuste ou buisson à feuilles pentagonales trinervées; fleurs jaunes.
a - feuille; b - rameau à écorce crevassée longitudinalement; c - fleurs; d - fruit.
Steppes, surtout en montagne et rudérale.

3. *Grewia*

- 1 - Feuilles grandes, ayant normalement plus de 4 cm
- 2 - Feuilles rondes, cordiformes à la base, à peine plus longues que larges, crénelées, velues et cloquées, fleurs brunâtres, fruits velus **Grewia villosa** 179
- 2' - Feuilles ovales ou lancéolées, nettement plus longues que larges aiguës au sommet, fleurs jaunes
- 3 - Feuilles velues à indumentum étoilé sur les deux faces, nervures tertiaires bien visibles, fruit poilu **Grewia velutina** 180
- 3' - Feuilles glabres plus ou moins scabres sur la face supérieure et velues sur la face inférieure, nervures tertiaires à peine visibles, cachées par l'indumentum, fruit glabrescent **Grewia bicolor** 181
- 1' - Feuilles petites, de 1 à 3 cm, rarement plus

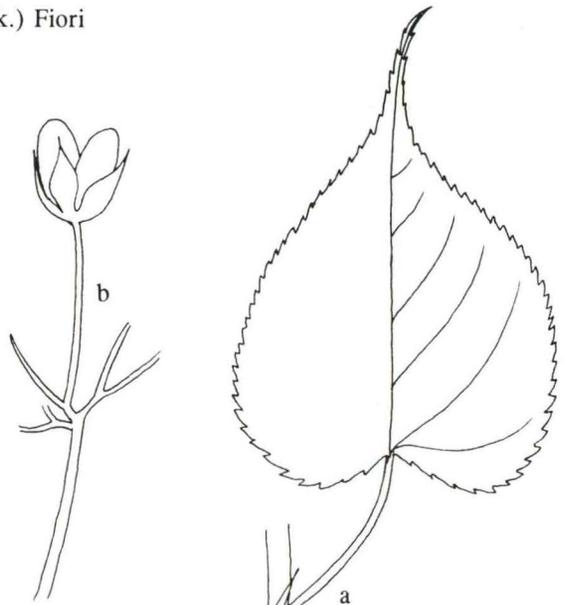


182 - *Grewia tenax* (Forsk.) Fiori

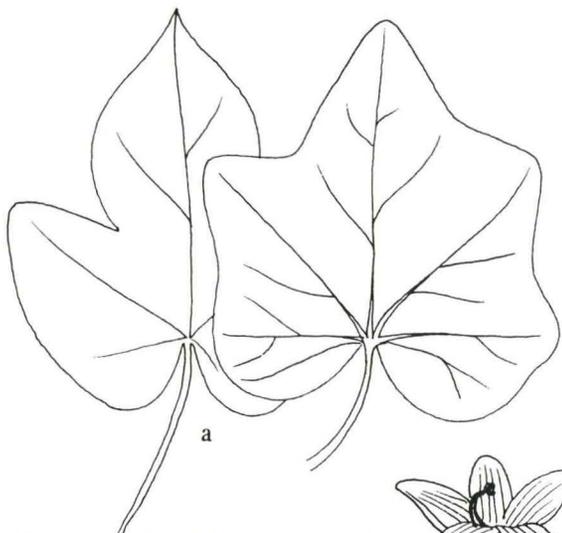


183 - *Melhania stipulosa* Wood

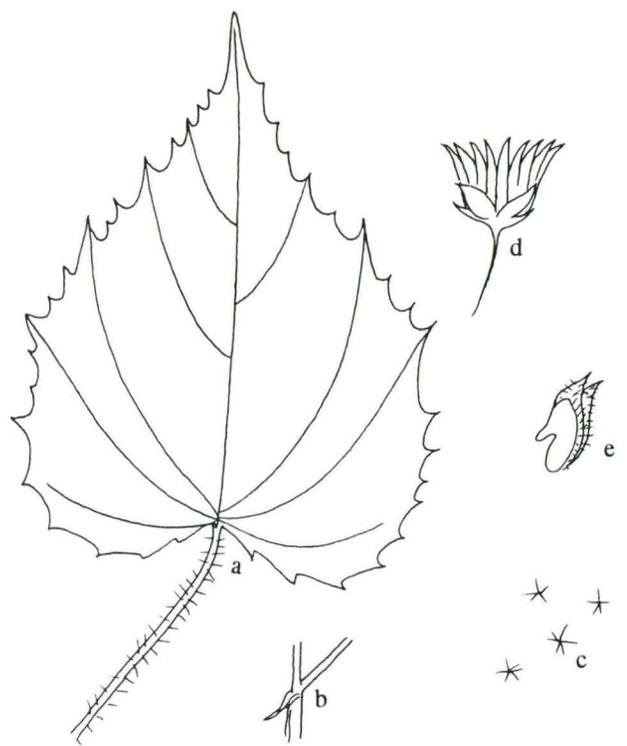
183 bis - *Melhania* sp.



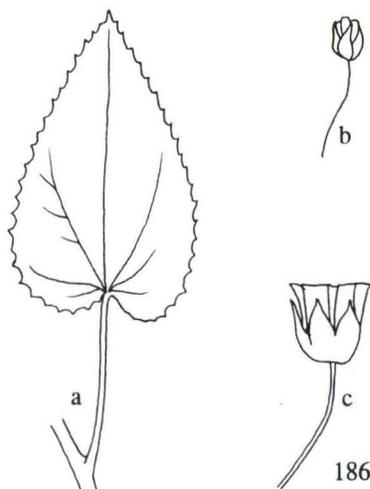
184 - *Dombeya torrida* (J.F. Gmel.) Bamps



185 - *Sterculia africana* (Lour.) Fiori



187 - *Abutilon bidentatum* Hochst. ex A. Rich.



186 - *Abutilon fruticosum* Guill. et Perr.

- 4 - Indumentum étoilé sur les 2 faces (voir à la loupe), feuilles ovales, aiguës ou obtuses au sommet ou obovales et obtuses, à bord normalement denté ou serraté **Grewia tenax** 182
- 4 - Feuilles glabres ou glabrescentes, à quelques poils étoilés épars et caduques, très souvent rondes et crénelées **Grewia tenax** fa.

179 - **Grewia villosa** Willd.

Arbuste ou buisson, fleurs brun-rouge.
a - feuille; b - stipule caduque; c - fruit.
Steppes, surtout en montagne.

180 - **Grewia velutina** (Forsk.) Vahl

Arbuste à fleurs jaunes.
a - feuille; b - stipule caduque; c - boutons floraux; d - fruit.
Steppes et forêts de montagne, rochers.

181 - **Grewia bicolor** Juss.

Arbuste ou petit arbre, fleurs jaunes. Il existe plusieurs variétés de cette espèce.
a - feuille, denticules grossies; b - autre forme de feuille; c - stipule caduque; d - fruits.
Steppes et forêts de montagne.

182 - **Grewia tenax** (Forsk.) Fiori

Arbuste ou buisson très variable par la forme de ses feuilles. La variété *erythraea* (Schweinf.) Chiov. (syn.: *Grewia erythraea* Schweinf.) se distingue par l'apex obtus, mais plusieurs formes de feuilles peuvent coexister sur le même individu. Fleurs blanches ou parfois jaunes.
a - différentes formes de feuilles; b - stipules caduques; c - poils étoilés sur les deux faces du limbe; d - bouton floral; e - fleur; f - différents aspects du fruit;

Une forme affine très fréquente à Djibouti présente des feuilles rondes crénelées à larges dents, glabrescentes, à pétiole de 1 à 2 cm (*Grewia tenax* fa.).

g - feuille juvénile stipulée; h - feuille adulte et bouton floral; i - fleur; j - fruit; k - pédicelle du fruit, montrant l'androgynophore velu étoilé à partir de l'insertion des étamines et glabre au dessous.
Steppes arbustives et arborées; espèce très fréquente sur tout le territoire.

45 - STERCULIACEAE

- 1 - Arbre ou arbuste
- 2 - Feuilles cordiformes, dentées **Dombeya torrida** 184
- 2' - Feuilles palmatilobées, lobes entiers **Sterculia africana** 185
- 1' - Plante herbacée, calicule à 3 bractées accrescentes
- 3 - Feuilles elliptiques **Melhania** sp. 183 bis
- 3' - Feuilles linéaires lancéolées **Melhania stipulosa** 183

183 - **Melhania stipulosa** Wood

Petite plante herbacée ou subligneuse à la base, glauque et pubérulente.
a - feuille lancéolée.

183 bis - **Melhania** sp.

Petite plante herbacée ou subligneuse à feuilles ovales.
b - feuille; c - bractée du calicule; d - fruit.
Steppes arides ou sur sol détritique. (César 2932).

184 - **Dombeya torrida** (J. F. Gmel.) Bamps

Arbre ou arbuste; fleurs à calice et corolle.
a - feuille; b - fleur.
Rochers en montagne.

185 - ***Sterculia africana*** (Lour.) Fiori

Arbre à tronc puissant et à gros rameaux; feuilles pubérulentes, fleurs sans corolle à calice jaunâtre, pourpre au centre.

a - feuilles; b - fleur.

Steppes et rochers.

46 - MALVACEAE

Clé des genres

- 1 - Présence d'un calicule
- 2 - Fruit de type capsule
- 3 - Calicule à 3 bractées
 - 4 - Bractées entières, plante herbacée *Senra* 4
 - 4' - Bractées à dents profondes, plante arbustive *Gossypium* 6
 - 3' - Calicule à plus de 3 bractées *Hibiscus* 7
- 2' - Fruit formé de méricarpes se séparant à maturité
 - 5 - Styles deux fois plus nombreux que les carpelles *Pavonia* 5
 - 5' - Styles de même nombre que les carpelles *Malva* 3
- 1' - Pas de calicule, fruit formé de méricarpes se séparant plus ou moins complètement à maturité
 - 6 - 10 ou plus de 10 carpelles, plusieurs ovules par loge, fleurs grandes, de plus de 1,5 cm en diamètre *Abutilon* 1
 - 6' - Moins de 10 carpelles, 1 ovule par loge, fleurs petites, de moins de 1,5 cm en diamètre *Sida* 2

1. Abutilon

- 1 - Feuilles glauques sur les deux faces, finement veloutées, à dents peu profondes, fruit à 8 à 10 méricarpes, plante ligneuse **Abutilon fruticosum** 186
- 1' - Feuilles normalement vertes sur la face supérieure, fruit à 12 à 20 méricarpes
 - 2 - Méricarpes acuminés, indumentum des tiges double
 - 3 - Acumen du méricarpe long, environ le tiers du méricarpe, feuilles à dents irrégulières **Abutilon bidentatum** 187
 - 3 - Acumen court, inférieur au quart du méricarpe, feuilles à dents assez régulières **Abutilon hirtum** 188
 - 2' - Méricarpes sans acumen, arrondis ou obtus
 - 4 - Indumentum des tiges double, constitué de longs poils simples souples et épars, de 2 ou 3 mm de long et dépassant de beaucoup les poils étoilés denses et très courts **Abutilon hirtum** 188
 - 4 - Indumentum de poils étoilés de moins de 1 mm, paraissant homogène **Abutilon pannosum** 189

186 - ***Abutilon fruticosum*** Guill. et Perr.

Plante ligneuse blanchâtre aux feuilles doucement veloutées; fleurs jaunes, solitaires ou par deux.

a - feuille; b - bouton floral; c - fruit.

Rochers et steppes arides, parfois rudérale ou adventice.

187 - ***Abutilon bidentatum*** Hochst. ex A. Rich.

Grande plante herbacée, fleurs jaunes en panicule.

a - feuille; b - stipule; c - poils étoilés clairsemés sur la face supérieure du limbe; d - fruit; e - méricarpe.

Sol détritique, éboulis, colluvions sableuses, ou adventice.

188 - **Abutilon hirtum** (Lam.) Sweet

Grande plante herbacée à fleurs jaunes normalement solitaires.

a - feuille; b - autre forme de feuille; c - bouton floral; d - fruit; e - méricarpes à acumen plus ou moins long; f - indumentum des tiges vu en coupe, montrant une assise de poils étoilés courts et denses, longuement dépassée par des poils simples clairsemés.

Montagnes, rudérale.

189 - **Abutilon pannosum** (Forst. f.) Schlechtend.

Grande plante herbacée ou subligneuse, fleurs jaunes, souvent par deux.

a - feuille; b - fruit; c - méricarpes; d - indumentum des tiges vu en coupe, montrant une seule assise de poils étoilés.

Adventice.

2. *Sida*

- 5 carpelles, feuilles ovales, plus ou moins aiguës **Sida alba** 190

- Plus de 5 carpelles, feuilles elliptiques, obtuses **Sida ovata** 191

190 - **Sida alba** L.

Plante herbacée, fleurs blanches ou crème, (parfois jaunes ?) .

a - feuille; b - autre forme de feuille et bouton floral; c - méricarpe à arête velue.

Steppes, pelouses et forêts de montagne, éboulis, parfois rudérale.

191 - **Sida ovata** Forsk.

Plante herbacée à fleurs jaunes.

a - feuille; b - fruit.

Steppes arides, souvent sur sol détritique.

3. *Malva*192 - **Malva parviflora** L.

Plante herbacée à feuilles rondes, en coeur à la base, à 5 nervures palmées, fleurs blanches de 5 à 6 mm de diamètre, calicule à 3 bractées linéaires.

a - feuille; b - fruit.

Pelouses et steppes de montagne.

4. *Senra* (ou *Serra*)193 - **Senra incana** Cav.

Plante herbacée velue grisâtre, feuilles palmatilobées, dentées ou crénelées, corolle pourpre foncé, presque noire, bractées du calicule larges et cordiformes.

a - feuille; b - fleur; c - fruit recouvert par les bractées du calicule.

Dépressions inondables.

5. *Pavonia*

1 - Calicule à bractées spatulées, feuilles cordiformes dentées, fleurs

jaunes, méricarpes échinulés **Pavonia procumbens** 196

1' - Calicule à bractées linéaires, feuilles ovales entières

2 - Bractées de 10 mm de long, fleurs roses **Pavonia arabica** 194

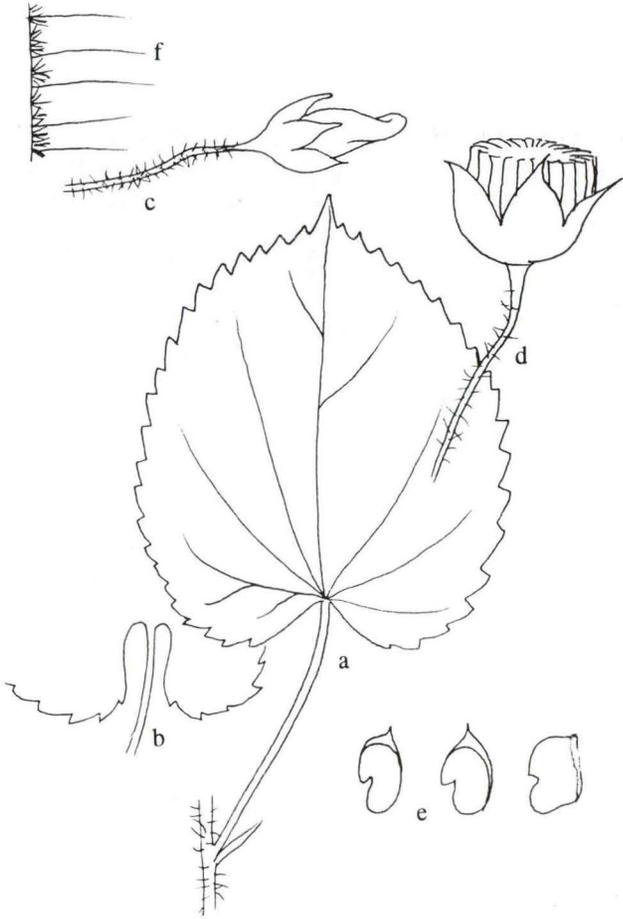
2' - Bractées de 15 mm de long, fleurs jaunes **Pavonia hildebrandtii** 195

194 - **Pavonia arabica** Hochst. et Steud. ex Boiss.

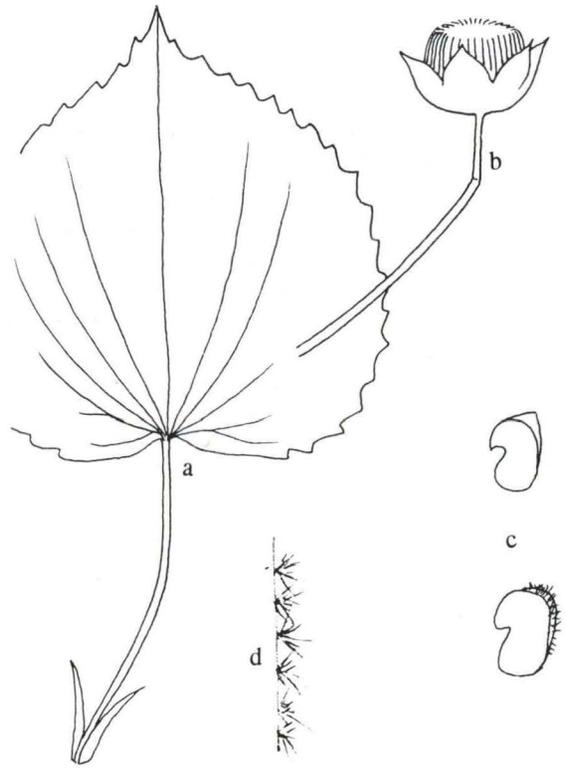
Plante herbacée à poils étoilés.

a - feuille; b - fleur entourée des bractées du calicule; c - bractée du calicule; d - calice et corolle dégagés des bractées du calicule; e - méricarpe; f - fruit.

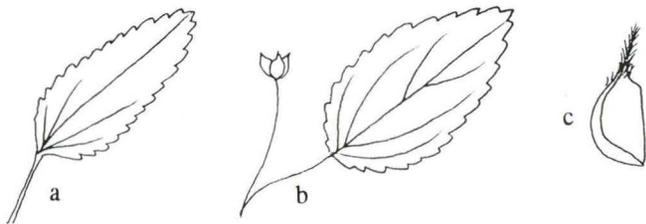
Steppes.



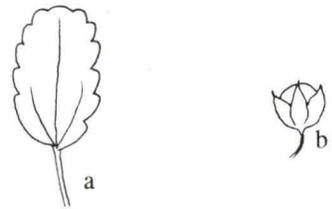
189 - *Abutilon pannosum* (Forst.f.) Schlechtend.



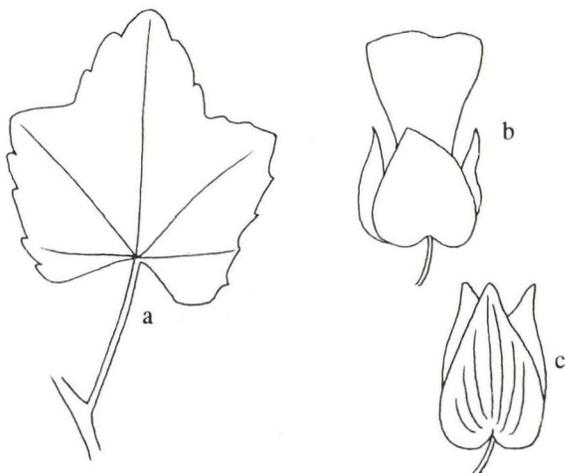
188 - *Abutilon hirtum* (Lam.) Sweet



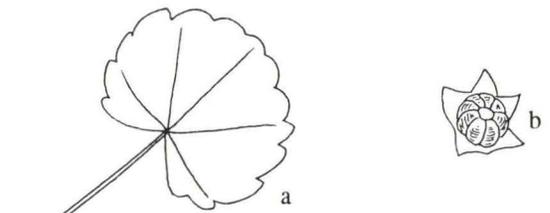
190 - *Sida alba* L.



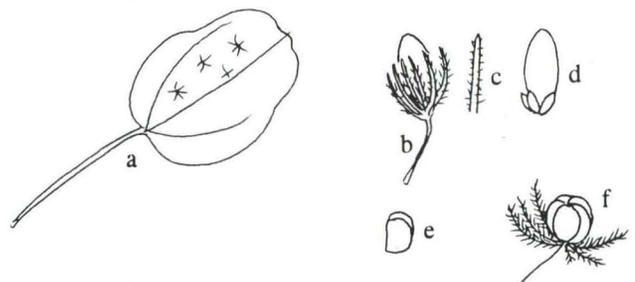
191 - *Sida ovata* Forsk.



193 - *Senra incana* Cav.



192 - *Malva parviflora* L.



194 - *Pavonia arabica* Hochst. et Steud. ex Boiss.

195 - **Pavonia hildebrandtii** Guerke ex Ulbrich

Plante herbacée à poils étoilés; très proche de l'espèce précédente, en diffère surtout par la couleur des fleurs. Steppes arbustives, éboulis.

196 - **Pavonia procumbens** (Walk. et Arn.) Walp.

Grande plante herbacée,
a - feuille; b - fleur; c - méricarpes.
Forêts et steppes arborées de montagne.

6. *Gossypium*197 - **Gossypium** sp.

Plante arbustive à grandes fleurs.
a - feuille; b - bractée du calicule.
Jardins, cultivée pour ses fibres qui recouvrent la graine (cotonnier).

7. *Hibiscus*

1 - Feuilles palmatilobées, fleurs de plus de 2,5 cm

2 - Lobes profonds, irrégulièrement dentés ou lobulés, feuilles presque palmatifides, fleurs jaunes, pourpres au centre **Hibiscus trionum** 203

2'- Lobes peu profonds, dentés

3 - Tige à poils épineux, fleurs jaunes, pourpres au centre **Hibiscus vitifolius** 204

3'- Tige glabre

4 - Fleurs jaunes, pourpres au centre, plante potagère cultivée **Hibiscus esculentus** 2054'- Fleurs roses ou rouges, stipules linéaires, arbuste ornemental cultivé **Hibiscus rosa-sinensis** 206

1'- Feuilles dentées, fleurs de moins de 2,5 cm, blanches, roses ou rouges

5 - Bractées du calicule égalant ou presque les sépales, de 3 à 4 mm **Hibiscus** sp. aff. **crassinervius** 199

5'- Bractées du calicule nettement plus courtes que les sépales

6 - Bractées du calicule de 4 à 5 mm de long, linéaires velues, sépales de 7 à 10 mm, fleurs rouge vif **Hibiscus somalensis** 198

6'- Bractées du calicule de 2 à 3 mm de long

7 - Sépales de 7 à 12 mm, plantes densément velues à poils jaunâtres

8 - Sépales à 5 - 7 nervures, graines à longs poils roux, bractées du calicule de 3,5 à 6,5 mm **Hibiscus** cf. **hildebrandtii** 2008 - Sépales à 3 nervures, graines à longs poils blanc argenté, bractées du calicule de 3 mm, fleurs rouges **Hibiscus** sp. aff. **fuscus** 200 bis

7'- Sépales de 3 à 6 mm

9 - Corolle de 5 à 9 mm, blanche devenant rose en séchant, sépales de 3 à 4 mm **Hibiscus micranthus** 2029'- Corolle de 10 à 25 mm, franchement rose ou pourprée, sépales de 5 à 6 mm **Hibiscus aponeurus** 201198 - **Hibiscus somalensis** Franchet

Petite plante ligneuse à écorce liégeuse, feuille elliptique ou obovale, obtuse au sommet, à quelques poils étoilés, fleur rouge écarlate.

a - feuille; b - fleur; c - fruit; d - graine.

Espèce commune des steppes, surtout en montagne; plante généralement très broutée.

199 - **Hibiscus** sp. aff. **crassinervius** Hochst. ex A. Rich.

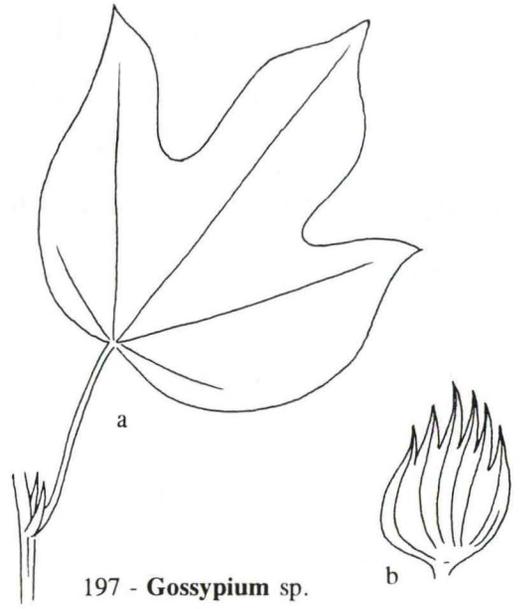
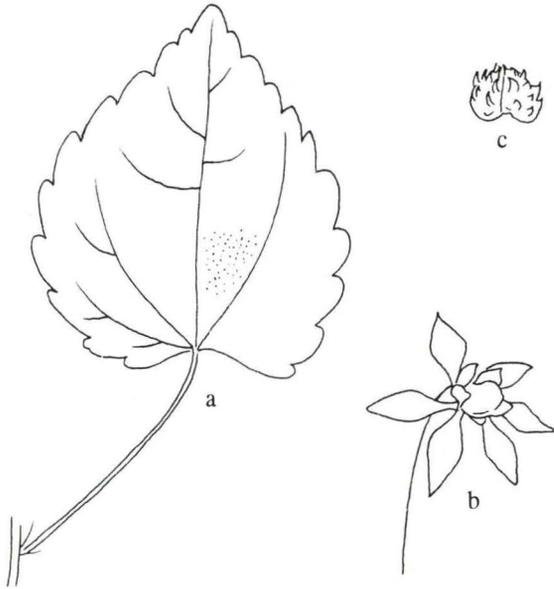
Plante à poils étoilés un peu épineux, feuilles ovales aiguës dentées, corolle rose, pourpre en sec, couverte de poils étoilés sur la face externe.

a - feuille; b - fleur; c - fruit.

Forêts de montagne.

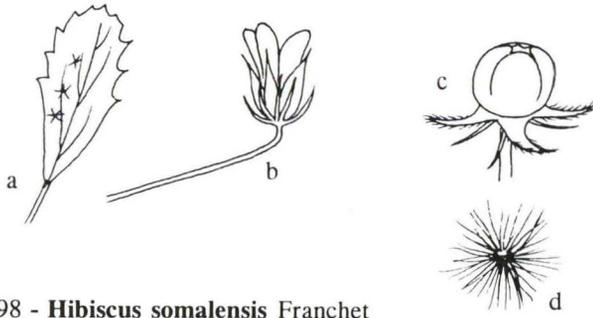


195 - *Pavonia hildebrandtii* Guerke ex Ulbrich

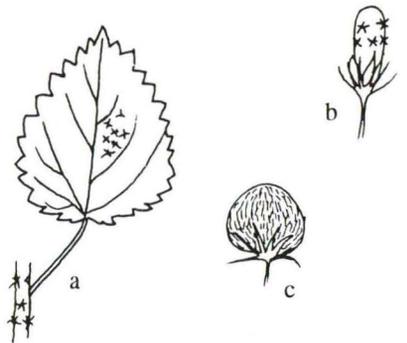


197 - *Gossypium* sp.

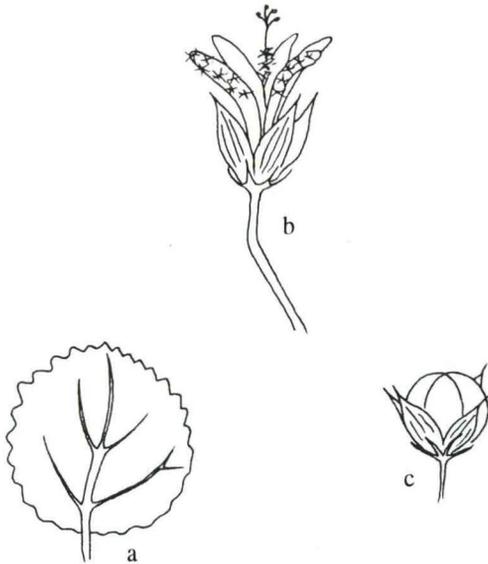
196 - *Pavonia procumbens* (Walk. et Arn.) Walp.



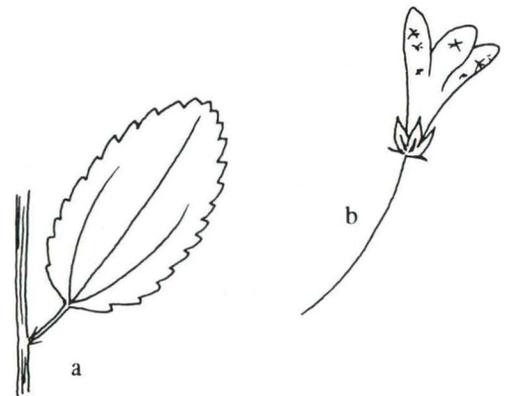
198 - *Hibiscus somalensis* Franchet



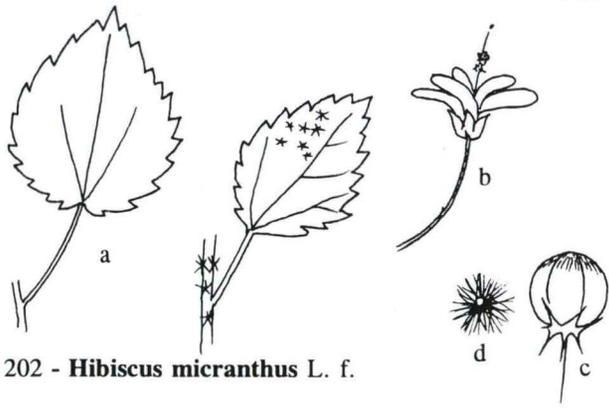
199 - *Hibiscus* sp. aff. *crassinervius* Hochst. ex A. Rich.



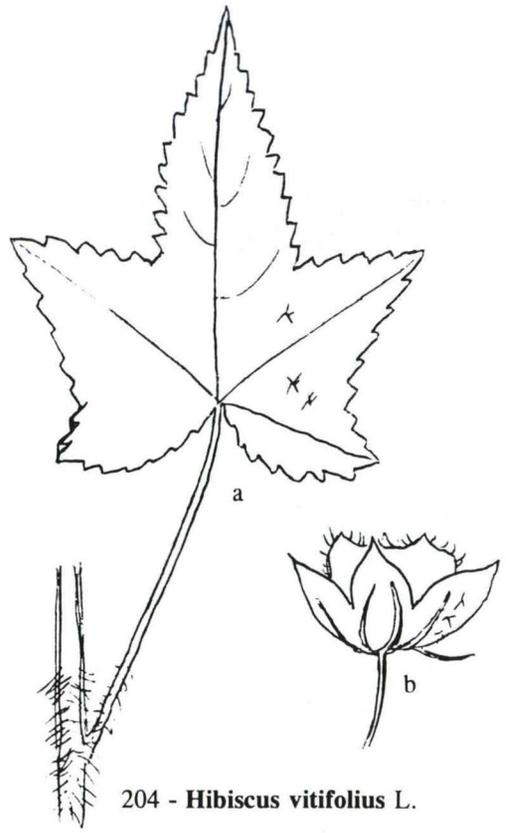
200 bis - *Hibiscus* sp. aff. *fuscus* Garcke



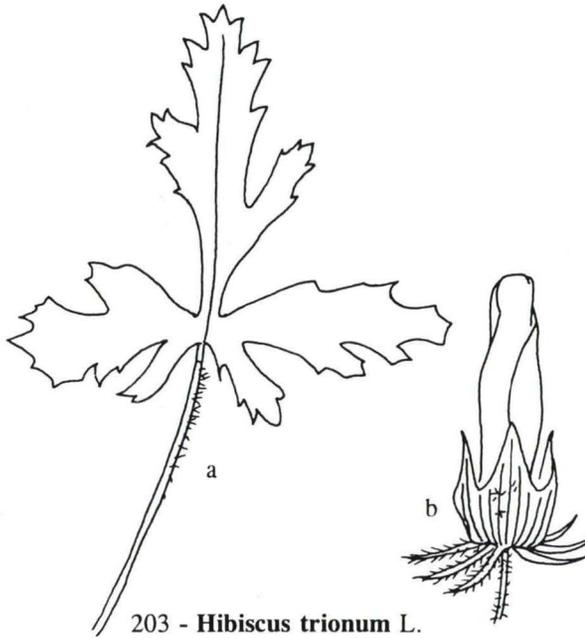
201 - *Hibiscus aponeurus* Sprague et Hutch.



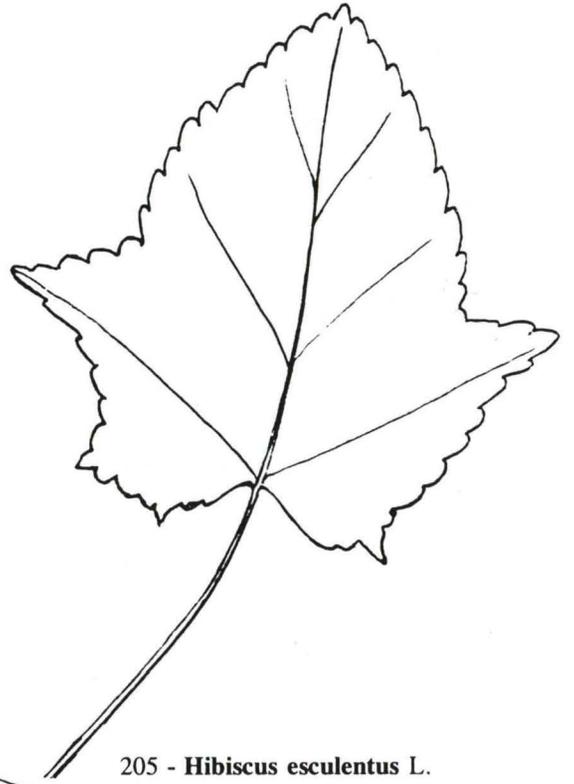
202 - *Hibiscus micranthus* L. f.



204 - *Hibiscus vitifolius* L.



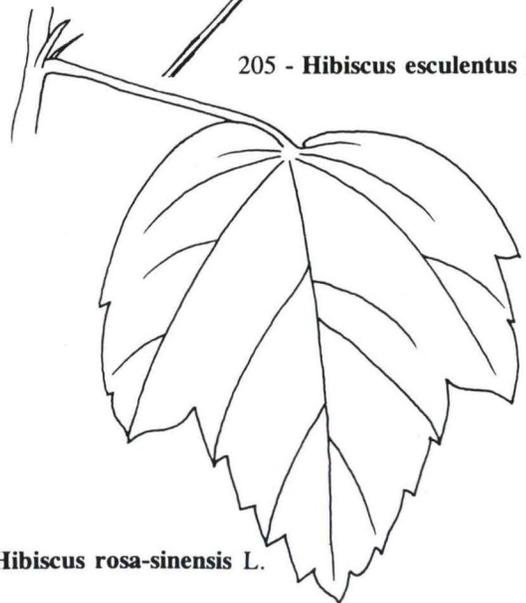
203 - *Hibiscus trionum* L.



205 - *Hibiscus esculentus* L.



207 - *Linum strictum* L.



206 - *Hibiscus rosa-sinensis* L.

- 200 - **Hibiscus** cf. **hildebrandtii** Sprague et Hutch.
Plante suffrutescente, à poils étoilés; corolle rose, de 1,5 à 2 cm de long, à poils étoilés.
Steppes de montagne, éboulis.
- 200 bis - **Hibiscus** sp. aff. **fuscus** Garcke
Plante frutescente couverte de poils étoilés jaunâtres, feuilles rondes, fleur à grands sépales lancéolés, corolle rouge carmin à poils étoilés à l'extérieur.
a - feuille; b - fleur; c - fruit.
Escarpements, éboulis et versants raides en montagne.
- 201 - **Hibiscus aponeurus** Sprague et Hutch.
Plante à feuilles elliptiques glabrescentes.
a - feuille; b - fleur.
Steppes et forêts en montagne.
- 202 - **Hibiscus micranthus** L. f.
Plante ligneuse ou suffrutescente, à poils étoilés, feuilles ovales dentées, fruit habituellement vert au sommet.
a - feuilles; b - fleur; c - fruit; d - graine cotonneuse.
Steppes de plaine et de montagne, plante commune.
- 203 - **Hibiscus trionum** L.
Grande plante annuelle poilue; calice enflé, bractées du calicule linéaires ciliées.
a - feuille; b - fleur (corolle fermée).
Steppes et pelouses de montagne.
- 204 - **Hibiscus vitifolius** L.
Plante frutescente à poils étoilés épineux; capsule déprimée et ailée, poilue sur les ailes.
a - feuille; b - fruit.
Steppes de montagne, éboulis.
- 205 - **Hibiscus esculentus** L.
Grande plante herbacée ou subligneuse, de 1 à 2 m.
Cultivée pour son fruit consommé en légume (gombo).
- 206 - **Hibiscus rosa-sinensis** L.
Arbuste de 1 à 2 m à feuilles glabres et à grandes fleurs rose saumon ou rouges.
Cultivé comme plante ornementale dans les jardins.
- Thespesia populnea* (L.) Soland. ex Corr. est cultivé principalement dans les jardins privés de la capitale.

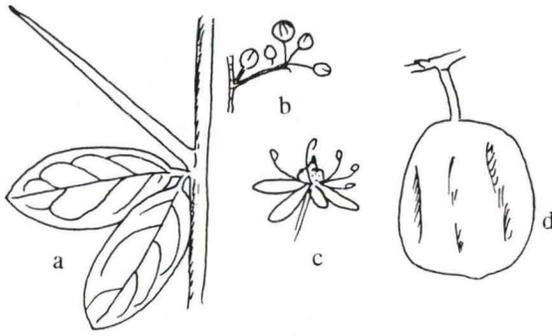
47 - LINACEAE

- 207 - **Linum strictum** L.
Petite plante herbacée à feuilles linéaires et à fleurs jaunes.
a - plante à inflorescence contractée; b - fruit; c - plante à inflorescence diffuse.
Pelouses d'altitude.

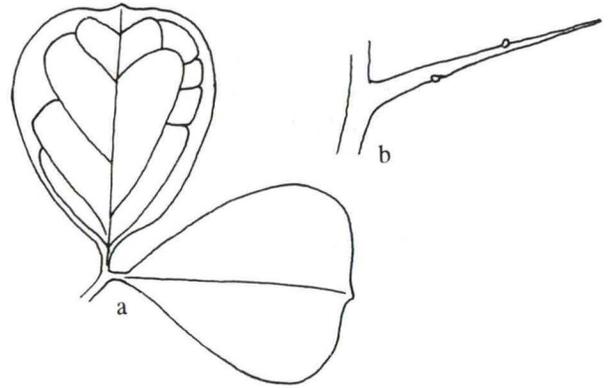
48 - BALANITACEAE, TRIBULACEAE et ZYGOPHYLLACEAE (ZYGOPHYLLACEAE s.l.)

- 1 - Arbre ou arbuste épineux à feuilles composées de 2 folioles ovales (*Balanites*)
2 - Epines possédant des bourgeons, feuilles obovales, d'un vert jaunâtre **Balanites rotundifolia** 209
2' Epines sans bourgeon, feuilles elliptiques, souvent d'un vert bleuté **Balanites aegyptiaca** 208
1' - Plante herbacée

- 3 - Feuilles pennées à plus de 3 folioles
 4 - Fruit sans appendices **Tribulus mollis** 210
 4' - Fruit à appendices (ailes ou épines)
 5 - Fruit à 2 ailes, 5 étamines **Tribulus pentandrus** 211
 5' - Fruit à épines
 6 - 5 étamines **Tribulus parvispinus** 212
 6' - 10 étamines **Tribulus terrestris** 213
 3' - Feuilles à 1, 2 ou 3 folioles
 6 - Plante épineuse
 7 - Feuilles de la base trifoliées
 8 - Folioles lancéolées mucronées, épines légèrement arquées,
 pédoncule du fruit plus court que le fruit **Fagonia bruguieri** 218
 8' - Folioles linéaires à oblongues, épines droites, pédoncule
 plus long que le fruit **Fagonia schweinfurthii** 217
 7' - Feuilles toutes unifoliolées **Fagonia indica** 216
 6' - Plante sans épine
 9 - Feuilles rondes, fleurs roses **Fagonia socotrana** 219
 9' - Feuilles cylindriques, charnues
 10 - Feuilles simples, tige grêle, plante prostrée **Zygophyllum simplex** 215
 10' - Feuilles à 2 folioles, tige épaisse, plante érigée **Zygophyllum album** 214
- 208 - **Balanites aegyptiaca** (L.) Del.
 Arbre ou arbuste à petites fleurs; le fruit est une drupe à une seule graine.
 a - feuille à 2 folioles et épine; b - inflorescence; c - fleur; d - fruit.
 Commun dans toutes les steppes; le fruit est comestible.
- 209 - **Balanites rotundifolia** (van Tiegh.) Blatter
 Arbre ou arbuste se distinguant de l'espèce précédente par la teinte du feuillage et la présence de bourgeons
 sur les épines.
 a - feuille bifoliée; b - épine.
 Steppes des plaines et des plateaux à basse altitude.
- 210 - **Tribulus mollis** Ehrenb. ex Schweinf.
 syn. : *Tribulus ochroleucus* (Maire) Ozenda et Quézel
 Plante herbacée velue, à tiges prostrées, fleurs jaune pâle.
 a - fruit velu.
 Steppes.
- 211 - **Tribulus pentandrus** Forsk.
 Plante herbacée velue à tiges prostrées, fleurs jaunes.
 a - fruit ailé.
 Steppes.
- 212 - **Tribulus parvispinus** Presl
 Plante herbacée velue à tiges prostrées, fleurs jaunes.
 a - fruit épineux; b - méricarpe vu de profil.
 Steppes, sable.
- 213 - **Tribulus terrestris** L.
 Plante herbacée velue, à tiges prostrées, fleurs jaune foncé.
 a - feuille (grossie); b - fruit vu de profil; c - fruit vu de dessus.
 Steppes, sur sable ou sol rocheux, parfois rudérale ou adventice; très commune sur tout le territoire.
- 214 - **Zygophyllum album** L. f.
 Plante succulente glauque, aux feuilles charnues à deux folioles.
 a - rameau; b - fruit en étoile.
 Sables du littoral, plante halophile.



208 - *Balanites aegyptiaca* (L.) Del.



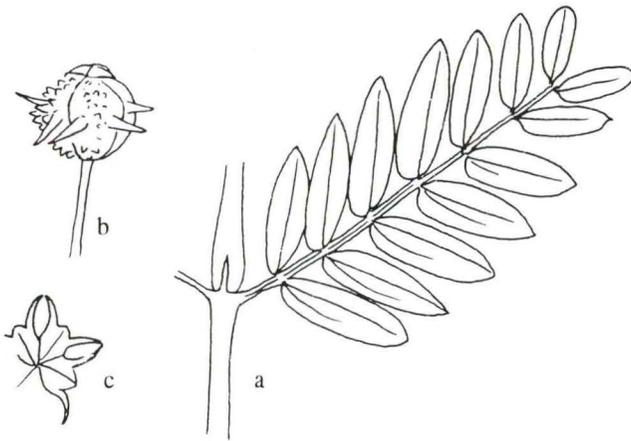
209 - *Balanites rotundifolia* (van Tiegh.) Blatter



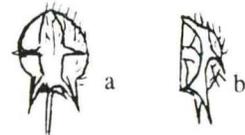
210 - *Tribulus mollis* Ehrenb. ex Schweinf.



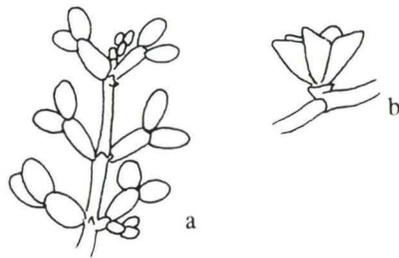
211 - *Tribulus pentandrus* Forsk.



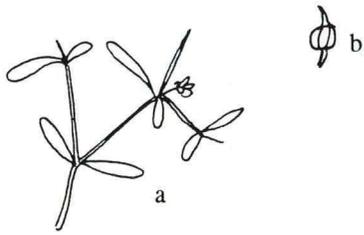
213 - *Tribulus terrestris* L.



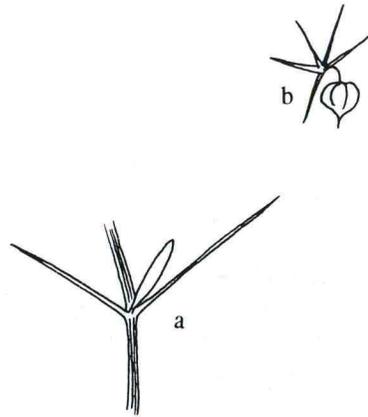
212 - *Tribulus parvispinus* Presl



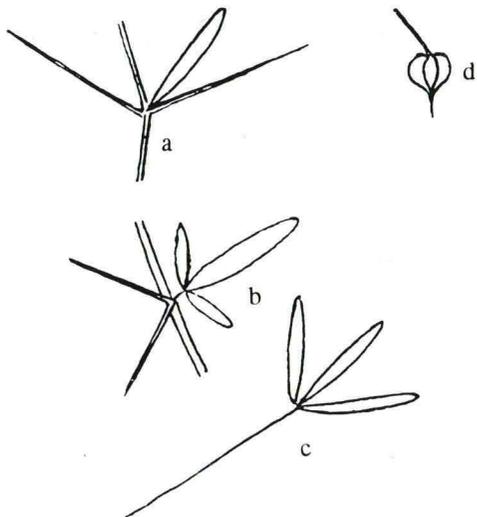
214 - *Zygophyllum album* L.f.



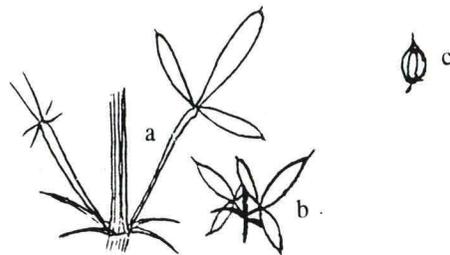
215 - *Zygophyllum simplex* L.



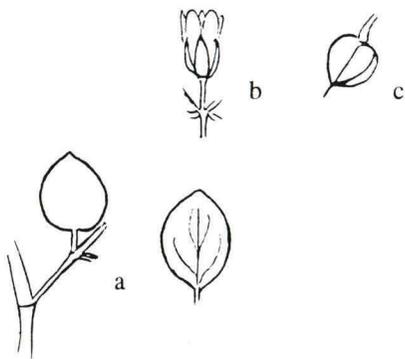
216 - *Fagonia indica* Burm f.



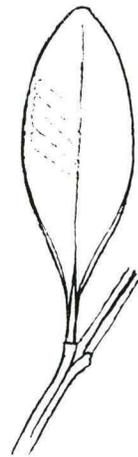
217 - *Fagonia schweinfurthii* (Hadidi) Hadidi



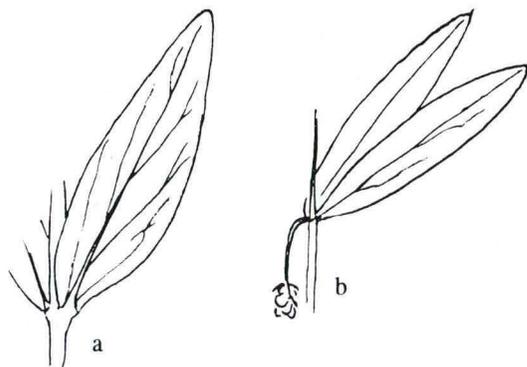
218 - *Fagonia bruguieri* DC.



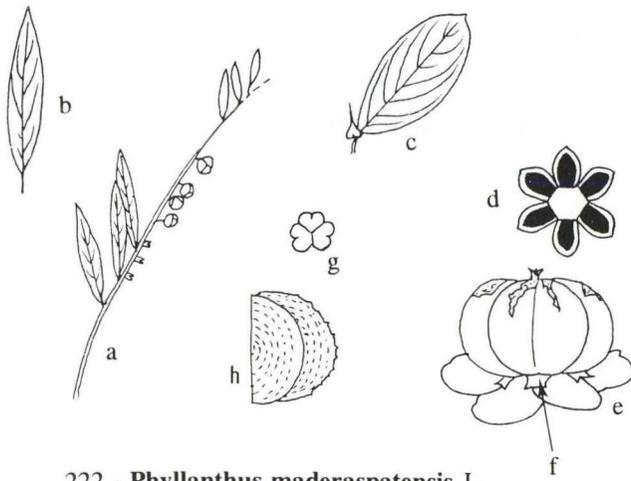
219 - *Fagonia socotrana* (Balf. f.) Schweinf.



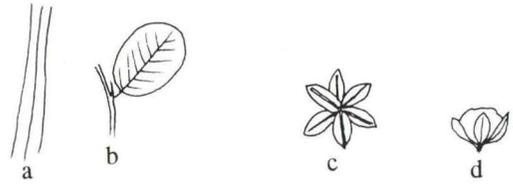
220 - *Buxus hildebrandtii* Baill.



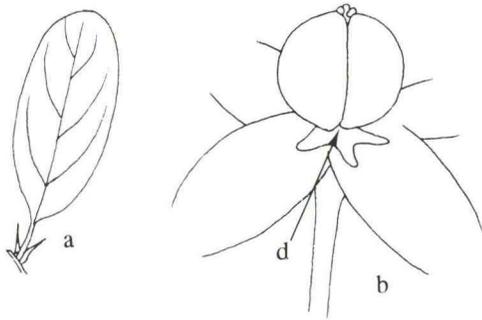
221 - *Simmondsia chinensis* (Link) C.K. Schneid.



222 - *Phyllanthus maderaspatensis* L.



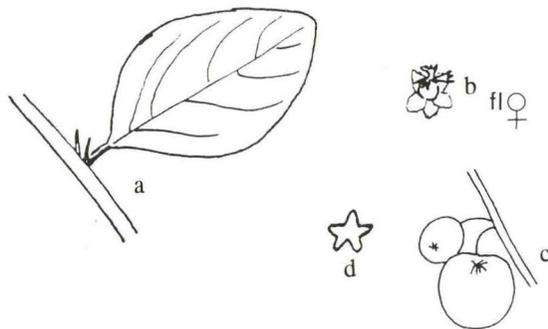
223 - *Phyllanthus rotundifolius* Klein ex Willd.



224 - *Phyllanthus fraternus* Webster



226 - *Andrachne aspera* Spreng.



225 - *Flueggea virosa* (Roxb. ex Willd.) Voigt

- 215 - **Zygophyllum simplex** L.
Plante herbacée à feuilles simples succulentes, tiges souvent prostrées, fleurs jaunes.
a - rameau et fleur; b - fruit.
Steppes sur tout le territoire, sols détritiques, éboulis, ou adventice.
- 216 - **Fagonia indica** Burm. f.
Plante à longues épines droites et à fleurs roses.
a - feuille et épines; b - fruit.
Steppes, parfois adventice.
- 217 - **Fagonia schweinfurthii** (Hadidi) Hadidi
bas. : *Fagonia indica* Burm f. var. *schweinfurthii* Hadidi
Plante voisine de la précédente mais à feuilles trifoliées.
a - feuille de la base; b - feuille du milieu de la plante; c - feuille supérieure; d - fruit.
Steppes.
- 218 - **Fagonia bruguieri** DC.
Plante à épines assez courtes et arquées.
a - feuille de la base; b - feuilles supérieures; c - fruit.
Steppes.
- 219 - **Fagonia socotrana** (Balf. f.) Schweinf.
Plante herbacée presque succulente, à gros rameaux et feuilles épaisses.
a - rameau et feuille; b - fleur; c - fruit.
Steppes de montagne.

49 - BUXACEAE

- Feuilles à court pétiole (5 mm); plante de montagne **Buxus hildebrandtii** 220
- Feuilles sessiles; plante introduite, cultivée **Simmondsia chinensis** 221
- 220 - **Buxus hildebrandtii** Baill.
Arbuste ou petit arbre.
Steppes arborées et forêts de montagne; espèce commune mais en régression par suite du broutage.
- 221 - **Simmondsia chinensis** (Link) C.K. Schneid.
Arbuste.
a - détail d'une feuille; b - feuilles et fleur.
Plante cultivée pour son huile (jojoba).

50 - EUPHORBIACEAE

Clé des genres

- 1 - Fleurs à périanthe
2 - 2 ovules par loge (Phyllanthaceae)
3 - Fleurs mâles à pétales, plante dioïque *Andrachne* 3
3' - Fleurs mâles sans pétales
4 - Fleurs mâles à ovaire rudimentaire, plante dioïque *Flueggea* 2
4' - Fleurs mâles sans ovaire, plante monoïque *Phyllanthus* 1
2' - 1 ovule par loge (Crotoneae)
5 - Arbuste à feuilles tachetées de jaune et parfois de rouge,
plante ornementale cultivée *Codiaeum* 5
5' - Feuilles non tachetées de jaune
6 - Fleurs mâles à pétales
7 - Fleurs mâles à sépales imbriqués, plante sans écailles
8 - Feuilles entières, nervures pennées *Clusia* 6
8' - Feuilles palmatilobées *Jatropha* 7

- 7'- Fleurs mâles à sépales valvaires, plante souvent à poils en écailles
 9 - Feuilles à bord entier, buisson *Croton* 4
 9'- Feuilles lobées ou à bord sinueux, plante herbacée. *Chrozophora* 8
 6'- Fleurs mâles sans pétales
 10 - 20 à 30 étamines
 11 - Feuilles peltées palmatilobées, à 7 à 9 lobes dentés, glandes sur le pétiole *Ricinus* 10
 11'- Feuilles trilobées non peltées, fleurs femelles à sépales laciniés *Dalechampia* 12
 10'- 3 à 10 étamines
 12 - 10 étamines, feuilles profondément palmatilobées, lobes entiers *Manihot* 13
 12'- 3 à 8 étamines, feuilles à bord denté, non lobées ou seulement trilobées
 13 - 3 étamines, fleurs femelles à sépales profondément lobés,
 plante généralement urticante *Tragia* 11
 13'- 8 étamines ou moins, fleurs femelles axillées par une bractée dentée en éventail,
 plante jamais urticante *Acalypha* 9
 1'- Fleurs sans périanthe, ovaires et étamines (provenant originellement de fleurs séparées) réunis sur une masse compacte (cyathe) entourée de bractées charnues en forme de glandes, plante à latex abondant *Euphorbia* 14

1. *Phyllanthus*

Les fleurs femelles de *Phyllanthus* présentent un organe particulier sous l'ovaire appelé "disque"

- 1 - Disque constitué de glandes séparées, feuilles lancéolées ou ovales ***Phyllanthus maderaspatensis*** 222
 1'- Disque en forme d'anneau
 2 - Disque à bord sinueux, feuilles rondes, tige souvent à dents scabres ***Phyllanthus rotundifolius*** 223
 2'- Disque profondément denté, feuilles elliptiques, tige lisse ***Phyllanthus fraternus*** 224

222 - *Phyllanthus maderaspatensis* L.

Petite plante herbacée; fleurs à 6 sépales verts bordés d'une marge blanche étroite.

a - rameau fleuri; b et c - feuilles; d - sépales; e - fruit et disque (f); g - fruit vu de dessus; h - graine.
 Adventice sur sable et steppes.

223 - *Phyllanthus rotundifolius* Klein ex Willd.

Petite plante herbacée annuelle; fleurs à 6 sépales blancs à nervure verte.

a - tige; b - feuille; c - sépales; d - fruit.
 Steppes, parfois adventice.

224 - *Phyllanthus fraternus* Webster

Petite plante herbacée annuelle.

a - feuille; b - fruit et disque (d).
 Adventice.

2. *Flueggea*

225 - *Flueggea virosa* (Roxb. ex Willd.) Voigt

syn. : *Securinea virosa* (Roxb. ex Willd.) Baillon

Arbuste ou buisson à feuilles ovales entières, le fruit est une baie.

a - feuille; b - fleur femelle; c - fruits; d - section de la tige.
 Steppes arbustives et de montagne.

3. *Andrachne*

226 - *Andrachne aspera* Spreng.

Petite plante herbacée à feuilles rondes, échancrées au sommet et en coeur à la base.

a - feuille; b - sépales et bractée; c - fruit.
 Pelouses et steppes de montagne.

4. *Croton*227 - **Croton somalensis** Vatke et Pax

Buisson à feuilles ovales à long pétiole, ayant 2 glandes à la base du limbe.

a - feuille; b - fruit.

Steppes.

5. *Codiaeum*228 - **Codiaeum variegatum** (L.) A. Juss.

Plante introduite à feuilles panachées vertes, jaunes et rouges, de forme variable, linéaire, lancéolée ou trilobée.

Cultivée dans les jardins.

6. *Clusia*229 - **Clusia abyssinica** Jaub. et Spach

Arbuste à feuilles entières lancéolées, à court pétiole.

Forêts humides de montagne.

7. *Jatropha*

1 - Plante arbustive sans épines ni poils stipulaires, feuilles pentagonales, à peine lobées,

bords entiers entre les 5 lobes aigus, plante introduite **Jatropha curcas** 232

1' - Plante herbacée ou buissonnante, à épines ou poils stipulaires, feuilles profondément lobées,

3 à 5 lobes dentés, plus ou moins arrondis au sommet, plante spontanée

2 - Plante ligneuse à épines rigides stipulaires, tige striée longi-

tudinalement **Jatropha spinosa** 231

2' - Plante plus ou moins succulente, à cils stipulaires plus ou moins ramifiés, parfois

glanduleux, parfois raides et légèrement piquants mais non véritablement

épineux, tige lisse **Jatropha glauca** 230

230 - **Jatropha glauca** Vahl

syn. : *Jatropha lobata* Müll. Arg.

Plante herbacée, subligneuse ou à tige presque succulente, fleurs rouges.

a - tige portant une feuille et des poils stipulaires; b - poils stipulaires glandulaires.

Dépressions et plaines inondables.

231 - **Jatropha spinosa** (Forsk.) Vahl

Plante ligneuse buissonnante de 50 cm environ.

a - feuille et épines stipulaires; b - fruit.

Steppes et rochers.

232 - **Jatropha curcas** L.

Arbuste de 1 à 2 m à gros rameaux, fleurs vertes.

a - feuille; b - fleur; c - fruit.

Plante introduite cultivée.

8. *Chrozophora*

- Feuilles à poils étoilés sur les deux faces, blanches sur la face

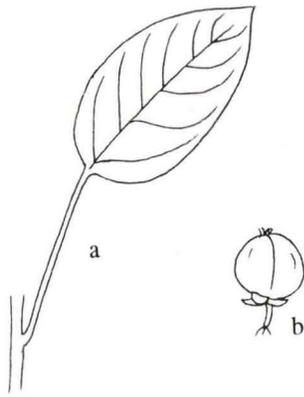
inférieure **Chrozophora plicata** 233

- Feuilles vertes sur les deux faces, scabres face supérieure **Chrozophora oblongifolia** 234

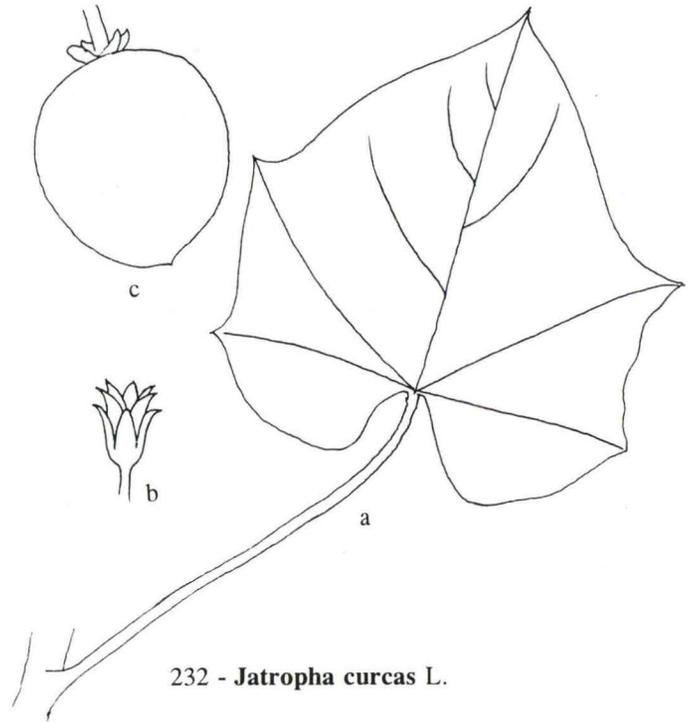
233 - **Chrozophora plicata** (Vahl) A. Juss. ex Spreng.

Plante herbacée ou subligneuse.

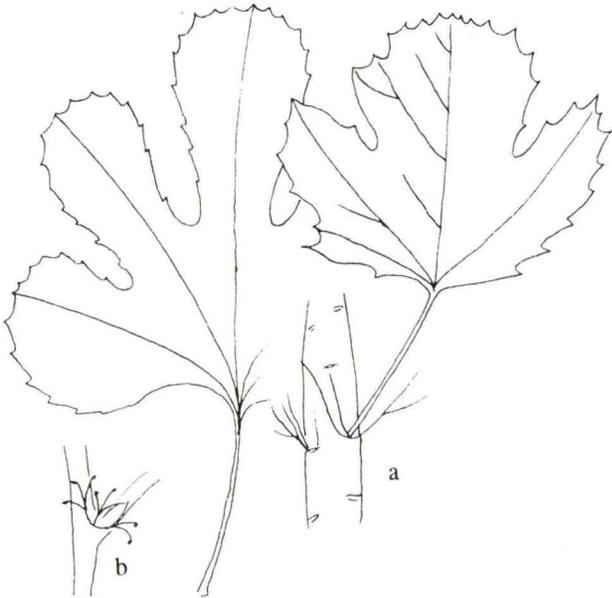
Dépressions inondables.



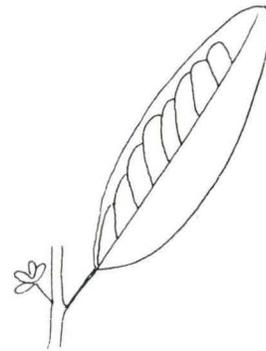
227 - *Croton somalensis* Vatke et Pax



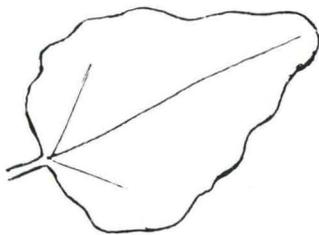
232 - *Jatropha curcas* L.



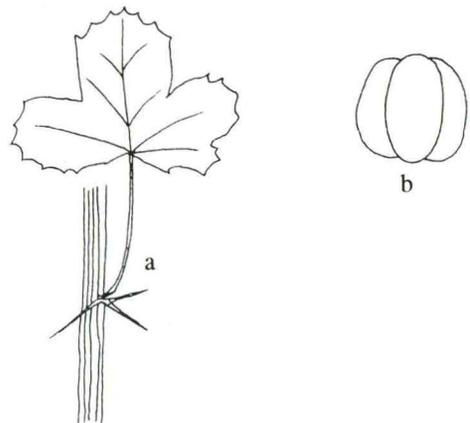
230 - *Jatropha glauca* Vahl



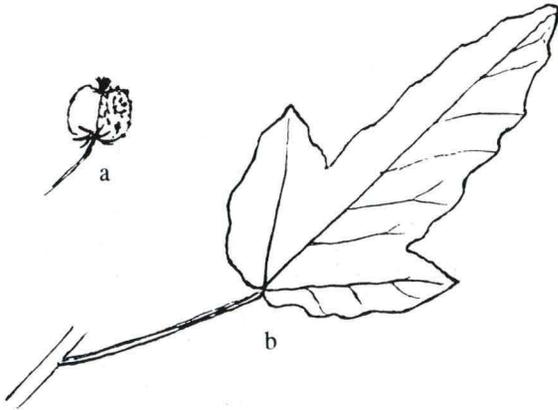
229 - *Clutia abyssinica* Jaub. et Spach



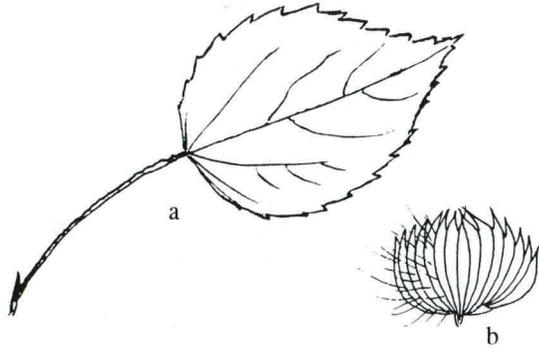
233 - *Chrozophora plicata* (Vahl) A. Juss. ex Spreng.



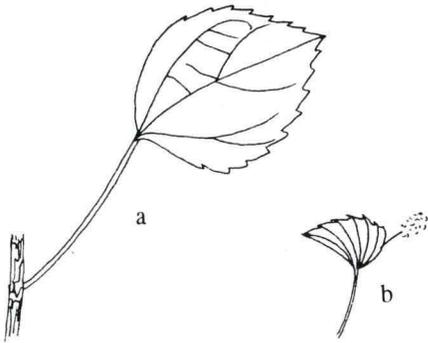
231 - *Jatropha spinosa* (Forsk.) Vahl



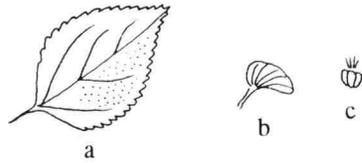
234 - *Chrozophora oblongifolia* (Del.) Juss. ex Spreng.



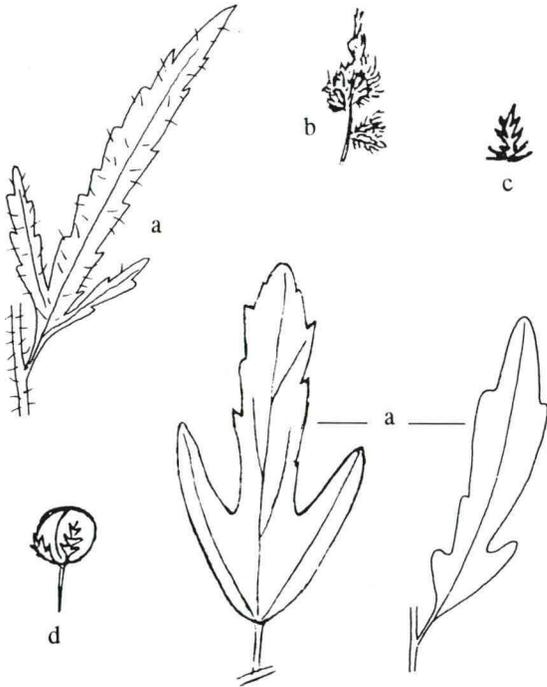
235 - *Acalypha ciliata* Forsk.



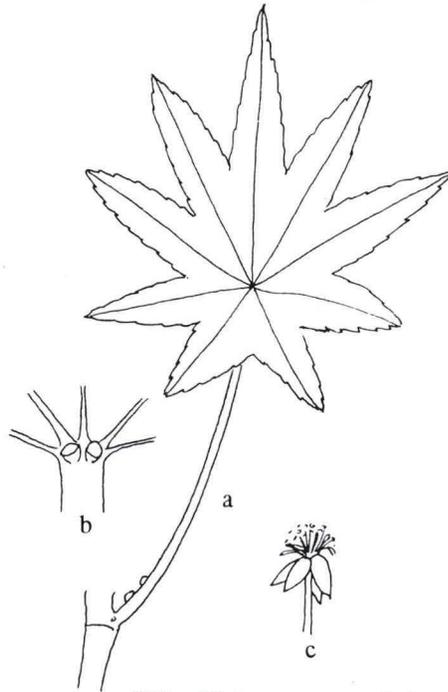
236 - *Acalypha indica* L.



237 - *Acalypha fruticosa* Forsk.



239 - *Tragia plukenetii* Radc.-Smith



238 - *Ricinus communis* L.

234 - **Chrozophora oblongifolia** (Del.) Juss. ex Spreng.

Plante herbacée ou subligneuse.

a - fruit; b - feuille.

Steppes.

9. *Acalypha*

1 - Plante ligneuse, feuilles ponctuées sur la face inférieure de

glandes sphériques cristallines orangées **Acalypha fruticosa** 237

1' - Plante herbacée, feuilles sans glandes cristallines

2 - Bractée des fleurs femelles longuement ciliée **Acalypha ciliata** 2352' - Bractée des fleurs femelles non ciliée **Acalypha indica** 236235 - **Acalypha ciliata** Forsk.

Plante herbacée annuelle.

a - feuille; b - bractée.

Adventice.

236 - **Acalypha indica** L.

Plante herbacée.

a - feuille; b - inflorescence.

Steppes, surtout en montagne.

237 - **Acalypha fruticosa** Forsk.

Plante frutescente.

a - feuille; b - bractée; c - fruit.

Steppes de montagne.

10. *Ricinus*238 - **Ricinus communis** L.

Grande plante herbacée ou buissonnante, à feuilles peltées, à fruits souvent épineux.

a - feuille; b - détail des glandes situées à la base du limbe; c - fleur.

Cultivée comme plante médicinale pour l'huile contenue dans ses graines et souvent échappée des cultures (Ricin).

11. *Tragia*- Feuilles en coeur à la base, lancéolées, à bord denté **Tragia pungens** 240

- Feuilles non en coeur à la base, trilobées à lobes irrégulièrement

dentées, parfois linéaires, lancéolées et dentées **Tragia plukenetii** 239239 - **Tragia plukenetii** Radc.-Smith

Plante herbacée urticante à fleurs en épis.

a - diverses formes de feuilles; b - inflorescence; c sépale; d - fruit.

Dépressions inondables.

240 - **Tragia pungens** (Forsk.) Müll. Arg.

Plante herbacée urticante.

a - feuille; b - sépale.

Steppes et forêts de montagne.

12. *Dalechampia*241 - **Dalechampia scandens** L.

Plante herbacée volubile, à feuilles plus ou moins profondément trilobées, dentées; fleurs en glomérules, bractées blanchâtres.

a - feuille; b - bractée; c - sépale.

Steppes arbustives.

13. *Manihot*242 - **Manihot esculenta** Crantz

Grande plante ligneuse de 1 à 3 m.

Cultivée pour ses racines tubérisées comestibles (manioc).

14. *Euphorbia*

1 - Plante à épines

2 - Arbuste (2 à 4 m) à grosses épines raméales, ressemblant à un *Commiphora*,
feuilles obovales entières, en rosettes **Euphorbia cuneata** 251

2'- Plante succulente à épines assez fines, stipulaires

3 - Epines par 2

4 - Tige de 1 à 2 cm de large, à 5 angles, épines courtes (6 mm) portées par un écusson
(portion d'épiderme de même nature que l'épine) **Euphorbia** sp. nov. aff. **E. robecchii** 254

4'- Tige de moins de 1 cm de large, épines longues de 1 à 3 cm,

sans écusson **Euphorbia** sp. aff. **nigrispina** 253

3'- Epines par 3, la médiane plus longue, tige de moins de 1 cm de

large **Euphorbia triaculeata** 252

1'- Plante sans épines

5 - Plante succulente

6 - Plante naine, formant un tubercule au ras du sol d'où partent
des rameaux plus ou moins caduques **Euphorbia longituberculosa** 258

6 - Plante de grande dimension, supérieure à 1 m

7 - Branches à section quadrangulaire, grande plante en candélabre,
de 6 à 8 m de haut **Euphorbia abyssinica** 257

7'- Rameaux cylindriques, buisson de 1 à 2 m

8 - Fruits lisses **Euphorbia nubica** 255

8'- Fruits tuberculés **Euphorbia acalyphoides** 256

5'- Plante herbacée ou ligneuse

9 - Plante ligneuse, arbustive ou sarmenteuse **Euphorbia arabica** 250

9'- Plante herbacée

10 - Feuilles de 2 à 3 cm ou plus longues

11 - Bord entier ou lobé

12 - Feuilles pétiolées, limbe de forme variable, linéaire-lancéolé,
elliptique ou franchement lobé, ayant en général plus d'1 cm de
large **Euphorbia heterophylla** 249

12'- Feuilles sessiles, limbe étroit, lancéolé ou obovale n'ayant

pas en général plus d'1 cm de large **Euphorbia schimperiana** 248

11'- Bord denté, limbe ovale, nettement dissymétrique à la base,

disposition distique **Euphorbia hirta** 245

10'- Feuilles ne dépassant pas en général 15 mm de long

13 - Plante velue, capsule velue

14 - Fruits régulièrement velus **Euphorbia granulata** 244

14'- Fruits plus densément poilus sur les angles que sur les faces **Euphorbia prostrata** 253

13'- Plante glabre, capsule glabre

15 - Feuilles denticulées **Euphorbia inaequilatera** 246

15'- Feuilles à bord entier **Euphorbia** sp.aff. **seclusa** 247

243 - **Euphorbia prostrata** Ait.

Petite plante herbacée prostrée.

a - feuille (grossie); b - fruit.

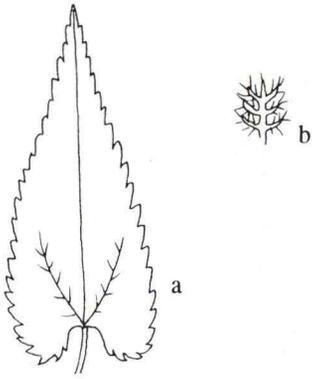
Adventice en montagne.

244 - **Euphorbia granulata** Forsk.

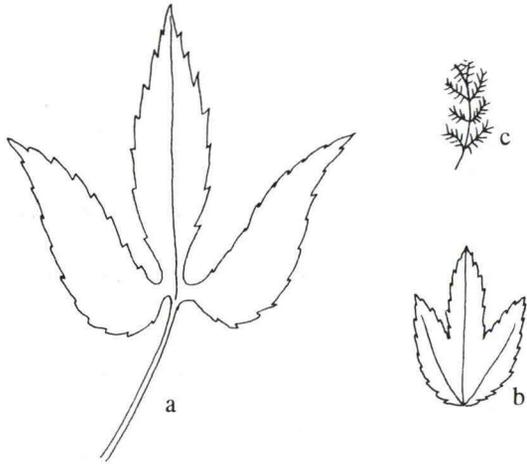
Petite plante herbacée prostrée.

a - rameau; b - feuille (grossie); c - fruit.

Steppes, sur tout le territoire, parfois adventice; espèce commune.



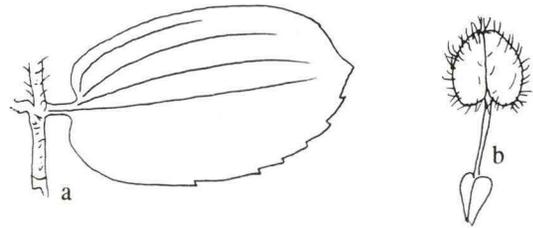
240 - *Tragia pungens* (Forsk.) Müll. Arg.



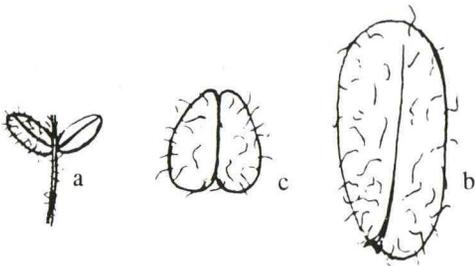
241 - *Dalechampia scandens* L.



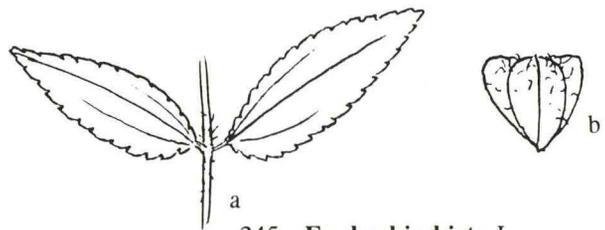
242 - *Manihot esculenta* Crantz



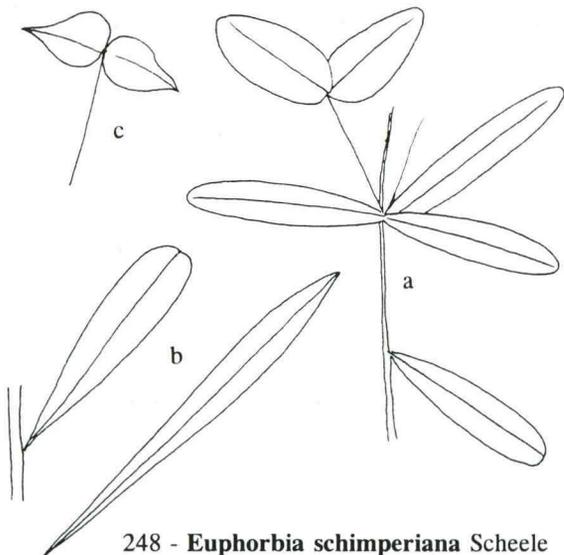
243 - *Euphorbia prostrata* Ait.



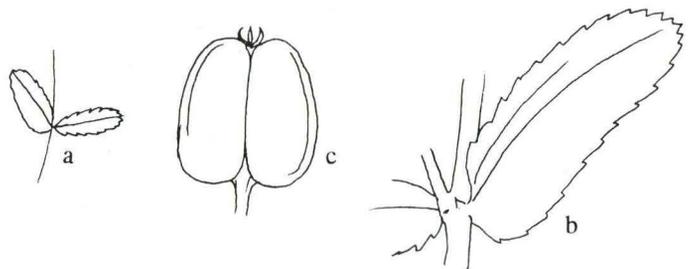
244 - *Euphorbia granulata* Forsk.



245 - *Euphorbia hirta* L.

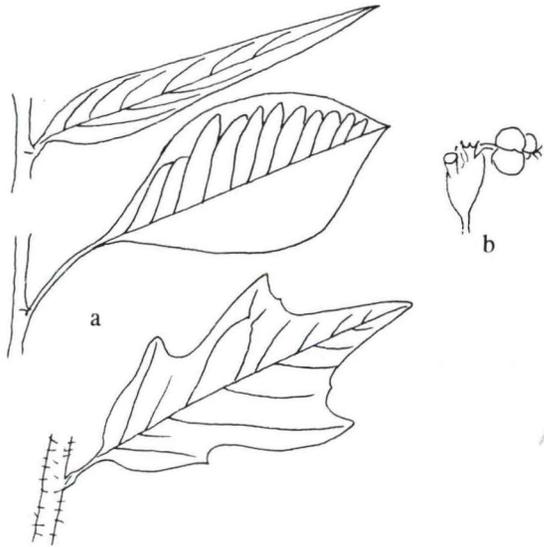


248 - *Euphorbia schimperiana* Scheele

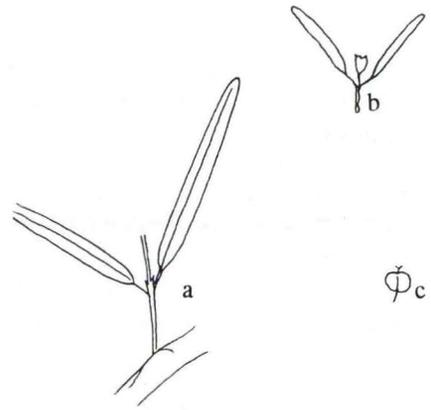


246 - *Euphorbia inaequilatera* Sond.

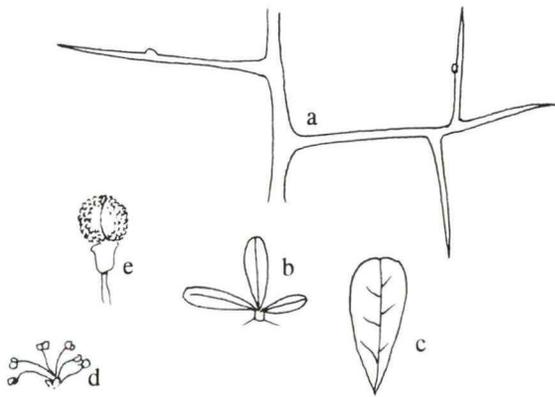
- 245 - **Euphorbia hirta** L.
Plante herbacée plus ou moins prostrée.
a - feuilles; b - fruit.
Adventice et rudérale en montagne.
- 246 - **Euphorbia inaequilatera** Sond.
Petite plante herbacée érigée.
a - rameau; b - feuille (grossie); c - fruit.
Pelouses et forêts de montagne.
- 247 - **Euphorbia** sp. aff. **seclusa** N. E. Br.
Petite plante herbacée érigée.
Forêts et steppes surtout en montagne, espèce assez fréquente.
- 248 - **Euphorbia schimperiana** Scheele
Plante herbacée érigée de 20 cm environ.
a - rameau portant feuilles et bractées; b - autres formes de feuilles; c - autre forme de bractées.
Forêts de montagne.
- 249 - **Euphorbia heterophylla** L.
Plante herbacée annuelle.
a - diverses formes de feuilles; b - infrutescence.
Adventice d'origine américaine, parfois envahissante.
- 250 - **Euphorbia arabica** Steud. et Hochst. ex Boiss.
Plante ligneuse, arbustive ou sarmenteuse.
a - feuilles; b - inflorescence; c - fruit.
Steppes.
- 251 - **Euphorbia cuneata** Vahl
Arbuste ou petit arbre à écorce blanche et à rameaux terminés en puissantes épines; ramifications souvent à angle droit; l'espèce ressemble beaucoup à un *Commiphora*, mais s'en différencie à l'état végétatif par la présence de latex.
a - rameaux; b - rosette de feuille; c - feuille; d - fleurs mâles; e - fruit.
Steppes arbustives.
- 252 - **Euphorbia triaculeata** Forsk.
Petite plante succulente
a - rameau; b - inflorescence.
Steppes, sur tout le territoire; espèce fréquente.
- 253 - **Euphorbia** sp. aff. **nigrispina** N. E. Br.
Petite plante succulente, fleurs jaunes, fruits de 3 mm. L'espèce se distingue de *E. nigrispina* par l'absence d'écusson à la base des épines.
a - rameau; b - fruits.
Rochers et steppes arides en montagne.
- 254 - **Euphorbia** sp. nov. aff. **robecchii** Pax
Grande plante succulente
Steppe arbustive.
- 255 - **Euphorbia nubica** N. E. Br.
Plante succulente buissonnante, à feuilles caduques réduites.
a - rameau feuillé; b - fruits lisses.
Steppes arbustives ou succulentes de montagne; parfois abondante et formant un faciès de dégradation pastorale.



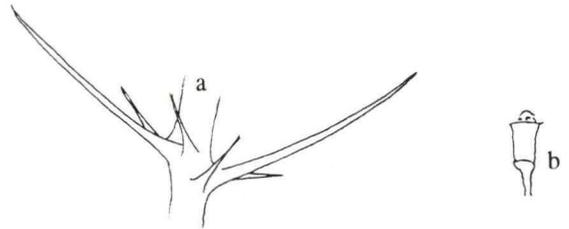
249 - *Euphorbia heterophylla* L.



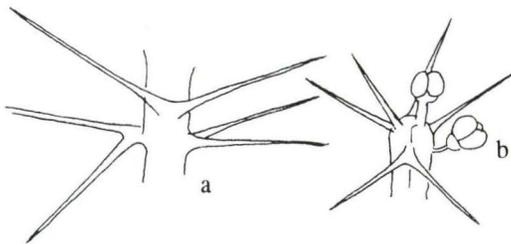
250 - *Euphorbia arabica* Steud. et Hochst. ex Boiss.



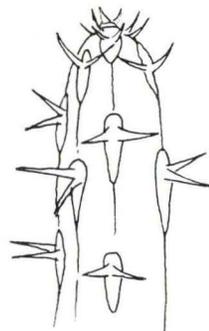
251 - *Euphorbia cuneata* Vahl



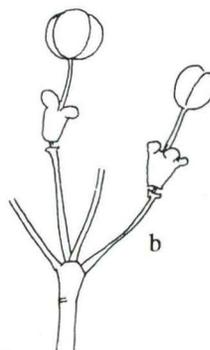
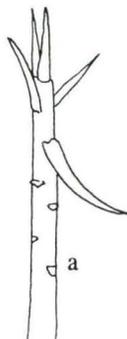
252 - *Euphorbia triaculeata* Forsk.



253 - *Euphorbia* sp. aff. *nigrispina* N.E. Br.



254 - *Euphorbia* sp. nov. aff. *robecchii* Pax



255 - *Euphorbia nubica* N.E. Br.

256 - **Euphorbia acalyphoides** Boiss.

Plante voisine de la précédente mais à fruits tuberculés.
Steppes.

257 - **Euphorbia abyssinica** Gmelin

syn. : *Euphorbia controversa* N. E. Br.

Très grande plante succulente arborescente, à port en candélabre, atteignant 6 à 8 m.

a - extrémité d'un rameau portant des fruit; b - section de la tige.

Steppes arborées et difficilement accessibles, en haute montagne. Espèce sans doute relictuelle, à protéger.

258 - **Euphorbia longituberculosa** Boiss.

Petite plante herbacée à tige succulente de 3 cm de haut.

Steppes des hauts plateaux (Gamaré).

51 - ROSACEAE

259 - **Persica vulgaris** Miller

syn. : *Prunus persica* (L.) Batsch

Arbre fruitier cultivé (pêcher).

52 - CAESALPINIACEAE

1 - Feuilles pennées

2 - Arbre, 8 à 15 paires de folioles.

3 - Folioles de 2 à 3 cm, 12 à 15 paires, gousse cylindrique à pulpe
sucrée **Tamarindus indica** 266

3' - Folioles de 4 à 6 cm, 8 à 12 paires, gousse plate. **Cassia siamea** 265

2' - Plante herbacée, subligneuse ou buissonnante, à moins de 8 paires de
folioles, gousse plate, sèche à maturité (Cassia)

4 - Folioles obtuses

5 - Folioles elliptiques, 5 à 7 paires, plante velue, gousse plate **Cassia holosericea** 261

5' - Folioles obovales, environ 3 paires,

6 - Plante glabre, gousse plate à crête médiane **Cassia italica** 260

6' - Plante velue, gousse étroite linéaire **Cassia obtusifolia** 263

4' - Folioles aiguës

7 - Une glande à la base du rachis, gousse 10 cm x 6 mm **Cassia occidentalis** 264

7' - Pas de glande à la base du rachis, gousse 5 cm x 16 mm **Cassia senna** 262

1' - Feuilles bipennées

8 - Arbre ou arbuste épineux

9 - Pétiole et rachis très courts, 1 à 2 paires de pennes, rachis des

pennes plat et foliacé, foliolules petites. **Parkinsonia aculeata** 271

9' - Pétiole et rachis longs, rachis des pennes non foliacé

10 - Environ 2 paires de pennes, environ 3 paires de foliolules,

paripennées, gousses 4 cm x 12 mm **Caesalpinia erianthera** 268

10' - Au moins 4 paires de pennes

11 - Epines fines, légèrement arquées, 4 à 5 paires de pennes, 6 paires

de foliolules, gousse 8 cm x 10 mm, plante spontanée **Parkinsonia scioana** 270

11' - Epines larges en crochet, plante ornementale introduite **Caesalpinia pulcherrima** 267

8' - Arbre ou arbuste sans épine, 4 à 6 paires de pennes, 10 à 15

paires de foliolules **Delonix elata** 269

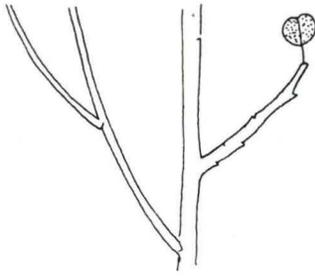
Bauhinia tomentosa L. est signalé par Michelozzi par confusion avec une localité du Kenya.

260 - **Cassia italica** (Mill.) F. W. Andr.

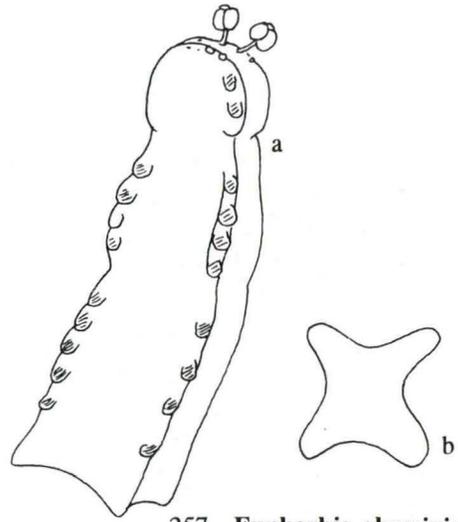
Plante buissonnante à fleurs jaunes.

a - feuille; b - gousse.

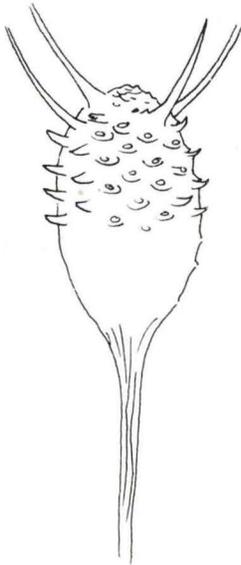
Steppes sur tout le territoire, dépressions; souvent rudérale ou adventice.



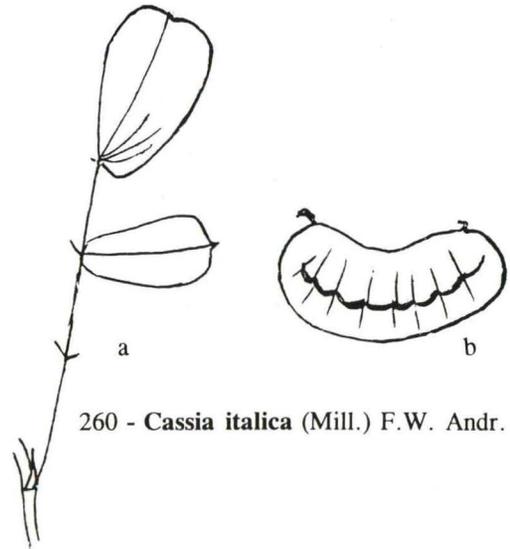
256 - *Euphorbia acalyphoides* Boiss.



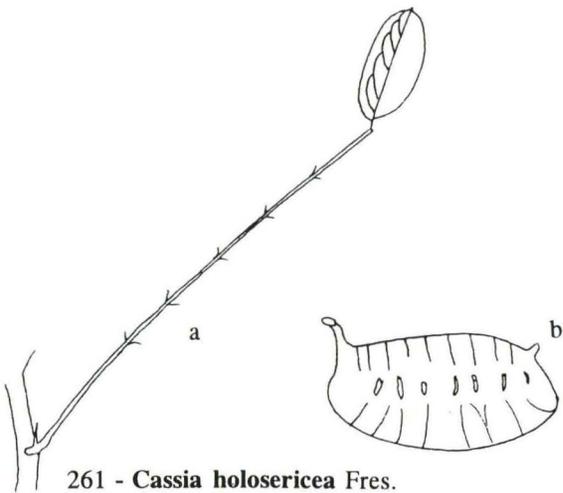
257 - *Euphorbia abyssinica* Gmelin



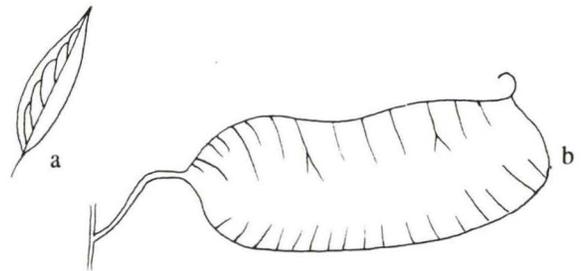
258 - *Euphorbia longituberculosa* Boiss.



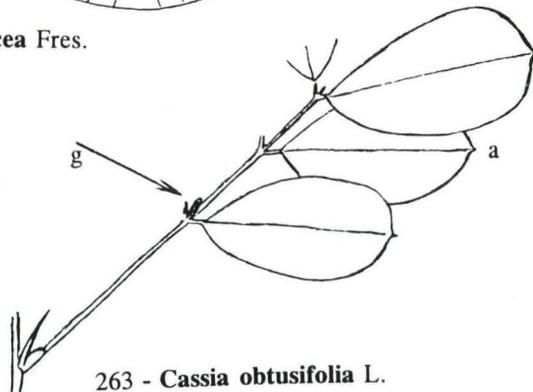
260 - *Cassia italica* (Mill.) F.W. Andr.



261 - *Cassia holosericea* Fres.

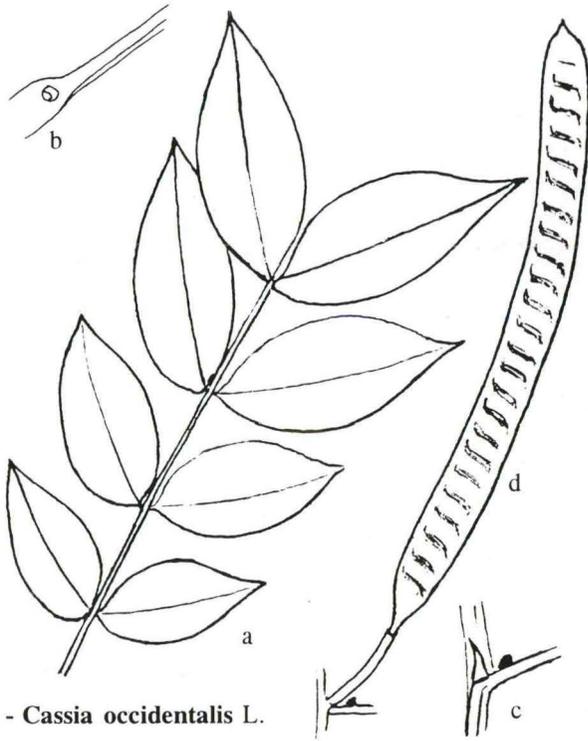


262 - *Cassia senna* L.

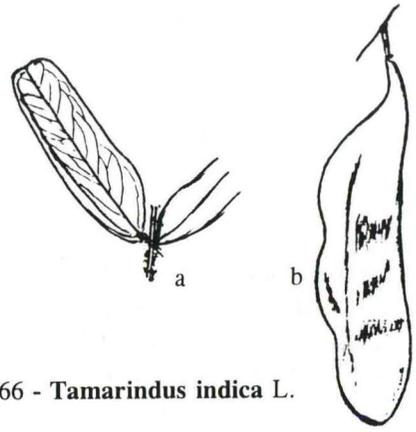


263 - *Cassia obtusifolia* L.

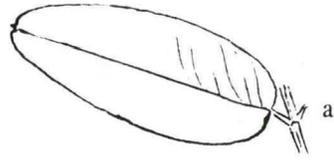
- 261 - **Cassia holosericea** Fres.
Plante buissonnante à fleurs jaunes.
a - feuille (schéma); b - gousse.
Steppes, surtout en plaine.
- 262 - **Cassia senna** L.
Buisson de 1 m ou plus, fleurs jaunes.
a - foliole; b - gousse.
Steppes et lit d'oueds, espèce commune; plante médicinale purgative (senné).
- 263 - **Cassia obtusifolia** L.
Plante vivace herbacée ou subligneuse, à fleurs jaunes.
a - feuille, g : glande du rachis.
Steppes.
- 264 - **Cassia occidentalis** L.
Plante buissonnante, fleurs jaunes.
a - feuille; b - base du rachis montrant la glande; c - base du rachis de profil, montrant la glande et une stipule; d - gousse.
Rudérale ou adventice, tendance nitrophile.
- 265 - **Cassia siamea** Lam.
Grand arbre à fleurs jaunes.
a - foliole.
Planté dans les jardins ou en avenues; arbre d'ombrage.
- 266 - **Tamarindus indica** L.
Grand arbre, portant souvent des ramifications dès la base; fleurs jaunâtres, tachetées de rouge.
a - foliole; b - gousse.
Cultivé dans les jardins; gousse à pulpe comestible dont on tire des jus de fruits; feuillage fourrager (tamarinier).
- 267 - **Caesalpinia pulcherrima** (L.) Sw.
Arbuste épineux de 2 à 3 m, à belles fleurs jaunes, orange ou roses.
Plante ornementale cultivée dans les jardins.
- 268 - **Caesalpinia erianthera** Chiov.
Arbuste à fleurs jaunes, calice rouge.
a - feuille et épines stipulaires; b - épines vues de profil; c - gousse.
Steppes arbustives des plaines.
- 269 - **Delonix elata** (L.) Gamble
Arbre à grandes fleurs remarquables par leurs pétales dentées et leurs longues étamines.
a - schéma de la feuille; b - foliole; c - fleur; d - gousse.
Escarpements et rochers.
- Une espèce voisine, *Delonix regia* (Boj. ex Hook.) Rafin., aux belles fleurs rouge vermillon, est cultivée dans les jardins comme plante ornementale (flamboyant).
- 270 - **Parkinsonia scioana** (Chiov. ex Bak.) Brenan
Arbuste ou petit arbre.
a - schéma d'une feuille; b - gousse.
Steppes (rare).
- 271 - **Parkinsonia aculeata** L.
Arbre à fleurs jaunes; folioles très petites, insérées sur un rachis plat foliacé.
a - feuille; b - gousse.
Cultivé comme arbre ornemental et d'avenues, résistant à la sécheresse.



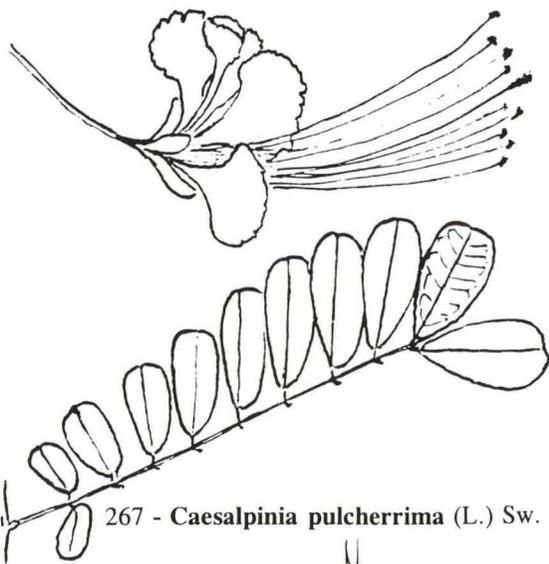
264 - *Cassia occidentalis* L.



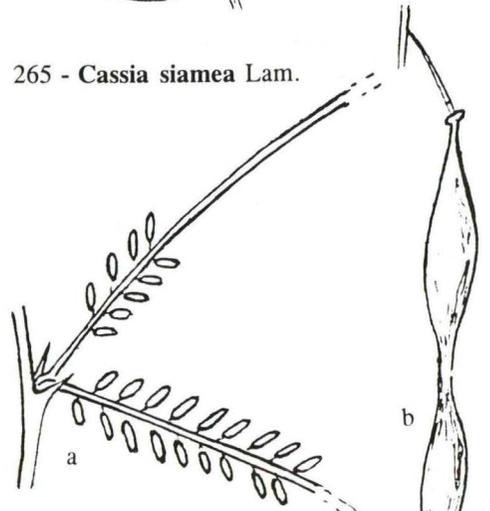
266 - *Tamarindus indica* L.



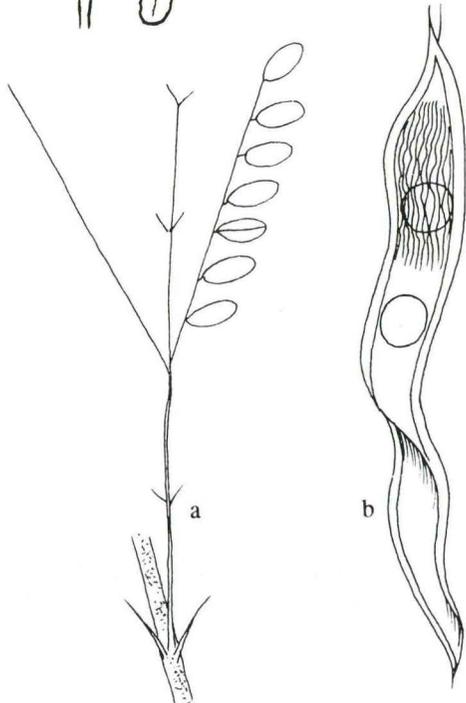
265 - *Cassia siamea* Lam.



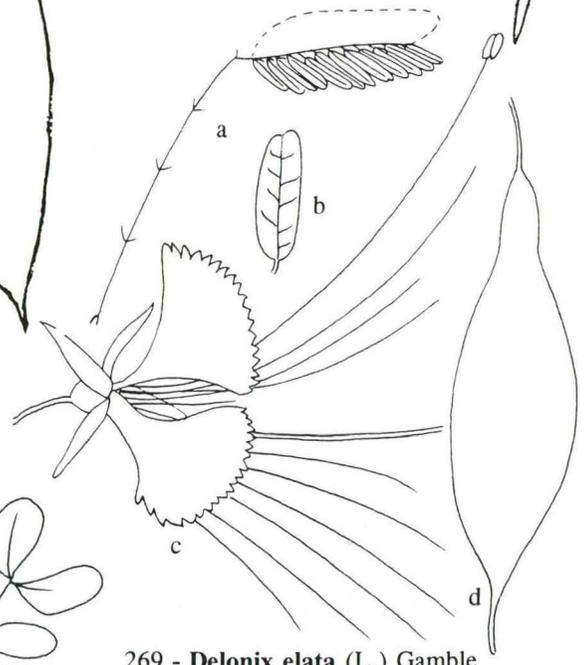
267 - *Caesalpinia pulcherrima* (L.) Sw.



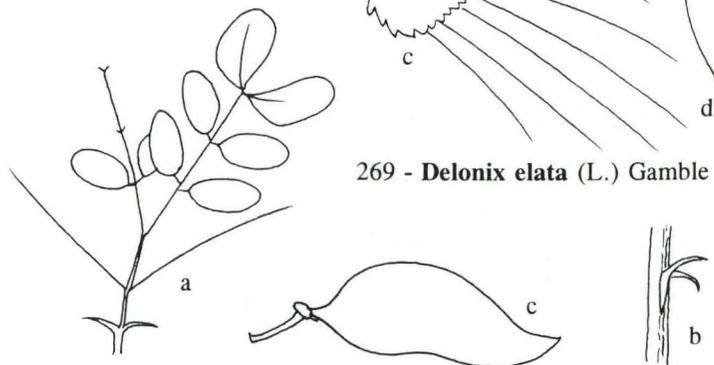
271 - *Parkinsonia aculeata* L.



270 - *Parkinsonia scioana* (Chiov. ex Bak.) Brenan



269 - *Delonix elata* (L.) Gamble



268 - *Caesalpinia erianthera* Chiov.

53 - MIMOSACEAE

Clé des genres

- 1 - Foliolules grandes, d'au moins 7 à 10 mm de long
 2 - Une seule paire de pennes, une seule paire de foliolules,
 plante généralement épineuse *Pithecellobium* 3
 2' - 2 à 5 paires de pennes
 3 - Foliolules de 15 mm de large environ, 3 à 11 paires de
 foliolules, plante sans épine *Albizzia* 5
 3' - Foliolules de 3 à 6 mm de large, 10 à 15 paires de foliolules
 4 - Plante à épines droites de 1 à 2 cm, 2 à 4 paires de pennes,
 rachis portant des glandes, fleurs jaunâtres en épis *Prosopis* 1
 4' - Plante sans épine, 3 à 5 paires de pennes, rachis sans
 glande, fleurs blanches en boules *Leucaena* 2
 1' - Foliolules petites, de moins de 7 mm, parfois un peu plus longues, mais alors les
 pinnules n'ont qu'une seule paire de foliolules *Acacia* 4

*1. Prosopis*272 - **Prosopis chilensis** (Molina) Stuntz

Arbre à fleurs jaunâtres en épis de 4 à 5 cm; épines de dimension variable.

a - feuille, épines stipulaires et gousse.

Plante introduite, plantée dans les jardins et parfaitement naturalisée tout autour de la ville de Djibouti; fruits fourragers, le feuillage n'est généralement pas brouté.

*2. Leucaena*273 - **Leucaena leucocephala** (Lam.) De Wit

syn. : *Leucaena glauca* (L.) Benth.

Arbre ou arbuste à fleurs blanches en boules, gousses plates de 15 cm.

Arbre fourrager introduit.

*3. Pithecellobium*274 - **Pithecellobium dulce** (Roxb.) Benth.

Arbuste ou petit arbre, fleurs blanchâtres en boules de 10 mm.

a - feuille et épines stipulaires; b - inflorescence, c - gousse.

Introduit et cultivé pour son feuillage fourrager et ses fruits alimentaires

*4. Acacia*A - Echantillons munis de fleurs

- 1 - Fleurs jaunes en boule
 2 - 2 à 3 paires de pennes, écorce brunâtre **Acacia ehrenbergiana** 275
 2' - 2 à 8 paires de pennes, écorce jaune poudreuse **Acacia seyal** 276
 2'' - 5 à 10 paires de pennes, écorce grise crevassée longitudinalement
 **Acacia nilotica** 277
 1' - Fleurs blanches ou rosâtres
 3 - Fleurs en boules sphériques
 4 - Epines 2 cm, légèrement arquées, jeunes rameaux verts velus
 **Acacia oerfota** 278
 4' - Epines courtes en crochet ou longues et droites
 5 - 4 à 6 paires de pennes, nombreuses folioles (10 à 25 paires par penne)
 6 - Ecorce crevassée longitudinalement, rameau à épines très
 courtes ou sans épine **Acacia etbaica** ssp. **uncinata** 280
 6' - Ecorce lisse, rameaux à épines longues (5-7 cm droites) **Acacia etbaica** ssp. **etbaica** 279

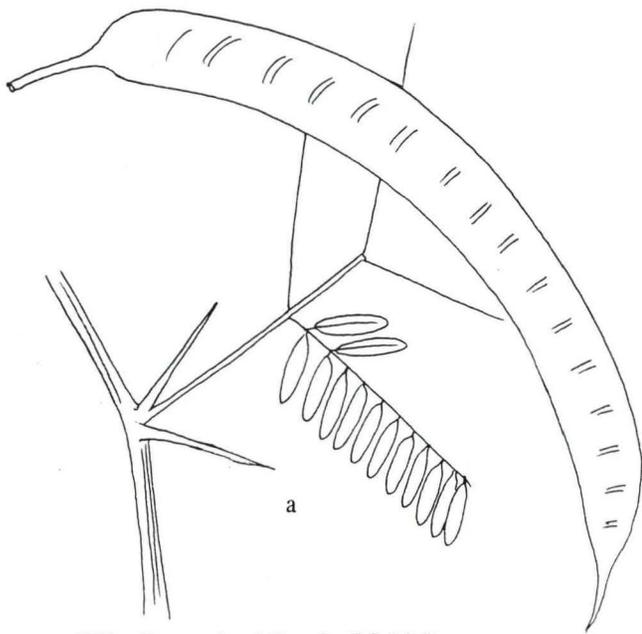
- 5'- 2 à 4 paires de pennes, moins de 10 paires de folioles par
penne, souvent les 2 types d'épines sur le même individu
..... **Acacia tortilis** 281
- 3'- Inflorescences plus longues que larges
- 7 - Epis courts, moins de 3 fois plus longs que larges
- 8 - Epines par 2 **Acacia mellifera** 284
- 8'- Epines isolées **Acacia** sp. aff. **somalensis** 285
- 7'- Epis longs, au moins trois fois plus longs que larges
- 9 - Epines courtes, isolées ou par 3, parfois par 2 **Acacia asak** 283
- 9'- Epines longues, par 2, parfois creuses **Acacia horrida** 282

B - Echantillons munis de fruits

- 1 - Gousse plus ou moins cylindrique
- 2 - Gousse droite, aplatie au niveau des sutures, veinée
longitudinalement, velue, 60 x 12 mm **Acacia oerfota** 278
- 2'- Gousse courbe et toruleuse
- 3 - Gousse enroulée en spirale **Acacia tortilis** 281
- 3'- Gousse en faux
- 4 - 2 à 3 paires de pennes **Acacia ehrenbergiana** 275
- 4'- 2 à 8 paires de pennes **Acacia seyal** 276
- 1'- Gousse plate
- 5 - Gousse plus ou moins échancrée entre chaque graine, velue
(moniliforme) **Acacia nilotica** 277
- 5'- Gousse à bord droit ou légèrement sinueux
- 6 - Gousse striée longitudinalement, duveteuse, 1 x 12 cm
- 7 - Epines longues plus de 5 cm **Acacia etbaica** ssp. **etbaica** 279
- 7'- Epines courtes, de moins d'1 cm en général ou absentes **Acacia etbaica** ssp. **uncinata** 280
- 6'- Gousse non striée
- 8 - Gousse épaisse, coriace, 3-4 cm x 12-15 mm , épines longues **Acacia horrida** 282
- 8'- Gousse à valves minces, épines courtes
- 9 - Gousse veinées transversalement, glabre
- 10 - Folioles 3 fois plus longues que larges, épines par 3 ou
solitaires, rarement par 2 **Acacia asak** 283
- 10'- Folioles 2 fois plus longues que larges, épines par 2 **Acacia mellifera** 284
- 9'- Gousse duveteuse, nervation à peine visible **Acacia** aff. **somalense** 285

C - Echantillons stériles

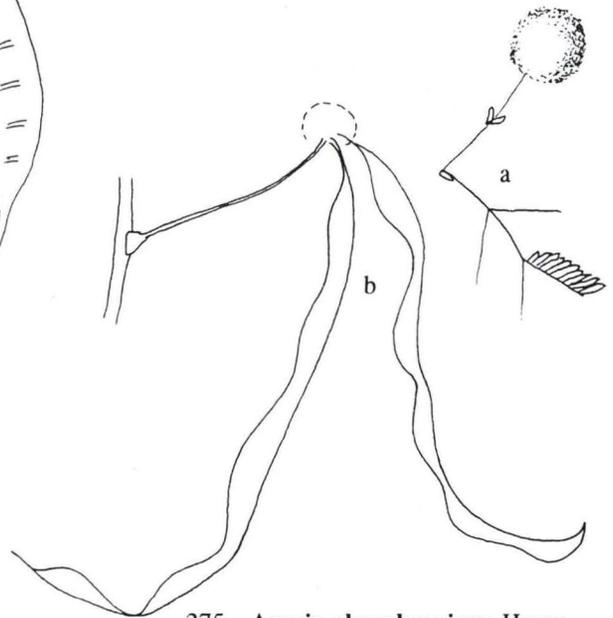
- 1 - Epines par 3 ou isolées, courtes et arquées
- 2 - 3 à 4 paires de pennes, 10 paires de foliolules, glande à la
base du rachis **Acacia asak** fa 283
- 2'- 1 à 2 paires de pennes, 5 à 6 paires de foliolules .. **Acacia asak** 283
- 2"- 1 à 2 paires de pennes, 1 paire de foliolules **Acacia** aff. **somalense** 285
- 1'- Epines par 2
- 3 - Epines courtes en crochet (de moins d'1 cm)
- 4 - Environ 2 paires de pennes
- 5 - 1 paire de foliolules, foliolules grandes **Acacia mellifera** 284
- 5'- Plusieurs paires de foliolules **Acacia asak** 283
- 4'- 4 à 6 paires de pennes, 20 à 25 paires de foliolules,
foliolules grandes **Acacia etbaica** ssp. **uncinata** 280
- 3'- Epines 1-2 cm, légèrement arquées, jeunes rameaux verts et velus
..... **Acacia oerfota** 278
- 3"- Epines droites ou les 2 types d'épines réunies sur le même individu
- 6 - Quelques épines creuses, épaissies vers la base **Acacia horrida** 282
- 6'- Pas d'épines creuses
- 7 - Ecorce jaunâtre poudreuse, 2 à 8 paires de pennes. **Acacia seyal** 276
- 7'- Plante n'ayant pas ces caractères
- 8 - 5-12 paires de pennes



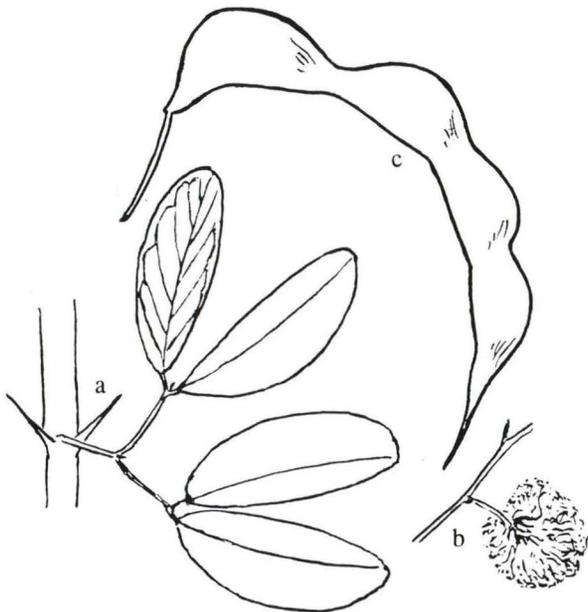
272 - *Prosopis chilensis* (Mol.) Stuntz



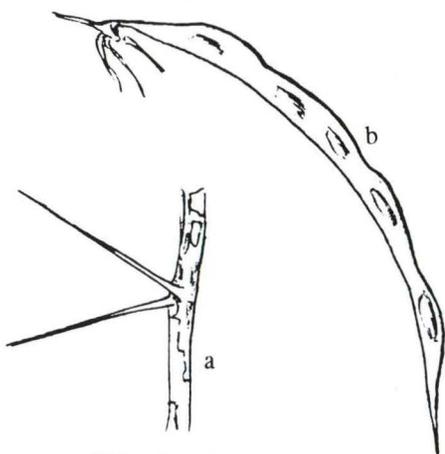
273 - *Leucaena leucocephala* (Lam.) De Wit



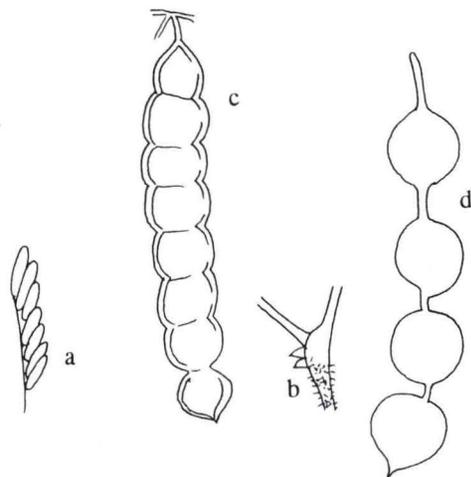
275 - *Acacia ehrenbergiana* Hayne



274 - *Pithecellobium dulce* (Roxb.) Benth.



276 - *Acacia seyal* Del.



277 - *Acacia nilotica* (L.) Willd. ex Del.

- 9 - Ecorce crevassée longitudinalement **Acacia nilotica** 277
 9' - Ecorce lisse **Acacia etbaica** ssp. **etbaica** 279
 8' - 2 à 5 paires de pennes
 10 - Rameaux brun-rouge **Acacia ehrenbergiana** 275
 10' - Rameaux gris
 11 - Généralement 2 types d'épines, droites et en crochet **Acacia tortilis** 281
 11' - Epines toutes droites **Acacia horrida** 282

Les *Acacia* ont presque tous un grand intérêt fourrager; les feuilles, les fleurs, les gousses et parfois les rameaux sont consommés par le bétail.

275 - **Acacia ehrenbergiana** Hayne

Arbuste ou petit arbre généralement ramifié près de la base.

a - feuille et inflorescence; b - jeunes gousses.

Dépressions inondables et steppes arbustives des plaines; espèce fréquente, souvent en mélange avec *Acacia asak* et *A. tortilis*, parfois dominante en bordure des dépressions.

276 - **Acacia seyal** Del.

Grand arbre reconnaissable à son écorce poudreuse jaune.

a - rameau montrant l'écorce et les épines; b - gousse.

Forêts de montagne; faciès de dégradation des forêts à *Terminalia brownii* ou *Juniperus procera*.

277 - **Acacia nilotica** (L.) Willd. ex Del.

Grand arbre à écorce noire, crevassée longitudinalement.

a - penne; b - rameau velu et épines courtes; c et d - diverses formes de gousse.

Dépressions inondables profondes et mares temporaires; parfois planté en montagne. Plante à intérêt fourrager considérable par son feuillage et ses fleurs; les populations d'*Acacia nilotica* sont des pôles d'attraction des éleveurs de chèvres; espèce à protéger.

278 - **Acacia oerfota** (Forsk.) Schweinf.

Arbuste buissonnant.

a - rameau velu à épines arquées et feuille; b - gousse.

Steppes arbustives des plaines et dépressions; espèce peut-être envahissante.

279 - **Acacia etbaica** Schweinf. subsp. **etbaica**

Arbre de taille moyenne, à écorce lisse.

a - rameau à longues épines et feuille; b - gousse.

Forêts de montagne à *Terminalia brownii*, arbre peu fréquent.

280 - **Acacia etbaica** Schweinf. subsp. **uncinata** Brenan

Arbuste ou petit arbre, à écorce noire profondément crevassée longitudinalement

c - épines courtes.

Plante très fréquente dans les steppes d'altitude, dominante dans les steppes arborées des hauts plateaux et des montagnes.

281 - **Acacia tortilis** (Forsk.) Hayne

bas. : *Acacia raddiana* (Savi) Brenan

Arbuste à port étalé en cône inversé ou arbre pouvant atteindre 8 à 10 m.

a - rameau à épines droites et feuille; b - épines en crochets et inflorescence.

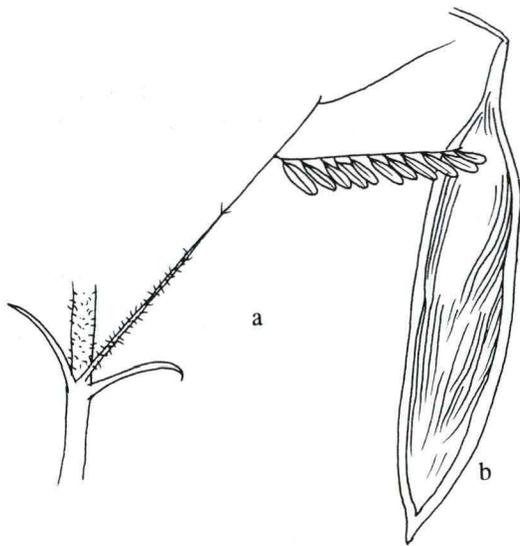
Steppes arbustives ou arborées des plaines, oueds (en mélange avec *Acacia asak*), steppes des collines et des plateaux (associé à *A. mellifera*); espèce très commune au feuillage fourrager.

282 - **Acacia horrida** (L.) Willd.

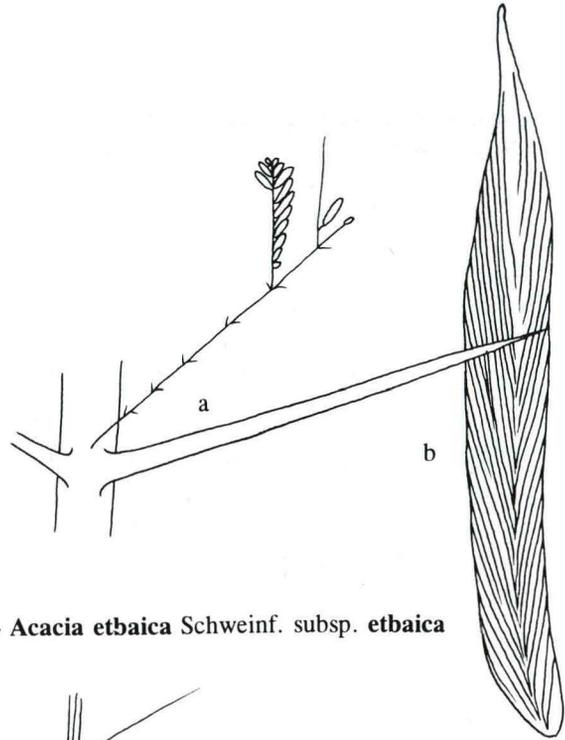
Petit arbuste parfois très bas (moins de 50 cm), à port très étalé.

a - épines; b - gousse.

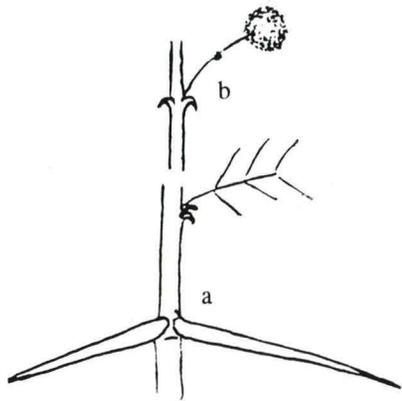
Steppes arbustives de plaines, steppes arides des plateaux et montagnes, escarpements.



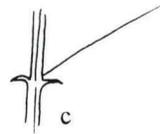
278 - *Acacia oerfota* (Forsk.) Schweinf.



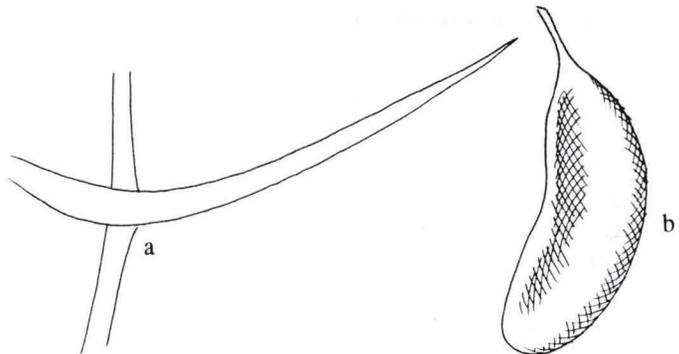
279 - *Acacia etbaica* Schweinf. subsp. *etbaica*



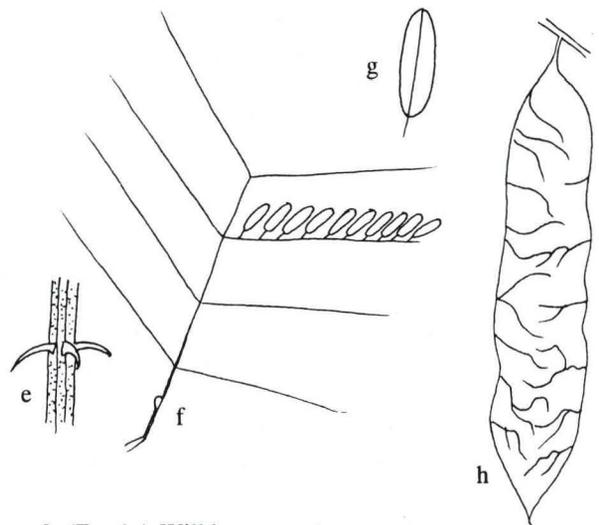
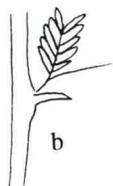
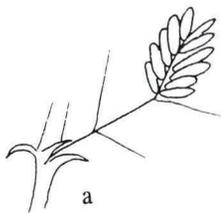
281 - *Acacia tortilis* (Forsk.) Hayne



280 - *Acacia etbaica* Schweinf. subsp. *uncinata* Brenan



282 - *Acacia horrida* (L.) Willd.



283 - *Acacia asak* (Forsk.) Willd.

283 - **Acacia asak** (Forsk.) Willd.

Arbuste ou petit arbre.

Forme à petites feuilles : a - épines par trois et feuille; b - épine solitaire et feuille; c - épines par deux; d - gousse. Forme à grandes feuilles : e - rameau et épines par trois; f - feuille; g - foliole (grossie); h - gousse. La forme à petites feuilles est très fréquente dans les steppes arbustives des plaines et le long des oueds où elle est souvent dominante.

La forme à grandes feuilles est limitée à la forêt de montagne à *Terminalia brownii*. Ces deux formes correspondent peut-être à des espèces différentes.

284 - **Acacia mellifera** (Vahl) Benth.

Arbuste ou petit arbre à gros rameaux et port en boule.

a - rameau et épines; b - feuille; c - inflorescence jeune; d - gousse.

Steppes arbustives des collines, souvent dominante; plante à grand intérêt fourrager, malgré ses épines.

285 - **Acacia** sp. aff. **somalensis** Vatke

Arbuste.

a - rameau et feuille; b - schéma de l'inflorescence; c - gousse finement veloutée.

Steppes arbustives des collines, rochers; plante peu fréquente.

5. *Albizia*286 - **Albizia lebeck** (L.) Benth.

Grand arbre à port en parasol.

a - folioles; b - bouton floral; c - fleur épanouie.

Arbre d'ombrage introduit, planté dans les jardins en montagne; feuillage fourrager.

54 - FABACEAE (PAPILIONACEAE)

Clé des genres

- 1 - Pas de feuilles développées, plante du littoral *Crotalaria* 11
 1' - Feuilles développées
 2 - Feuilles simples ou unifoliées, stipulées
 3 - Feuilles dentées, grandes, plus ou moins rondes *Psoralea* 5
 3' - Feuilles entières
 4 - Feuilles linéaires, lancéolées, stipules filiformes *Tephrosia* 2
 4' - Feuilles ovales, oblongues ou obovales
 5 - Plante à petites feuilles grisâtres, obovales, à poils médifixes, parfois
 quelques feuilles trifoliées à la base *Indigofera* 6
 5' - Feuilles ovales ou rondes, sans poils médifixes, toujours simples
 6 - Stipules assez grandes, membraneuses, nervées, feuilles
 oblongues, cordiformes à la base, fruit articulé *Alysicarpus* 22
 6' - Stipules réduites, non membraneuses
 7 - Gousse à suture sinueuse, densément velue, feuilles
 obovales, 3 à 4 cm, velues *Ptychlobium* 3
 7' - Gousse courte, échinulée, non articulée, feuilles presque
 rondes, 1 cm, non cordiformes à la base *Taverniera* 9
 2' - Feuilles composées
 8 - Feuilles trifoliées
 9 - Feuilles sans stipules
 10 - Plante couverte de poils médifixes (bifides), fleurs généralement
 rouge orangé. *Indigofera* 6
 10' - Plante sans poils bifides
 11 - Fruit renflé en outre, fleurs jaunes *Crotalaria* 11
 11' - Fruit plat, fleurs roses *Tephrosia* 2
 9' - Feuilles stipulées
 12 - Stipules semblables aux folioles

- 13 - Fleurs en couronne, sur un long pédoncule *Lotus* 12
 13'- Fleurs sessiles solitaires *Lotononis* 10
 12'- Stipules de forme et de consistance différente des folioles
 14 - Folioles dentées
 15 - Fleurs solitaires *Ononis* 16
 15'- Fleurs en glomérule ou en grappe
 16 - Fleurs en grappe *Melilotus* 15
 16'- Fleurs en glomérule
 17 - Fruits enroulés en spirale *Medicago* 14
 17'- Fruits non enroulés en spirale
 18 - Fruits longs (au moins 6 fois plus longs que larges). *Trigonella* 17
 18'- Fruits courts *Trifolium* 13
 14'- Folioles non dentées
 19 - Plante rampante ou grimpante (Phaseoleae)
 20 - Folioles aiguës, stipules auriculées, cordées ou à appendice à la base *Vigna* 20
 20'- Folioles obtuses, stipules sans appendice à la base *Rhynchosia* 18
 19'- Plante érigée
 21 - Folioles à bord ondulé, entier ou sinueux *Psoralea* 5
 21'- Folioles à bord plat
 22 - Plante couverte de poils médifixes (bifides), fleurs
 généralement rouge orangé. *Indigofera* 6
 22'- Plante sans poils bifides
 23 - Fruit renflé en outre, fleurs jaunes, plante herbacée
 non arbustive *Crotalaria* 11
 23'- Fruit non renflé en outre
 24 - Fruit plat, fleurs roses, plante herbacée *Tephrosia* 2
 24'- Fruit toruleux à rétrécissements obliques, fleurs jaunes, plante arbustive *Cajanus* 19
 8'- Feuilles composées pennées
 25 - Plante couverte de poils médifixes, fleurs généralement rouge orangé *Indigofera* 6
 25'- Plante sans poils médifixes
 26 - Feuille paripennée à 4 folioles, fleurs jaunes solitaires,
 gousses souterraines à maturité, plante cultivée *Arachis* 21
 26 - Feuille imparipennée ou à nombreuses folioles, gousses aériennes
 27 - Arbuste à feuilles à 5 ou 7 folioles de 4 à 8 cm *Pongamia* 1
 27'- Plante herbacée ou ligneuse, mais à petites folioles de moins de 4 cm
 28 - Plante de moins de 1 m, gousses de moins de 10 cm
 29 - Inflorescences terminales (ou situées du côté opposé à la feuille) *Tephrosia* 2
 29'- Inflorescences axillaires
 30 - Gousse à bords doublement dentés *Biserrula* 8
 30'- Gousse à bords non dentés *Astragalus* 7
 28'- Grande plante, supérieure à 1 m en général, gousse de plus de 10 cm *Sesbania* 4

1. *Pongamia*

287 - *Pongamia pinnata* (L.) Pierre

Arbuste à feuilles à 5 ou 7 folioles, la terminale plus grande et presque ronde, de 8 cm de long et de 6 cm de large; fleurs de 12 mm, en grappes.

a - feuille; b - fleur.

Cultivé occasionnellement.

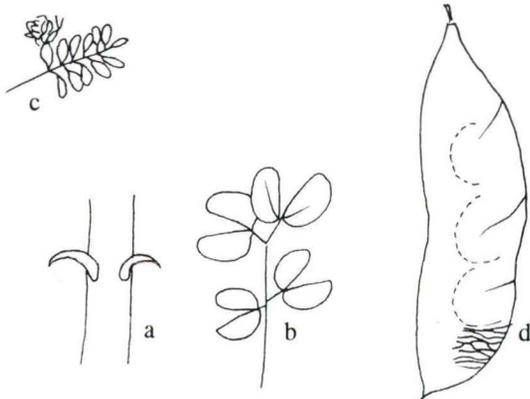
2. *Tephrosia*

1 - Feuilles unifoliolée, linéaires ***Tephrosia heterophylla*** 290

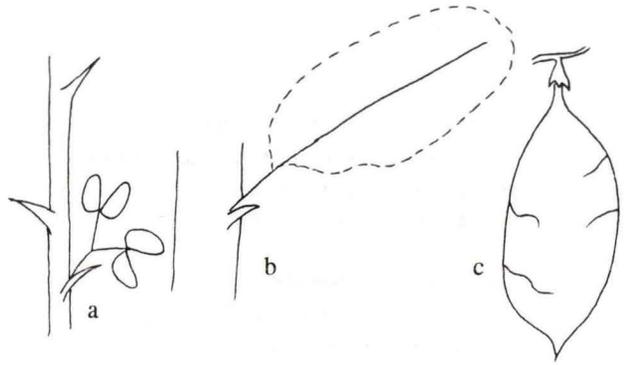
1'- Feuilles trifoliées ou imparipennées

2 - Fleurs par 1 à 3, 1 à 6 paires de folioles ***Tephrosia uniflora*** 289

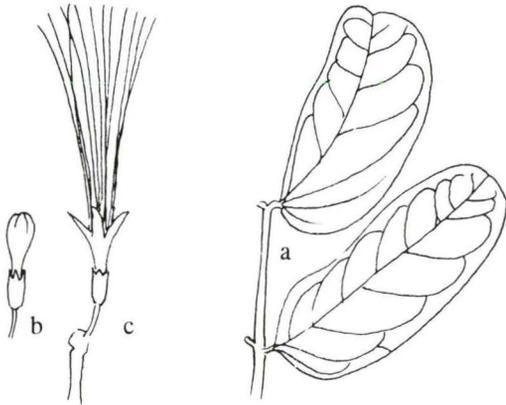
2'- Fleurs par 6 à 20, 2 à 5 paires de folioles ***Tephrosia purpurea*** 288



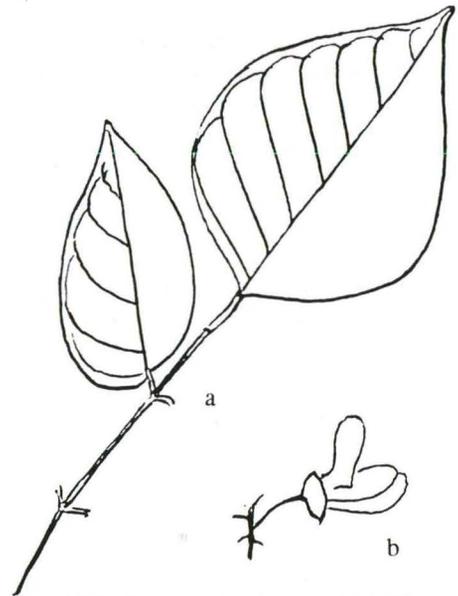
284 - *Acacia mellifera* (Vahl) Benth.



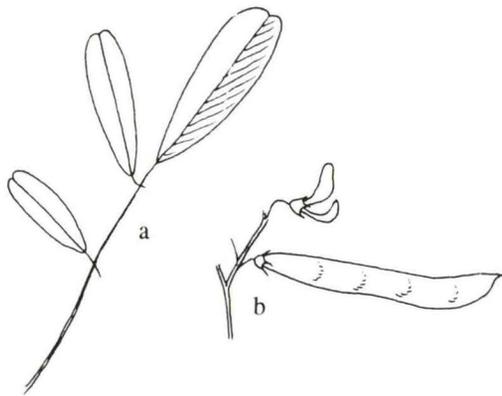
285 - *Acacia* sp. aff. *somalensis* Vatke



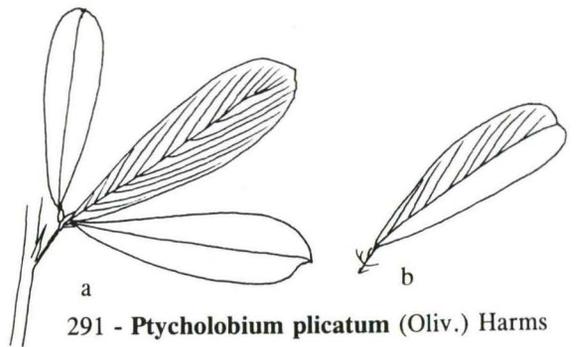
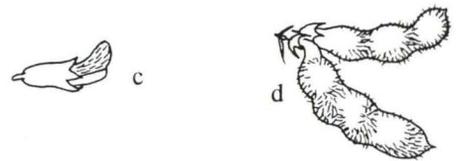
286 - *Albizia lebbeck* (L.) Benth.



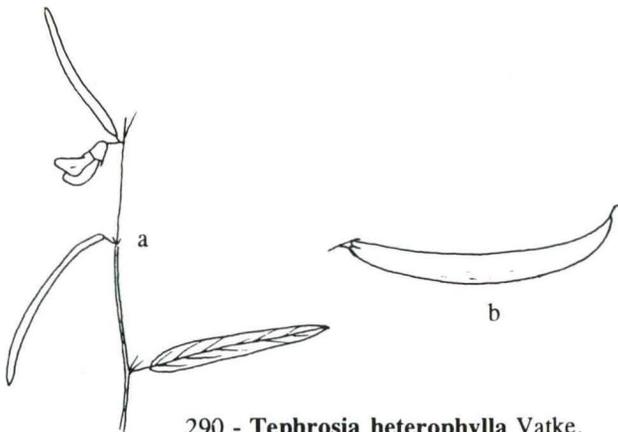
287 - *Pongamia pinnata* (L.) Pierre



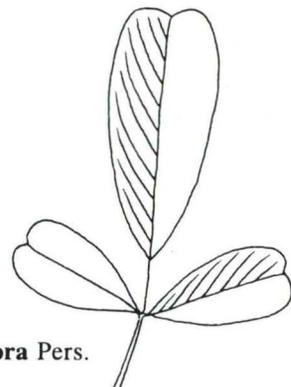
288 - *Tephrosia purpurea* (L.) Pers.



291 - *Ptychlobium plicatum* (Oliv.) Harms



290 - *Tephrosia heterophylla* Vatke.



289 - *Tephrosia uniflora* Pers.

288 - **Tephrosia purpurea** (L.) Pers.
Plante vivace subligneuse, fleurs roses ou violacées.
a - feuille; b - fleur et fruit.
Steppes et dépressions humides, parfois adventice.

289 - **Tephrosia uniflora** Pers.
Plante subligneuse à fleurs blanches ou roses.
a - folioles terminales.
Dépressions.

290 - **Tephrosia heterophylla** Vatke
syn. : *Tephrosia schweinfurthii* Defl.
Plante suffrutescente, à fleurs mauves solitaires.
a - rameau fleuri; b - fruit.
Steppes.

3. *Ptychlobium*

291 - **Ptychlobium plicatum** (Oliv.) Harms
bas. : *Tephrosia plicata* Oliv.
Plante densément velue, à feuilles trifoliées, parfois unifoliolées, fleurs jaune - orangé, gousse tortueuse, densément velues.
a - feuille trifoliée; b - feuille simple; c - fleur; d - fruits.
Montagne.

4. *Sesbania*

- Fleurs de 2 cm **Sesbania pachycarpa** 292
- Fleurs de plus de 5 cm **Sesbania grandiflora** 292 bis

292 - **Sesbania pachycarpa** DC.
Grande plante subligneuse de 2 ou 3 m, sans glandes sur la tige; feuilles à environ 50 paires de folioles; fleurs de 2 cm, jaunes maculées de pourpre.
a - folioles; b - fleur.
Marécages ou adventice.

292 bis - **Sesbania grandiflora** (L.) Poir.
Plante arbustive, cultivée comme plante ornementale.

5. *Psoralea*

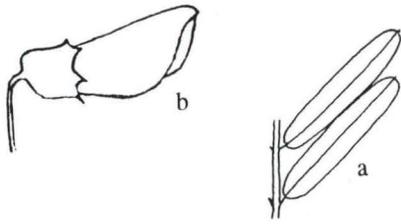
- Feuilles trifoliées **Psoralea plicata** 293
- Feuilles simples **Psoralea corylifolia** 294

293 - **Psoralea plicata** Del.
Plante à feuilles trifoliées ponctuées de glandes noires, fleurs blanchâtres, fruit presque sphérique.
a - feuille; b - calice; c - fruit.
Plante peu fréquente.

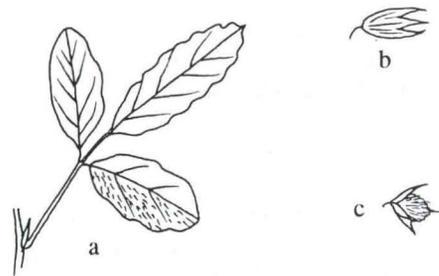
294 - **Psoralea corylifolia** L.
syn. : *Cullen corylifolium* (L.) Medic.
Plante à grandes feuilles simples dentées.
Cultivée ou subspontanée.

6. *Indigofera*

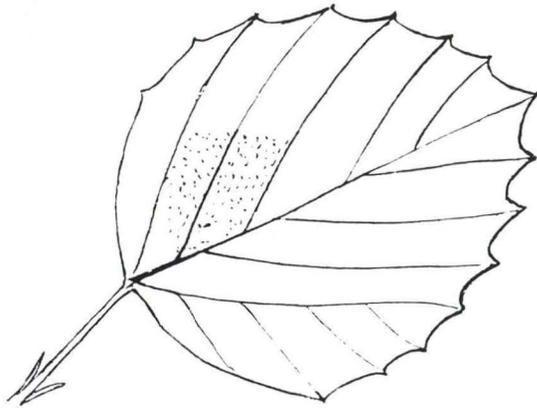
- 1 - Feuilles trifoliées ou à 1 seule foliole
- 2 - Plante à épines
- 3 - Epines nombreuses, jaunes ou rouges, de 2 cm, rameaux gris, gousse de 2 cm plus ou moins cylindrique, droite **Indigofera spinosa** 295
- 3' - Epines rares, jaunes, plus courtes, rameaux blancs, gousse cylindrique arquée **Indigofera spiniflora** 296
- 2' - Plante sans épines
- 4 - Gousse plate 10 x 3 mm
- 5 - Gousse composée d'articles **Indigofera hoshstetteri** 304
- 5' - Gousse non articulée **Indigofera arabica** 297
- 4' - Gousse cylindrique de 2 à 3 cm
- 6 - Feuilles à stipules nettes
- 7 - Gousses de 2 à 3 cm, en grappes denses, folioles latérales insérées au même point
- 8 - Folioles obtuses, gousses droites ou à peine arquées **Indigofera trita** 305
- 8' - Folioles acuminées ou mucronées, gousses arquées
- 9 - Gousses plus ou moins toruleuses, fortement arquées, folioles normalement alternes **Indigofera oblongifolia** 309
- 9' - Gousses non toruleuses **Indigofera tritoides** 298
- 7' - Gousses de 1 cm, droites, en grappe lâche, folioles latérales alternes **Indigofera insularis** 308
- 6' - Feuilles sans stipules visibles, gousses droites
- 10 - Gousses à suture épaissie **Indigofera** sp. 300
- 10' - Suture des gousses non épaissie, rameaux noirs, écorce s'exfoliant longitudinalement **Indigofera** sp. 301
- 11 - Feuilles pennées, les inférieures habituellement à plus de 3 folioles
- 11 - Folioles opposées
- 12 - Plante à poils glandulaires rouges, gousses cylindriques de 10 x 2 mm **Indigofera colutea** 299
- 12' - Pas de poils glandulaires
- 13 - Fruit rétréci entre chaque graine
- 14 - Fruit toruleux (également rétréci tout autour) **Indigofera articulata** 302
- 14' - Fruit à suture supérieure non sinueuse et à suture inférieure sinueuse **Indigofera coerulea** 303
- 13' - Fruit non rétréci entre chaque graine
- 15 - Gousses plates, de 1 à 2 cm
- 16 - Plante annuelle, folioles jusqu'à 3 cm, gousse jaunâtre, paraissant articulée **Indigofera hoshstetteri** 304
- 16' - Plante vivace, grisâtre, gousse gris-brun non articulée **Indigofera arabica** 297
- 15' - Gousses cylindriques, de 2,5 à 3 cm, nettement réfléchies à maturité, inflorescences de 5 à 10 cm **Indigofera trita** 305
- 11' - Folioles alternes
- 17 - Folioles très petites, de moins de 4 mm de long, obovales et pliées en V, très proches les unes des autres, plante cotonneuse **Indigofera semitrijuga** 306
- 17' - Folioles de plus de 4 mm de long
- 18 - Gousse droite cylindrique
- 19 - Infrutescence dense, gousses rapprochées et renversées, se recouvrant les unes les autres, foliole terminale à peine plus grande que les autres **Indigofera sesquijuga** 307
- 19' - Infrutescence lâche, gousses distantes de 5 à 10 mm, ne se recouvrant pas, 2 à 5 (souvent 3) folioles, la terminale plus grande que les autres **Indigofera insularis** 308
- 18' - Gousse courbe ou plus ou moins toruleuse
- 20 - Foliole terminale près de 2 fois plus longue que les autres souvent 3 folioles, fruits généralement fortement recourbé, plus ou moins toruleux infrutescence dense **Indigofera oblongifolia** 309
- 20' - Foliole terminale à peine plus longue que les autres, environ 5 folioles, fruits nettement toruleux, presque droits, grappe lâche. **Indigofera schimperi** 310
- 295 - **Indigofera spinosa** Forsk.
Petite plante ligneuse, fleurs rouges.
a - rameau et épines; b - feuille; c - fruit.
Steppes, sur tout le territoire.



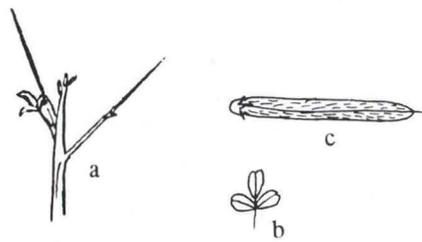
292 - *Sesbania pachycarpa* DC.



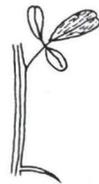
293 - *Psoralea plicata* Del.



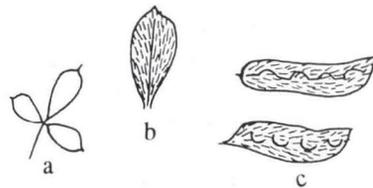
294 - *Psoralea corylifolia* L.



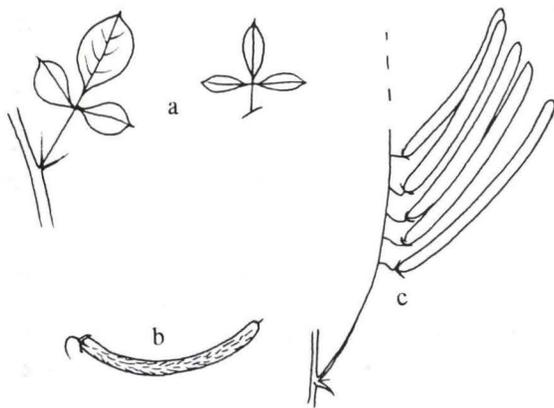
295 - *Indigofera spinosa* Forsk.



296 - *Indigofera spiniflora* Hochst. et Steud. ex Boiss.



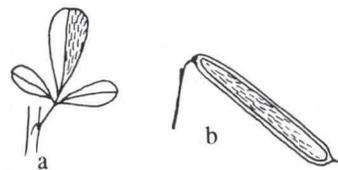
297 - *Indigofera arabica* Jaub. et Spach



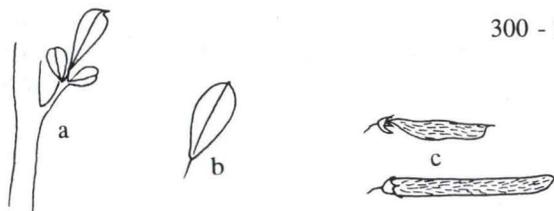
298 - *Indigofera tritoides* Bak.



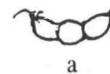
299 - *Indigofera colutea* (Burm. f.) Merrill



300 - *Indigofera* sp. [à rapprocher de *I. suaveolens* Jaub. et Spach]

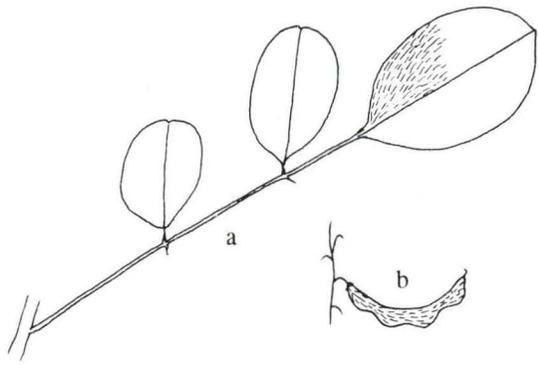


301 - *Indigofera* sp.

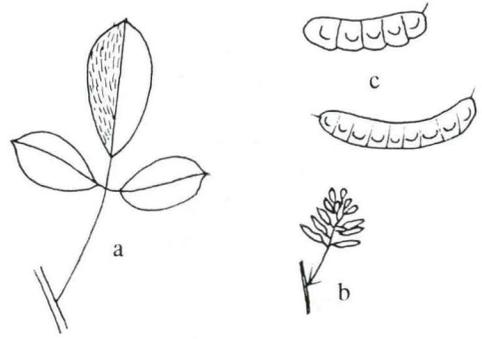


302 - *Indigofera articulata* Gouan

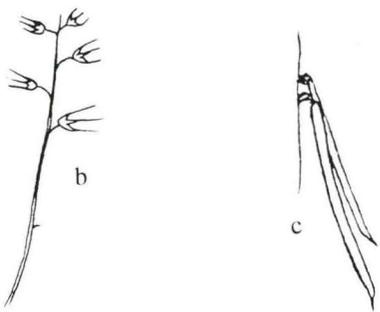
- 296 - **Indigofera spiniflora** Hochst. et Steud. ex Boiss.
Petite plante ligneuse.
a - rameau et épine.
Steppes, sur tout le territoire.
- 297 - **Indigofera arabica** Jaub. et Spach
Petite plante vivace subligneuse, couverte de poils appliqués grisâtres, 3 à 5 folioles, fleurs rose foncé.
a - feuille; b - foliole; c - gousses.
Steppes, surtout en montagne.
- 298 - **Indigofera tritoides** Bak.
Plante frutescente grisâtre à poils appliqués, feuilles à 3 folioles.
a - feuilles; b - gousse; c - infrutescence à fruits dressés.
Steppes.
- 299 - **Indigofera colutea** (Burm. f.) Merrill
Plante frutescente, reconnaissable à ses poils glandulaires rouges; au moins 5 paires de folioles.
a - foliole; b - poil glandulaire grossi; c - gousse.
Steppes de montagne, plante peu fréquente.
- 300 - **Indigofera** sp. [à rapprocher de **I. suaveolens** Jaub. et Spach]
Plante frutescente, gousse rousse.
a - feuille; b - gousse à poils appliqués et à suture épaissie.
Hauts plateaux, (César 3212).
- 301 - **Indigofera** sp.
Petite plante ligneuse, aux rameaux gris ou noirs, à écorce s'exfoliant longitudinalement, fleurs rouge vermillon.
a - rameau feuillé; b - feuille; c - gousses.
Steppes des collines et des plateaux, (César 2410, 3253).
- 302 - **Indigofera articulata** Gouan
Plante ligneuse à indumentum blanchâtre.
a - fruit.
Steppes des plaines et des montagnes, escarpements.
- 303 - **Indigofera coerulea** Roxb.
Plante ligneuse arbustive de 1 à 2 m, indumentum plus ou moins roux.
a - feuille; b - gousse.
Forêts et steppes de montagne.
- 304 - **Indigofera hochstetteri** Bak.
Plante annuelle subligneuse, feuilles à 3 à 5 folioles, fleurs roses ou rouges en grappes courtes et denses.
a - feuille trifoliée; b - inflorescence; c - gousses articulées.
Steppes sur tout le territoire, parfois adventice.
- 305 - **Indigofera trita** L. f.
Plante frutescente, feuilles à 3 à 5 folioles, fleurs en grappes allongées.
a - feuilles; b - inflorescence; c - fruits.
Forêts de montagne.
- 306 - **Indigofera semitrijuga** Forsk.
Petite plante velue cotonneuse.
a - feuilles; b - fleur.
Oueds ?



303 - *Indigofera coerulea* Roxb.



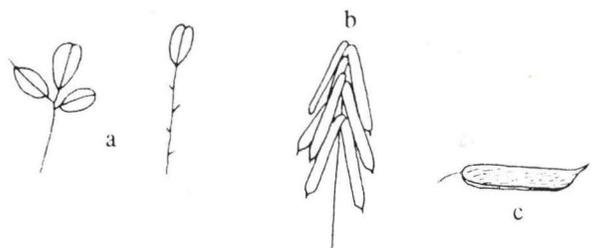
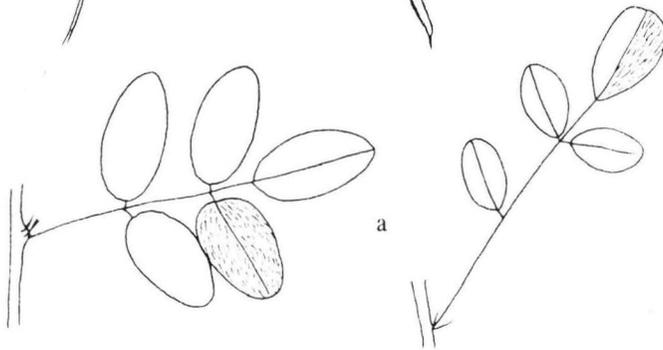
304 - *Indigofera hochstetteri* Bak.



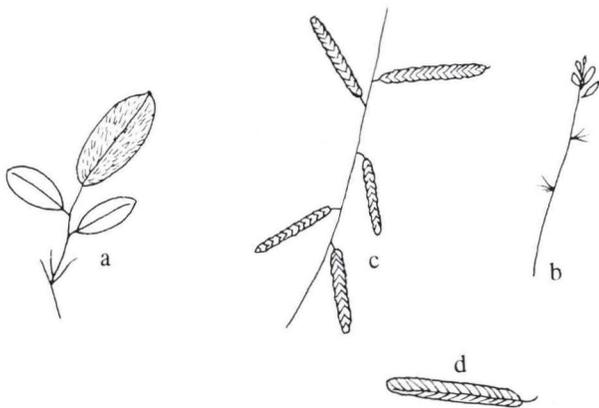
305 - *Indigofera trita* L.f.



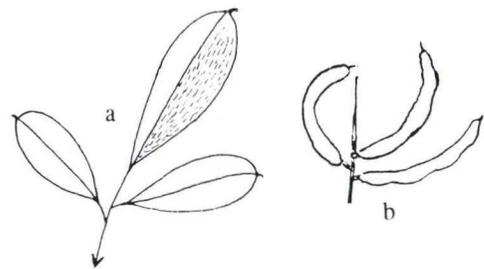
306 - *Indigofera semitrijuga* Forsk.



307 - *Indigofera sesquijuga* Chiov.



308 - *Indigofera insularis* Chiov.



309 - *Indigofera oblongifolia* Forsk.

307 - **Indigofera sesquijuga** Chiov.

Plante frutescente à fleurs en grappes denses.
a - feuilles; b - infrutescence ; c - gousse.
Steppes et forêts de montagne.

308 - **Indigofera insularis** Chiov.

Plante vivace herbacée, feuilles vertes à poils blancs, fleurs en grappes de 6 à 10 cm; calice à tube très court et à dents linéaires, gousse de 10 mm à suture bordée de cils appliqués obliques rétrorses.
a - feuille; b - inflorescence; c - partie d'infrutescence; d - gousse (grossie).

309 - **Indigofera oblongifolia** Forsk.

Plante frutescente, au feuillage glauque argenté.
a - feuille trifoliée à folioles alternes mucronées; b - gousses arquées.
Adventice ?

310 - **Indigofera schimperi** Jaub. et Spach

Plante frutescente grisâtre à poils appliqués; inflorescence de 10 cm.
a - feuille à folioles alternes émarginées; b - inflorescence avec fruit.
Steppes.

7. *Astragalus*311 - **Astragalus fatmensis** Hochst. ex Blatter

Plante herbacée à feuilles en rosette à la base; feuilles pennées à environ 12 paires de folioles, gousse à sillon longitudinal.
a - feuilles; b - foliole poilue (grossie).
Pelouses de haute montagne.

8. *Biserrula*312 - **Biserrula pelecinus** L.

Plante herbacée à feuilles imparipennées, folioles émarginées, inflorescence de 5 cm à fleurs mauve pâle de 4 mm; gousse plate doublement dentée.
a - feuille; b - gousse.
Pelouses de haute montagne.

9. *Taverniera*313 - **Taverniera oligantha** (Franch.) Thulin

Plante herbacée à feuilles simples, rondes et glauques, gousse échinulée.
a - feuilles; b - feuille vue de profil; c - fleur; d - gousse à lignes de poils épineux.
Steppes arides (rare). Endémique de Djibouti.

10. *Lotononis*314 - **Lotononis platycarpus** (Viv.) Pichi-Serm.

Plante herbacée couverte de longs poils blancs, fleurs blanchâtres solitaires, calice blanchâtre à dents vertes.
a - feuille trifoliée à 2 stipules; b - fleur.
Steppes de montagne, éboulis.

11. *Crotalaria*

1 - Feuilles réduites à quelques écailles, plante du littoral, fleurs

pourpre-noir, carène jaune rayée de noir **Crotalaria persica** 315

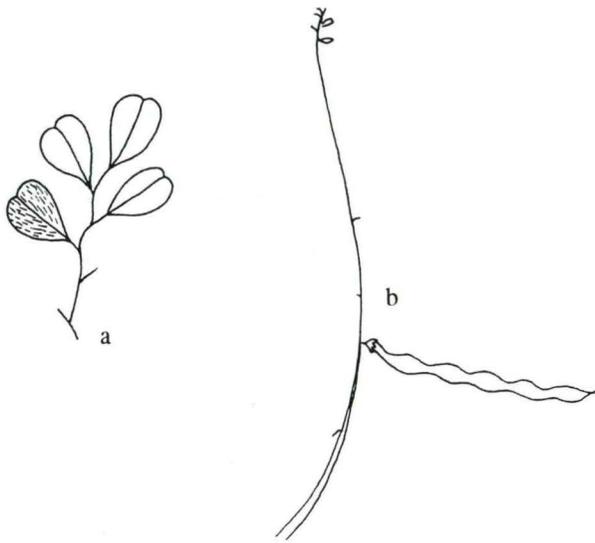
1'- Feuilles développées, fleurs jaunes

2 - Fleurs petites, de 5 mm de long

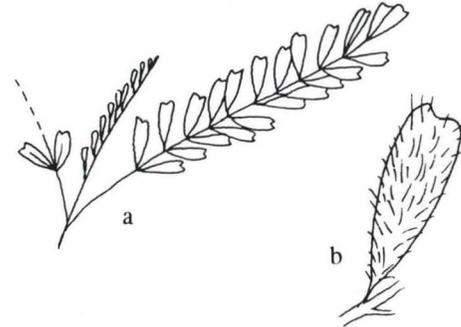
3 - Des stipules **Crotalaria leptocarpa** 316

3'- Pas de stipules, fleurs en couronne **Crotalaria impressa** 317

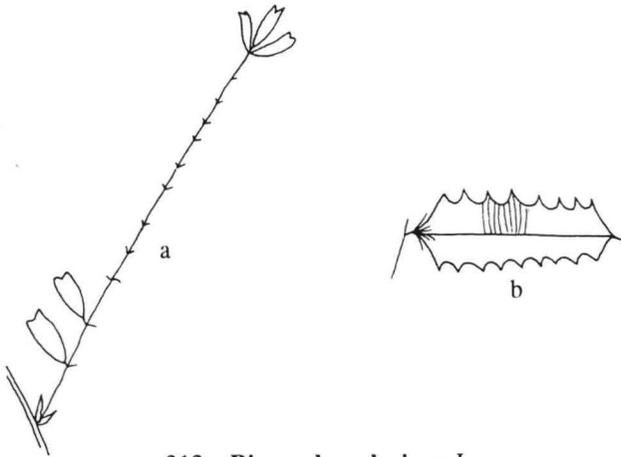
2'- Fleurs plus grandes, d'au moins 8 mm de long



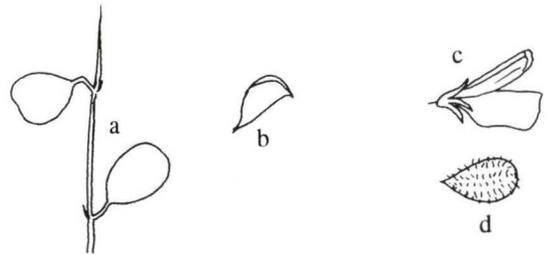
310 - *Indigofera schimperi* Jaub. et Spach



311 - *Astragalus fatmensis* Hochst. ex Blatter



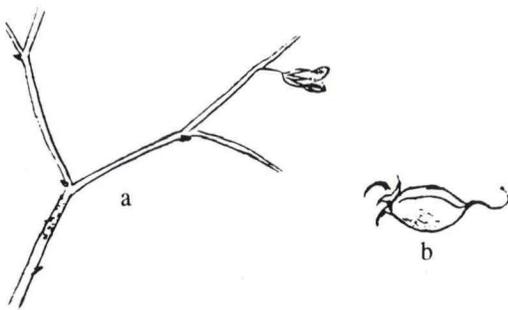
312 - *Biserrula pelecinus* L.



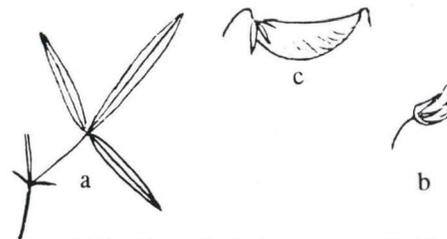
313 - *Taverniera oligantha* (Franch.) Thulin



314 - *Lotononis platycarpus* (Viv.) Pichi-Serm.

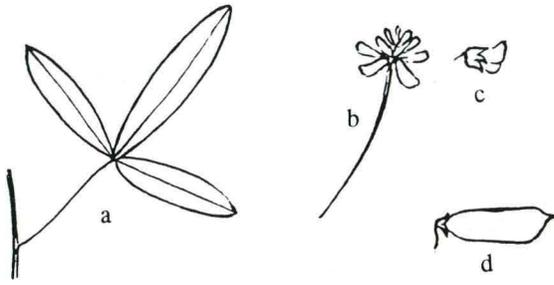


315 - *Crotalaria persica* (Burm. f.) Merrill

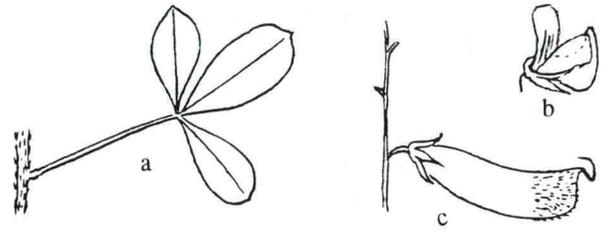


316 - *Crotalaria leptocarpa* Balf. f.

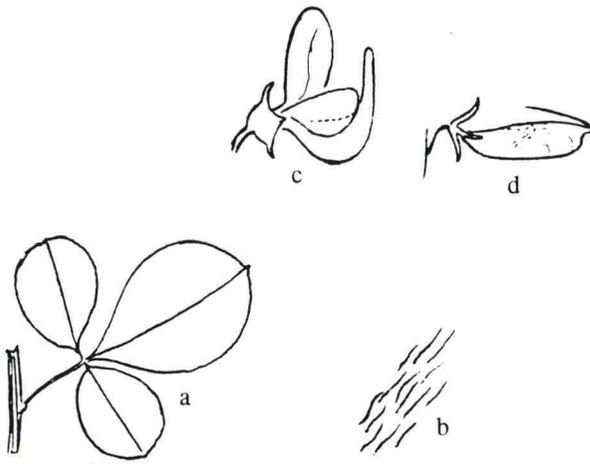
- 4 - Gousse tapissée à l'intérieur de poils laineux, fleurs de 10 mm
en grappes, pas de stipules. **Crotalaria saltiana** 318
- 4' - Gousse glabre à l'intérieur
- 5 - Fleurs de 15 mm, pétiole plus court que la foliole terminale,
pas de stipules, feuilles velues sur la face inférieure. **Crotalaria comanestiana** 319
- 5' - Fleurs de 8 à 12 mm, pétiole égal ou plus long que la foliole terminale
- 6 - Stipules d'au moins 3 mm de long
- 7 - Pétiole égal à la foliole terminale, elliptique et aiguë au
sommet, stipules filiformes **Crotalaria pycnostachya** 320
- 7' - Pétiole plus long que la foliole terminale, ovale et obtuse,
stipules linéaires **Crotalaria phillipsiae** 321
- 6' - Pas de stipules nettes, foliole presque ronde, glabre sur la face
supérieure, velue face inférieure **Crotalaria emarginella** 322
- 315 - **Crotalaria persica** (Burm. f.) Merrill
Plante frutescente, très ramifiée, à feuilles réduites.
a - rameaux et fleur; b - gousse.
Sables du littoral.
- 316 - **Crotalaria leptocarpa** Balf. f.
Plante herbacée à fleurs de 4 mm, gousses de 12 mm.
a - feuille; b - fleur; c - gousse striée.
Steppes.
- 317 - **Crotalaria impressa** Nees ex Walp.
Plante herbacée, fleurs de 5 mm en couronne, gousse de 13 mm.
a - feuille; b - inflorescence; c - fleur; d - gousse.
Forêts de montagne.
- 318 - **Crotalaria saltiana** Andr.
Plante herbacée, fleurs de 10 mm, en grappe de 12 cm environ, remarquable par ses gousses tapissées de
longs poils à l'intérieur.
a - feuille; b - fleur; c - gousse.
Adventice.
- 319 - **Crotalaria comanestiana** Volkens et Schweinf.
Plante herbacée, fleurs de 15 mm.
a - feuille; b - pubescence à poils appliqués (grossie); c - fleur; d - gousse.
Steppes de hauts plateaux.
- 320 - **Crotalaria pycnostachya** Benth.
Plante herbacée, fleurs de 8 à 10 mm, en grappes de 15 cm.
a - feuille; b - fleur.
Pelouses de haute montagne.
- 321 - **Crotalaria phillipsiae** Bak.
Grande plante herbacée, inflorescence de 30 cm ou plus, à 20 ou 30 fleurs de 1 cm ou plus, folioles de 3 à
4 cm, poilues sur la face inférieure et glabres sur la face supérieure.
a - feuille; b - fleur.
Montagne.
- 322 - **Crotalaria emarginella** Vatke
Plante suffrutescente, fleurs de 8 à 12 mm, en grappe courte de 5 cm environ, folioles presque rondes, velues
à poils appliqués et presque argentées à l'état jeune sur la face inférieure et glabres sur la face supérieure.
a - feuille; b - fleur.
Steppes des plaines, prairies de haute montagne.



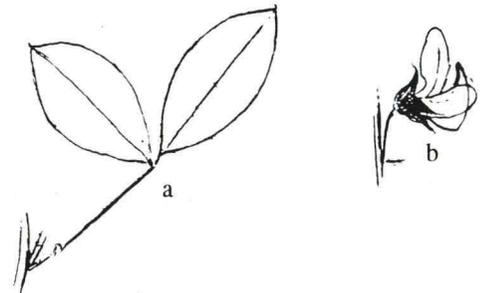
317 - *Crotalaria impressa* Nees ex Walp.



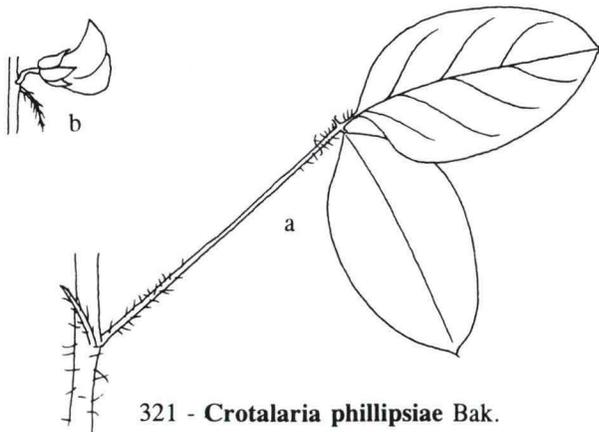
318 - *Crotalaria saltiana* Andr.



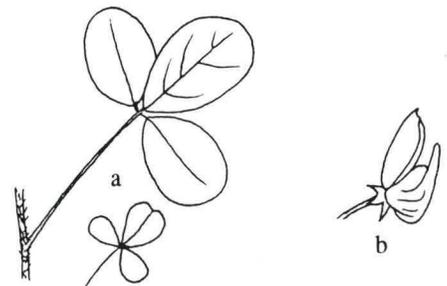
319 - *Crotalaria comanestiana* Volkens et Schweinf.



320 - *Crotalaria pycnostachya* Benth.



321 - *Crotalaria phillipsiae* Bak.



322 - *Crotalaria emarginella* Vatke

12. *Lotus*323 - **Lotus arabicus** L. fa.

Plante herbacée, fleurs de 10 mm, blanc rosé, carène à pointe noire .

a - feuille à stipules semblables aux folioles; b - inflorescence en couronne; c - gousse toruleuse.

Forêts et steppes de montagne.

13. *Trifolium*

- Fleurs jaunes, en tête sphérique, étendard strié, dents du calice courtes **Trifolium campestre** 324

- Fleurs blanches, en tête allongée, dents du calice dépassant la corolle et longuement ciliées **Trifolium arvense** 325

324 - **Trifolium campestre** Schreb.

Petite plante herbacée annuelle, à tiges plus ou moins érigées.

Pelouses de haute montagne.

325 - **Trifolium arvense** L.

Petite plante herbacée annuelle érigée.

Pelouses de haute montagne.

14. *Medicago*

1 - Fleurs bleues ou violacées, gousses sans aiguillon; plante

fourragère cultivée **Medicago sativa** 326

1' - Fleurs jaunes, gousses à aiguillons

3 - Stipules laciniées

4 - Gousse à valves lisses **Medicago polymorpha** 327

4' - Gousse à valves nervées en réseau **Medicago laciniata** 328

3' - Stipules entières ou dentées **Medicago minima** 329

326 - **Medicago sativa** L.

Plante vivace herbacée de 20 à 80 cm, fleurs en grappes de 2 ou 3 cm.

a - feuille; b - fruits.

Plante fourragère cultivée.

327 - **Medicago polymorpha** L.

Plante herbacée, fleurs de 3 mm en grappes de 5 mm.

a - feuille; b - gousse.

Forêts et pelouses de montagne.

328 - **Medicago laciniata** (L.) Mill.

Plante herbacée, petites inflorescences de 5 à 6 fleurs de 2 à 3 mm.

a - feuille; b - inflorescence; c - gousse.

Pelouses de montagne.

329 - **Medicago minima** (L.) Bart.

Plante herbacée annuelle, velue blanchâtre, fleurs jaunes de 4 mm, en glomérules sur des pédoncules courts.

a - feuille; b - gousse.

Montagnes.

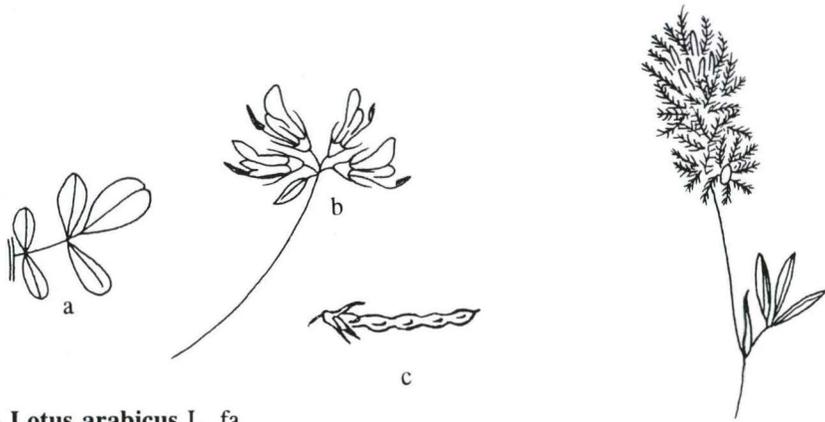
15. *Melilotus*

- Calice à dents obtuses, pédicelle plus court que le tube du calice,

étendard plus long que les autres pétales **Melilotus indica** 330

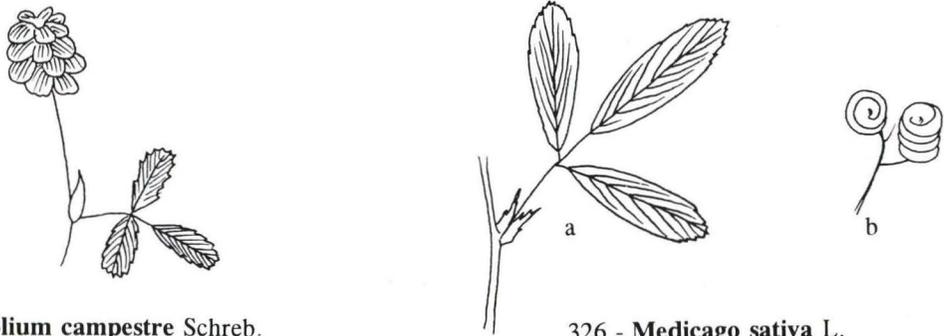
- Calice à dents aiguës, pédicelle un peu plus long que le tube du

calice, étendard aussi long que les autres pétales **Melilotus elegans** 331



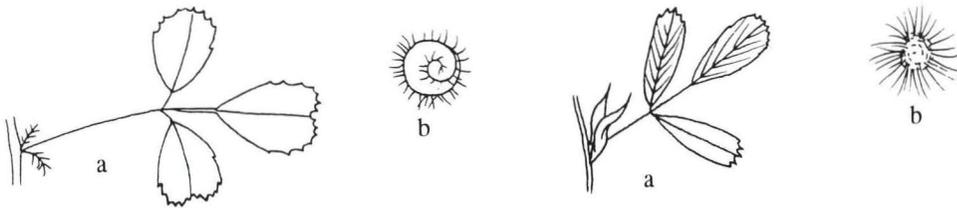
323 - *Lotus arabicus* L. fa.

325 - *Trifolium arvense* L.



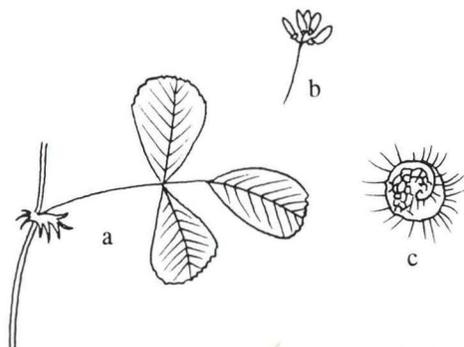
324 - *Trifolium campestre* Schreb.

326 - *Medicago sativa* L.



327 - *Medicago polymorpha* L.

329 - *Medicago minima* (L.) Bart.



328 - *Medicago laciniata* (L.) Mill.

330 - **Melilotus indica** (L.) All.

syn. : *Melilotus parviflora* Desf.

Plante herbacée de 20 à 30 cm, à fleurs jaune pâle de 1,5 à 2 mm de long.

a - feuille; b - fleur; c - fruit.

Montagnes.

331 - **Melilotus elegans** Salzm.

Plante herbacée annuelle, de 50 cm ou plus, à fleurs jaunes de 2 à 3 mm et fruit strié transversalement.

a - feuille et infrutescence; b - fruit.

Montagnes.

16. *Ononis*332 - **Ononis reclinata** L.

Plante herbacée glutineuse, à fleurs jaune pâle.

a - feuille à stipules, nervée; b - fleur; c - fruit.

Steppes et pelouses de montagne.

17. *Trigonella*333 - **Trigonella hamosa** L.

Petite plante herbacée, fleurs jaunes de 3 mm, en couronne, fruit de 13 mm, arqué.

a - feuille; b - fleur; c - fruit réticulé.

Pelouses de haute montagne.

18. *Rhynchosia*334 - **Rhynchosia malacophylla** (Spreng.) Boj.

Plante grimpante, feuilles trifoliées à long pétiole et foliole terminale ronde à 3 nervures à la base, fleurs jaunes de 12 mm en grappes.

Steppes et forêts de montagne.

19. *Cajanus*335 - **Cajanus cajan** (L.) Millsp.

Plante ligneuse arbustive, de 2 à 3 m, à tiges cannelées, à pubescence blanche de poils appliqués; fleurs jaunes.

a - feuille; b - gousse.

Plante introduite, cultivée pour ses graines comestibles; feuillage et gousses fourragères (pois d'Angole).

Macroptilium atropurpureum (DC.) Urb. (Siratro) et *M. lathyroides* (L.) Urb. ont fait l'objet d'essais fourragers dans le cadre du Projet de développement de l'élevage pastoral dans le nord-ouest de Djibouti, projet financé par le Fonds d'Aide et de Coopération française.

Clitoria ternatea L. a également été expérimenté dans quelques jardins de la région de Tadjourah par la Coopération égyptienne.

20. *Vigna*

1 - Calice à dents très courtes, présence de stipelles, folioles

souvent sublobées **Vigna unguiculata** 336

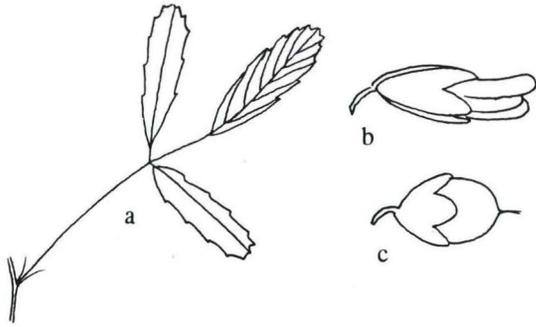
1' - Calice à dents plus longues que le tube, pas de stipelles

2 - Folioles ovales acuminées, entières, fleurs de 1 cm

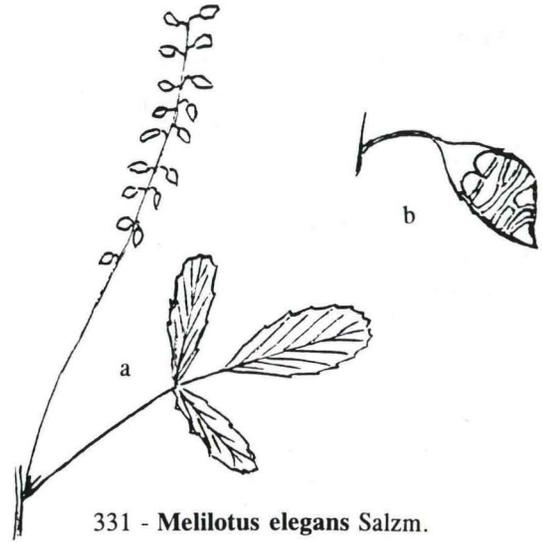
. **Vigna membranacea** ssp. **membranacea** 337

2' - Folioles lancéolées mucronées, à deux lobes à la base, fleurs de

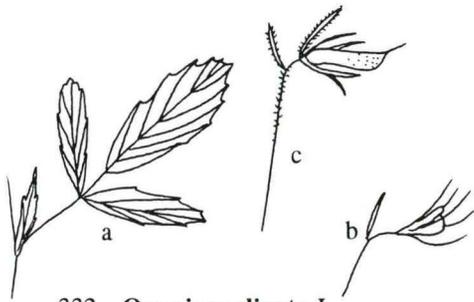
2 à 3 cm **Vigna membranacea** ssp. **caesia** 338



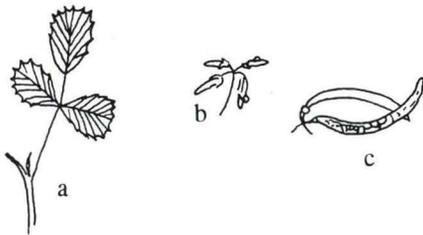
330 - *Melilotus indica* (L.) All.



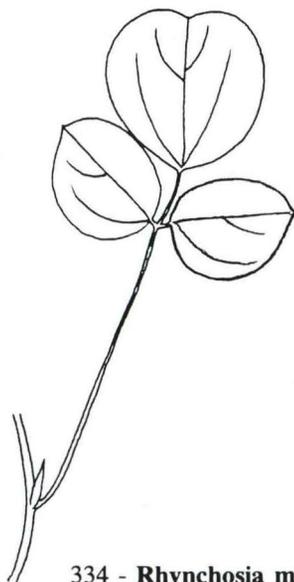
331 - *Melilotus elegans* Salzm.



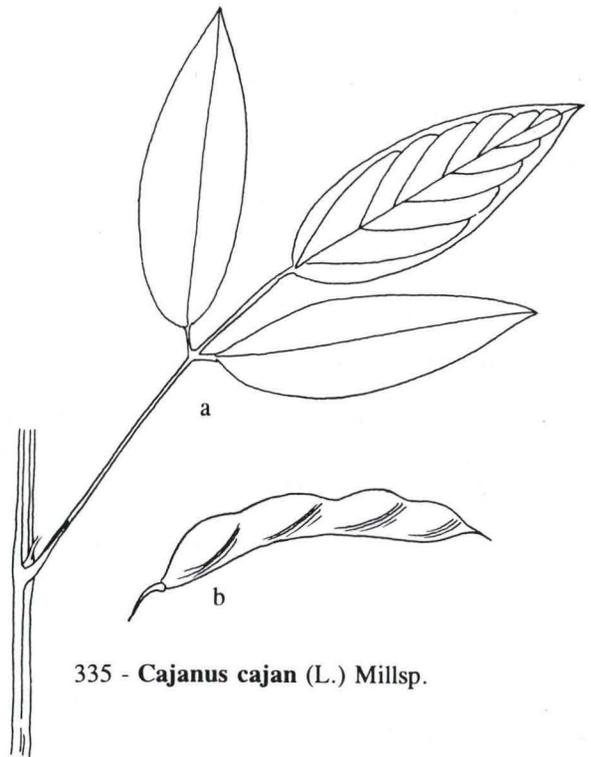
332 - *Ononis reclinata* L.



333 - *Trigonella hamosa* L.



334 - *Rhynchosia malacophylla* (Spreng.) Boj.



335 - *Cajanus cajan* (L.) Millsp.

336 - **Vigna unguiculata** (L.) Walp.

Plante herbacée rampante ou grimpante, fleurs mauves de 3 à 4 cm.

a - feuille; b - autres formes de folioles; c - Stipule peltée; d - fleur.

Plante potagère cultivée pour ses graines consommées en légume comme des haricots ou dont on tire de la farine. Il en existe de nombreuses variétés.

337 - **Vigna membranacea** A. Rich.

Plante herbacée grimpante, fleurs roses de 1 à 2 cm.

ssp. *membranacea* : a - feuille; b - fleur; c - fruit; ssp. *caesia* (Chiov.) Verdc. : d - feuille.

Forêts de montagne.

21. *Arachis*338 - **Arachis hypogaea** L.

Plante herbacée, dont les gousses s'enfouissent dans le sol à maturité.

Plante potagère cultivée pour ses graines oléagineuses; le feuillage, après la récolte, peut fournir un bon fourrage (arachide).

22. *Alysicarpus*339 - **Alysicarpus glumaceus** (Vahl) DC.

Plante annuelle, prostrée ou érigée, à feuilles simples cordiformes, fruit articulé.

a - feuille; b - fruit.

Forêts et steppes de montagne, adventice.

Erythrina variegata L., introduit de la Réunion, est cultivé à la ferme expérimentale du km 20.

55 - ULMACEAE

340 - **Trema orientalis** (L.) Blume

syn. : *Trema guineensis* (Schumach. et Thonn.) Ficalho

Arbre à feuilles distiques dentées.

a - feuille; b - stipule caduque; c - fruits.

Forêts de montagnes.

56 - URTICACEAE

1 - Feuilles entières sans stipules, inflorescence en glomérule non entourée d'une coupe de bractées **Parietaria debilis** 343

1' - Feuilles dentées ou à bord sinueux, inflorescence entourée d'une coupe de bractées

2 - Feuilles obtuses, orbiculaires ou obovales, bord sinueux ou denté, plante

s'accrochant par des poils en crochets **Forskohlea³ tenacissima** 341

2' - Feuilles aiguës, lancéolées ou rhombiformes, profondément

dentées **Forskohlea viridis** 342

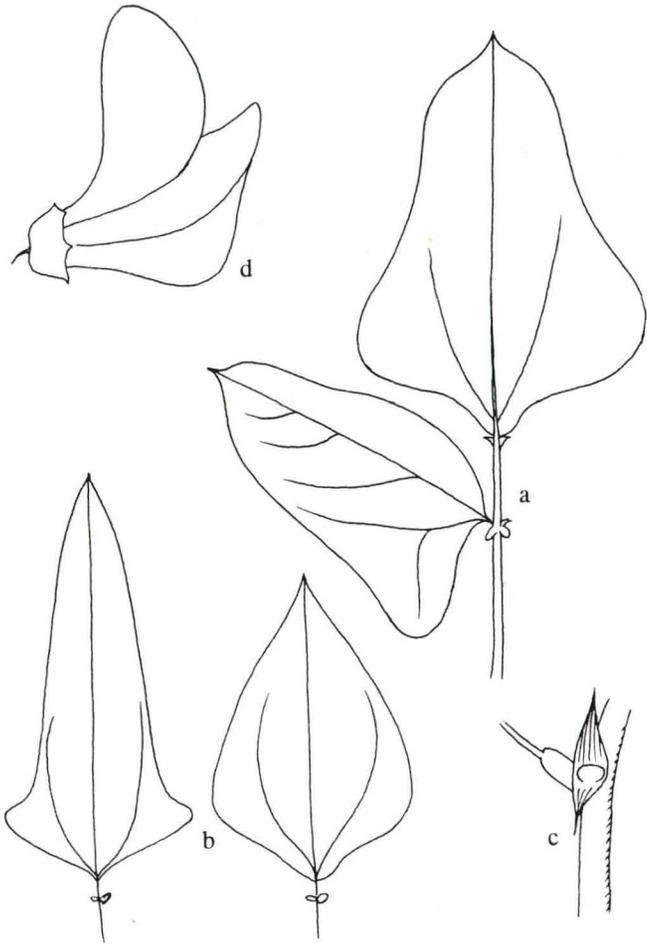
341 - **Forskohlea tenacissima** L.

Plante herbacée; inflorescence à bractées lancéolées.

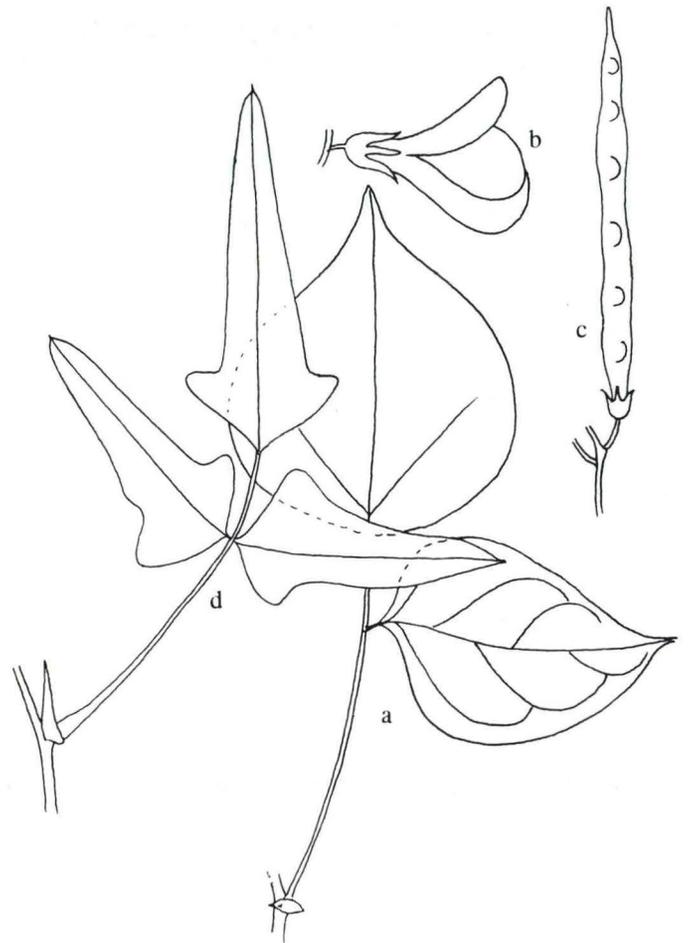
a - feuilles; b - inflorescence; c - bractées d'inflorescence.

Forêts et steppes de montagnes.

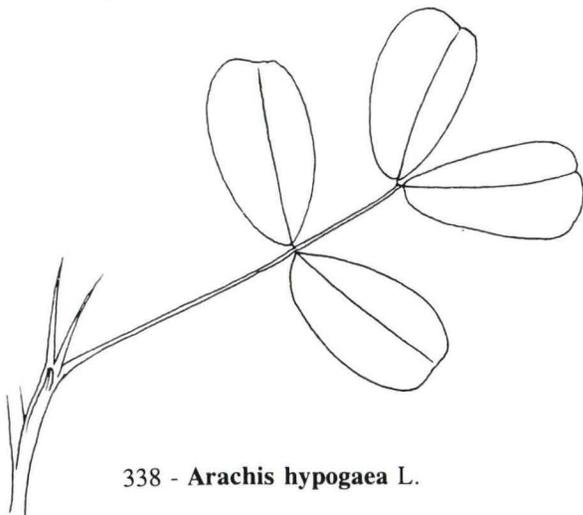
³ S'écrit aussi *Forskahlea*, *Forsskalea*, *Forsskaohlea*, etc.



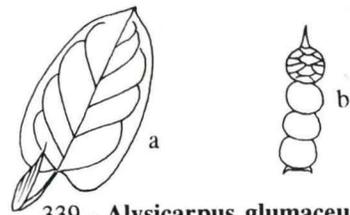
336 - *Vigna unguiculata* (L.) Walp.



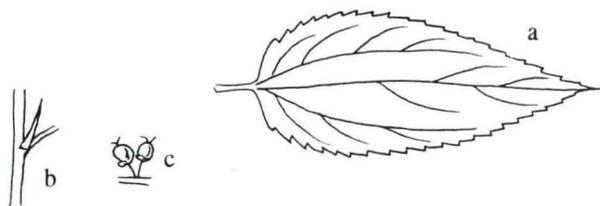
337 - *Vigna membranacea* A. Rich.



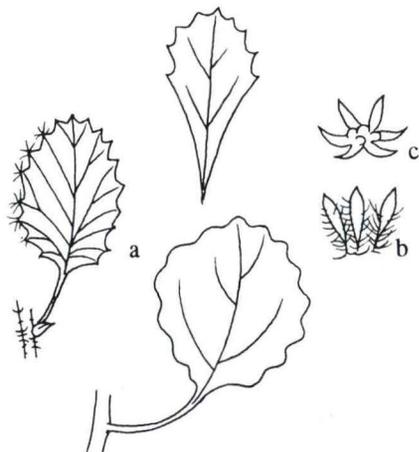
338 - *Arachis hypogaea* L.



339 - *Alysicarpus glumaceus* (Vahl) DC.



340 - *Trema orientalis* (L.) Blume



341 - *Forskohlea tenacissima* L.

- 342 - **Forskohlea viridis** Ehrenb. ex Webb
Plante herbacée; inflorescence de moins de 10 mm de large à 4 bractées ovales.
a - feuille; b - inflorescence vue de profil; c - inflorescence vue de dessus.
Forêts et steppes.

- 343 - **Parietaria debilis** G. Forst.
Petite plante herbacée.
a - feuille de la base; b - glomérule et feuille supérieure; c - fleur à 4 ou 5 sépales.
Forêts et pelouses de montagne.

57 - MORACEAE

- 1 - Plante herbacée à feuilles toutes à la base **Dorstenia foetida** 344
1' - Plante ligneuse à latex, arbre ou arbuste (*Ficus*)
2 - Feuilles 2 à 3 fois plus longues que larges
3 - Feuilles de plus de 10 cm de large, obtuses au sommet **Ficus platyphylla** 345
3' - Feuilles n'ayant pas plus de 10 cm de large
4 - Feuilles elliptiques ou obovales, obtuses ou acuminées mais à acumen arrondi,
figes de 6 à 11 mm de diamètre **Ficus thonningii** 346
4' - Feuilles lancéolées, aiguës au sommet
5 - Feuilles obtuses ou arrondies à la base, acuminées, figes de
5 à 8 mm de diamètre **Ficus cordata** 347
5' - Feuilles généralement plus ou moins cordées à la base, non
acuminées, figes de 10 à 12 mm de diamètre **Ficus ingens** 348
2' - Feuilles rondes ou cordiformes, presque aussi larges que longues
6 - Feuilles dentées
7 - Feuilles à dents serrées, 20 à 25 par côté, base à peine cordée,
rameaux assez fins (environ 6 mm de diamètre) **Ficus palmata** 349
7' - Feuilles à dents espacées, environ 15 par côté, base profondément cordée,
rameaux gros (en général de plus de 10 mm de diamètre). **Ficus sycomorus** 350
6' - Feuilles entières
8 - Plante glabre, feuilles en coeur à la base
9 - Feuilles à acumen court **Ficus abutilifolia** 351
9' - Feuilles longuement acuminées **Ficus populifolia** 352
8' - Plante velue ou poilue, feuilles à acumen court ou nul
10 - Feuilles scabres sur la face supérieure, environ 15 cm ou plus. **Ficus sycomorus** 350
10' - Feuilles lisses sur la face supérieure
11 - Pétiole pubérent, à poils courts, feuilles grandes, de plus de 10 cm **Ficus vasta** 353
11' - Pétiole à longs poils, feuilles de moins de 10 cm en général **Ficus glumosa** 354

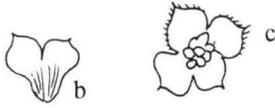
- 344 - **Dorstenia foetida** (Forsk.) Schweinf. et Engl. ex Schweinf.
syn. : *Dorstenia crispa* Engl.
Petite plante herbacée de 5 à 10 cm, à tubercule succulent à demi enfoui dans le sol; inflorescence en capitule entouré de longues bractées en étoile.
Rochers en montagne.

- 345 - **Ficus platyphylla** Del.
Grand arbre à gros rameaux, feuilles de 20 à 25 cm de long et de 15 à 20 cm de large, fige de 1,5 cm de diamètre sur pédoncule de 3 cm.
Fonds de vallées.

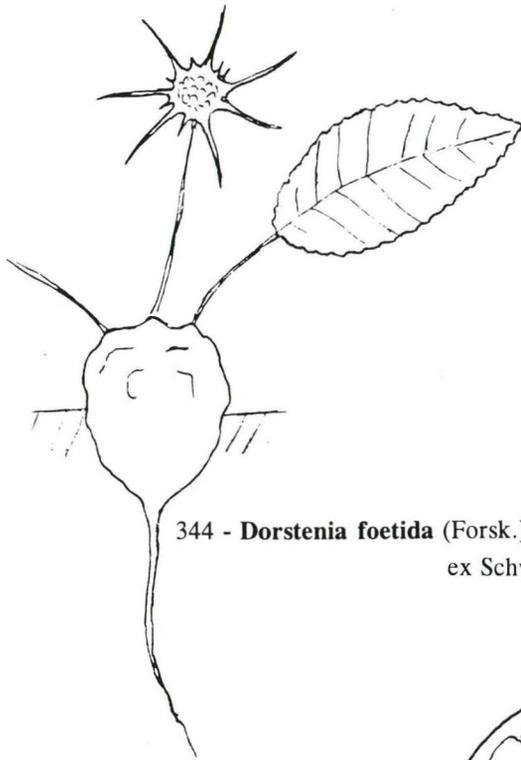
- 346 - **Ficus thonningii** Blume
Arbre pouvant se développer en épiphyte et atteignant parfois de grandes dimensions; feuilles très variables, de 6 à 8 cm, figes de 8 mm de diamètre.
a - diverses formes de feuilles; b - fige.
Espèce signalée par Bavazzano; présence à Djibouti à confirmer.



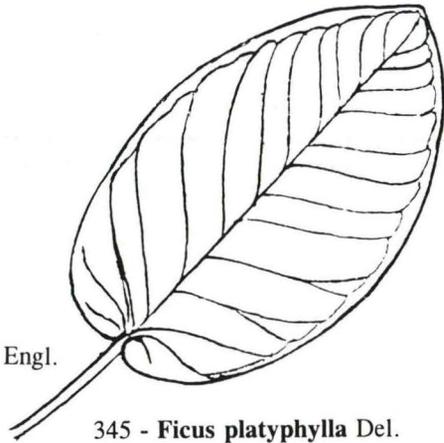
342 - *Forskohlea viridis* Ehrenb. ex Webb



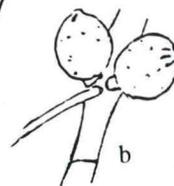
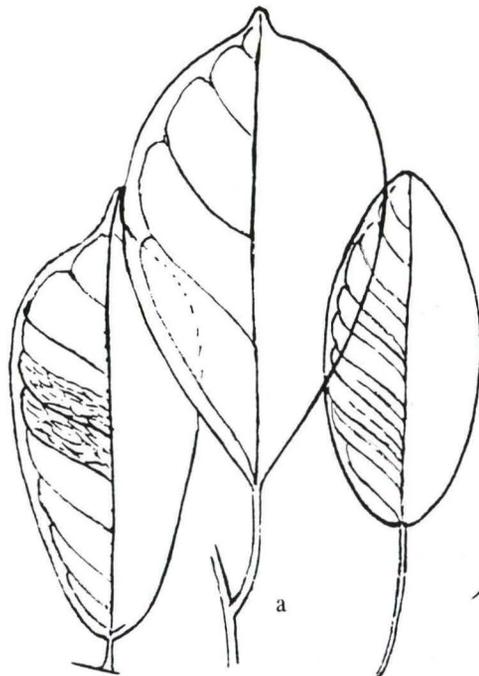
343 - *Parietaria debilis* G. Forst.



344 - *Dorstenia foetida* (Forsk.) Schweinf. et Engl.
ex Schweinf.



345 - *Ficus platyphylla* Del.

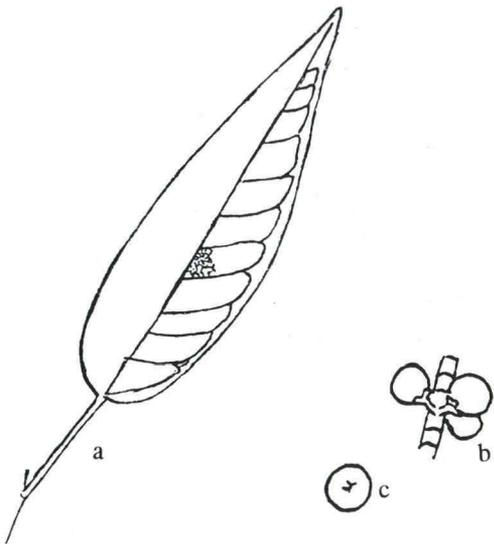


346 - *Ficus thonningii* Blume

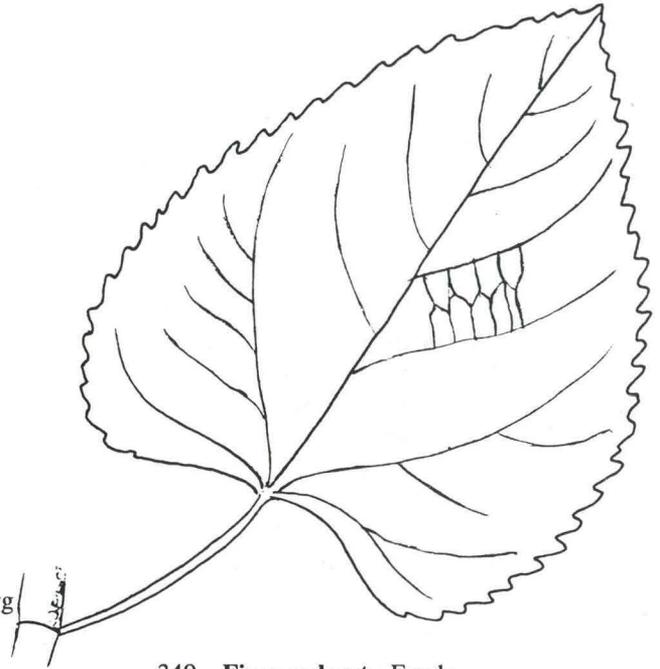
- 347 - **Ficus cordata** Thunb. subsp. **salicifolia** (Vahl) Berg
 bas. : *Ficus salicifolia* Vahl
 Petit arbre ou arbuste, feuilles de 10 à 12 cm de long et de 3 à 4 cm de large, finement réticulées et ponctuées sur la face inférieure, figes de 5 à 8 mm.
 a - feuille; b - rameau et figes; c - fige, vue de dessus.
 Steppes et forêts de montagne; espère commune.
- 348 - **Ficus ingens** (Miq.) Miq.
 Arbre, feuilles de 15 cm de long et 5 cm de large.
 a - feuille; b - fruit.
 Forêts de montagne.
- 349 - **Ficus palmata** Forsk.
 Buisson ou petit arbre à rameaux pubérolents, feuilles scabres sur la face supérieure, velues et rugueuses sur la face inférieure, à nervation réticulée proéminente; figes de 15 mm.
 Montagnes, espère peu fréquente.
- 350 - **Ficus sycomorus** L.
 subsp. *sycomorus*
 Grand arbre à rameaux assez gros, feuilles plus ou moins dentées, un peu scabres sur la face supérieure, velues sur la face inférieure, figes très poilues de 2,5 cm.
 a - feuille entière; b - feuille dentée; c - fige.
 Steppes de montagne; parfois planté pour ses fruits comestibles et son bois, ou comme arbre d'ombrage; le feuillage est fourrager.
- 351 - **Ficus abutilifolia** (Miq.) Miq.
 Arbuste à gros rameaux, feuilles de 15 cm, figes de 1 cm, solitaires ou par 2.
 a - feuille; b - figes.
 Oueds en montagne.
- 352 - **Ficus populifolia** Vahl
 Arbre aux racines rampant sur les rochers, feuilles de 6 cm, figes de 8 mm.
 a - feuille; b - fruit.
 Rochers et steppes de montagne.
- 353 - **Ficus vasta** Forsk.
 Grand arbre.
 a - feuille; b - stipule caduque.
 Endroits humides et oueds en forêt de montagne.
- 354 - **Ficus glumosa** Del.
 Arbuste ou petit arbre, feuilles de 4 à 8 cm, figes de 8 à 10 mm, rouges à maturité.
 a - diverses formes de feuilles; b - figes.
 Forêts de montagne.
- ? *Ficus exasperata* Vahl
 Présence à Djibouti à confirmer.

58 - CELASTRACEAE

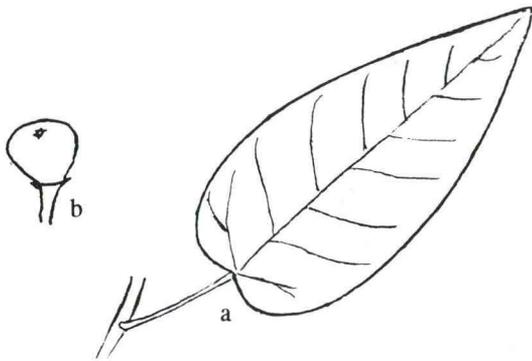
- 1 - Arbustes épineux, feuilles dentées
 2 - Pétiole court (2 mm) **Maytenus arbutifolia** 355
 2' - Pétiole de 1 cm ou plus **Maytenus senegalensis** 356
 1' - Arbustes inermes
 3 - Feuilles généralement alternes, plante spontanée **Maytenus undatus** 357
 3' - Feuilles normalement opposées, plante stimulante cultivée **Catha edulis** 358



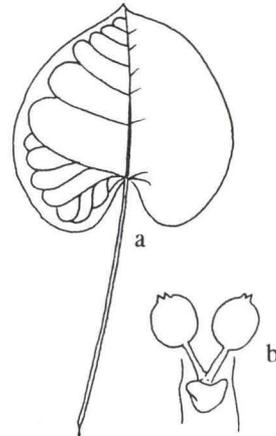
347 - *Ficus cordata* Thunb. subsp. *salicifolia* (Vahl) Berg



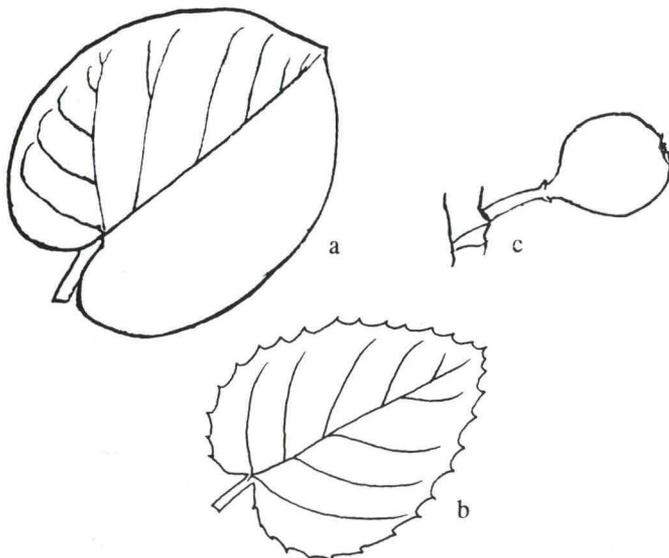
349 - *Ficus palmata* Forsk.



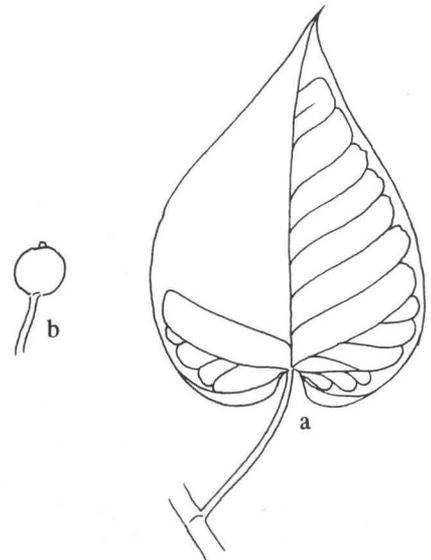
348 - *Ficus ingens* (Miq.) Miq.



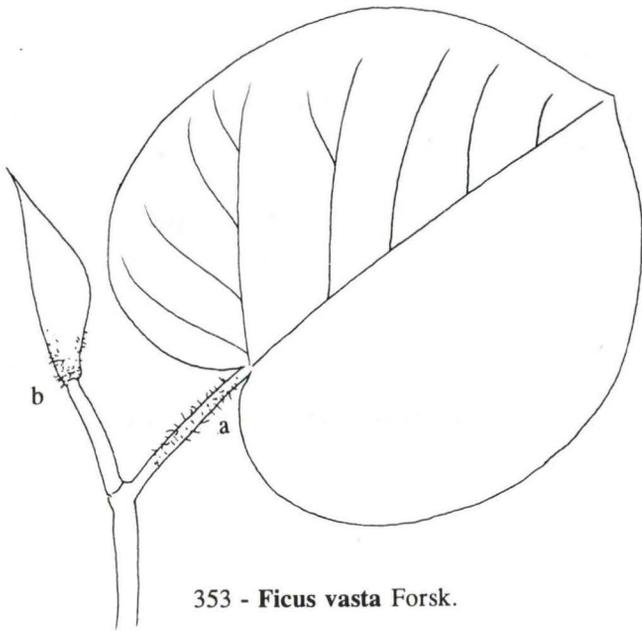
351 - *Ficus abutilifolia* (Miq.) Miq.



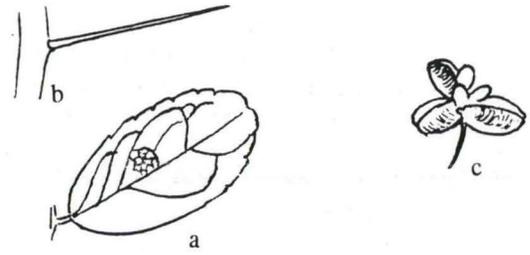
350 - *Ficus sycomorus* L.



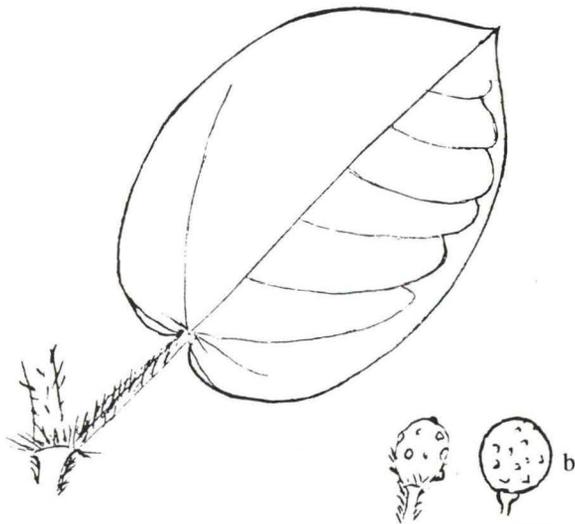
352 - *Ficus populifolia* Vahl



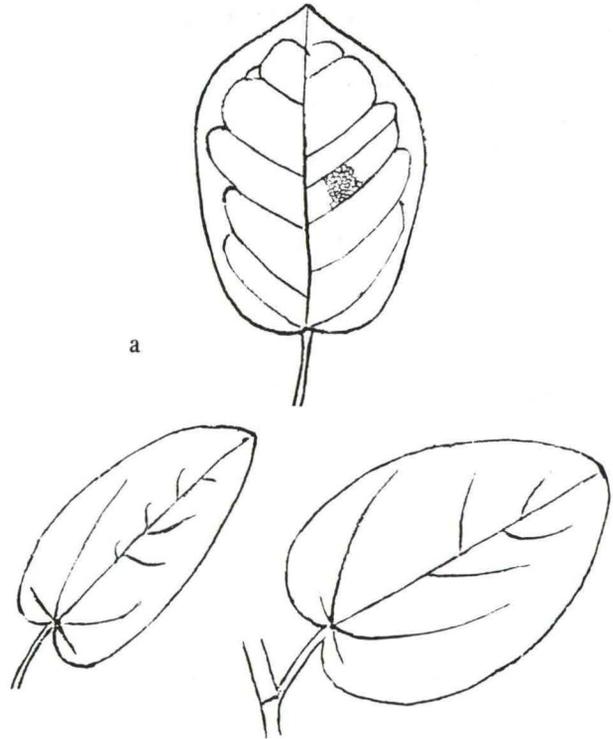
353 - *Ficus vasta* Forsk.



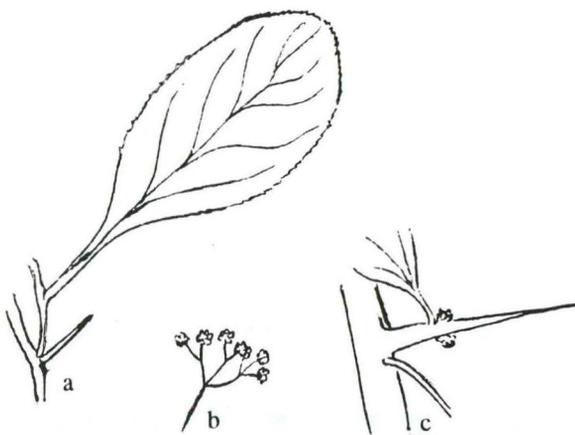
355 - *Maytenus arbutifolia* (Hochst. ex A. Rich.) Wilczek



354 - *Ficus glumosa* Del.



357 - *Maytenus undata* (Thunb.) Blakel.



356 - *Maytenus senegalensis* (Lam.) Exell

- 355 - **Maytenus arbutifolia** (Hochst. ex A. Rich.) Wilczek
Arbuste épineux, à petites feuilles glabres presque entières, fruit rouge à graines orange.
a - feuille; b - épine; c - capsule ouverte montrant les graines.
Forêts et steppes arborées de montagne.
- 356 - **Maytenus senegalensis** (Lam.) Exell
Arbuste épineux, à feuilles glabres, coriaces, denticulées, pétiole souvent rouge; fleurs petites blanches.
a - feuille; b - inflorescence; c - épine raméale portant une jeune inflorescence.
Forêts de montagne.
- 357 - **Maytenus undata** (Thunb.) Blakel.
Arbuste inerme, feuilles coriaces, blanches sur la face inférieure, fleurs blanches, graines rouges.
a - feuilles; b - fruit.
Forêts de montagne.
- 358 - **Catha edulis** Forsk.
Jardins de montagne; plante introduite parfois cultivée pour ses feuilles toniques (qat).

59 - SALVADORACEAE

- 1 - Arbre à tronc droit unique, feuilles rondes coriaces **Dobera glabra** 359
- 1' - Arbuste ou buisson sarmenteux ramifié dès la base, feuilles variables, linéaires, lancéolées ou rondes **Salvadora persica** 360
- 359 - **Dobera glabra** (Forsk.) Juss. ex Poirét
Arbre de 6 à 12 m, aux feuilles épaisses de 5 à 6 cm; fleurs crèmes de 5 mm, en grappes rameuses denses.
a - feuille; b - fleur.
Steppes arbustives ou arborées.
- 360 - **Salvadora persica** L.
Arbuste sarmenteux ou buisson, formant des fourrés épais; rameaux verts plus ou moins glauques, feuilles épaisses de forme très variable, fleurs vertes; le fruit est une baie de 6 mm de diamètre, rose violacé.
a - feuille ovale; b - feuille linéaire; c - schéma d'une inflorescence portant de jeunes fruits.
Sables des dépressions inondables ou du littoral, alluvions sableuses; souvent associé à *Cadaba rotundifolia*.

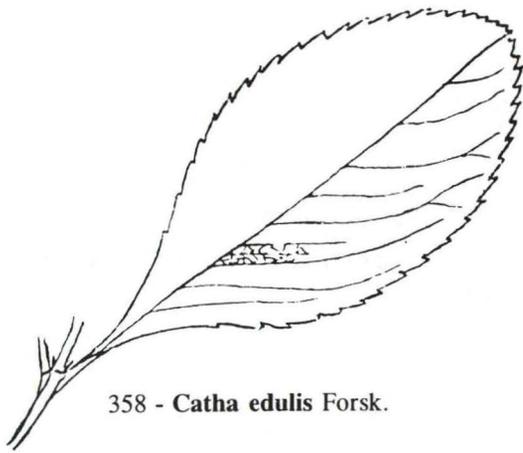
60 - OLACACEAE

- 361 - **Ximenia americana** L.
Arbuste épineux à rameaux verts, feuilles entières, un peu émarginées, fleurs blanches; le fruit est une drupe ellipsoïde orange de 2 à 3 cm.
a - feuilles; b - épine raméale en zig-zag.
Forêts de montagne; fruit comestible.

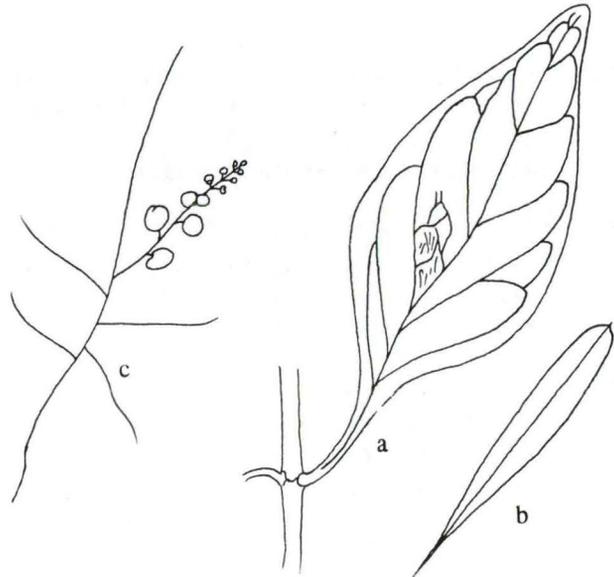
61 - LORANTHACEAE

Plantes parasites vivant sur les branches des arbres.

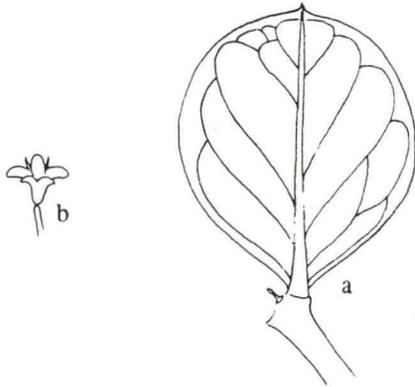
- 1 - Périclype soudé en tube **Tapinanthus globiferus** 364
- 1' - Périclype à 5 pièces séparées à maturité
- 2 - Feuilles rondes, en coeur à la base, périclype soudé à sa base sur quelques mm **Plicosepalus nummulariifolius** 362
- 2' - Feuilles linéaires, périclype à pièces séparées jusqu'à la base **Plicosepalus curviflorus** 363



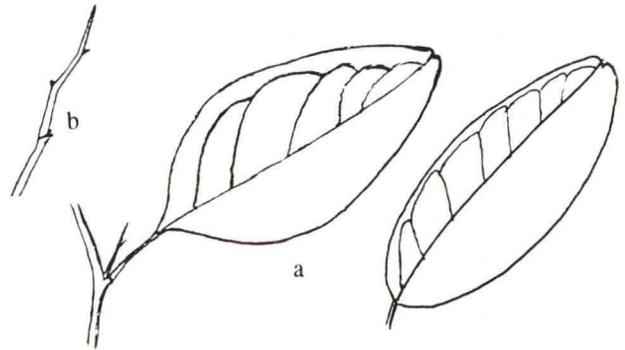
358 - *Catha edulis* Forsk.



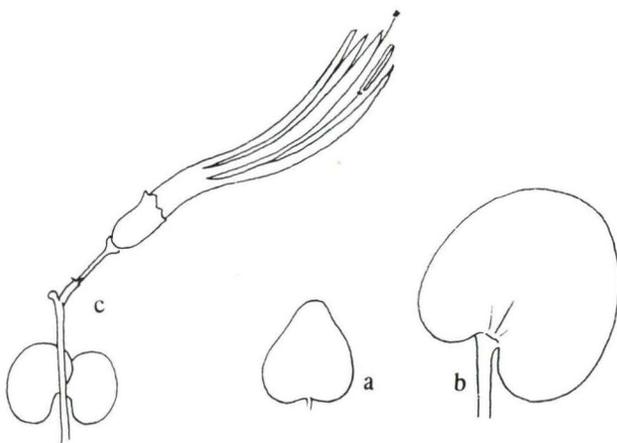
360 - *Salvadora persica* L.



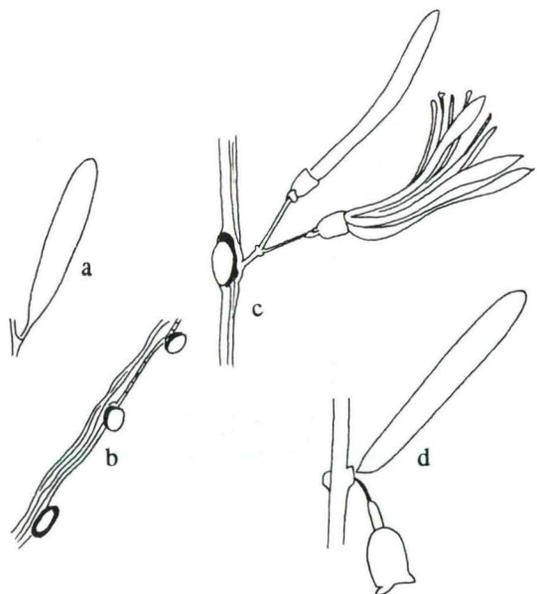
359 - *Dobera glabra* (Forsk.) Juss. ex Poiret



361 - *Ximenia americana* L.



362 - *Plicosepalus nummulariifolius* (Franch.) Wiens et Polhill



363 - *Plicosepalus curviflorus* (Benth. ex Oliv.) Van Tiegh.

- 362 - **Plicosepalus nummulariifolius** (Franch.) Wiens et Polhill
Plante à feuilles glabres de 2 ou 3 cm, fleurs rouges de 3 à 4 cm.
a et b - feuilles; c fleur.
Collectée en montagne; hôte inconnu.
- 363 - **Plicosepalus curviflorus** (Benth. ex Oliv.) van Tiegh.
Liane ligneuse, feuilles de 2 à 4 cm, glabres, épaisses, fleurs rouges, jaunâtres à la base. a - feuille; b - tige munie de crampons; c - fleurs, épanouie et en bouton; d - feuille et fruit.
Steppes arbustives; hôte fréquent : *Acacia asak*.
- 364 - **Tapinanthus globiferus** (A. Rich.) van Tiegh.
Plante ligneuse, feuilles de 2 à 10 cm, de forme variable; fleurs rouges, obtuses à l'apex.
a et b feuilles; c - fleurs.
Forêts ou steppes de montagne; hôtes possibles : *Acacia etbaica*, *A. asak*, *Salvadora persica*.

Oncocalyx schimperi (Hochst. ex A. Rich.) Gilbert a été récolté à Djibouti sur *Tamarix* sp.

62 - RHAMNACEAE

Arbustes ou arbres à épines par deux, dissymétriques

- 1 - Face inférieure des jeunes feuilles blanches pubérulente
2 - Limbe plus ou moins dissymétrique à la base, inflorescence à court pédoncule **Ziziphus abyssinica** 366
2' - Limbe symétrique, glabrescent en vieillissant, inflorescence sessile **Ziziphus mauritiana** 367
1' - Feuilles vertes des deux côtés
3 - Limbe dissymétrique à la base **Ziziphus mucronata** 368
3' - Limbe symétrique **Ziziphus spina-christi** 369

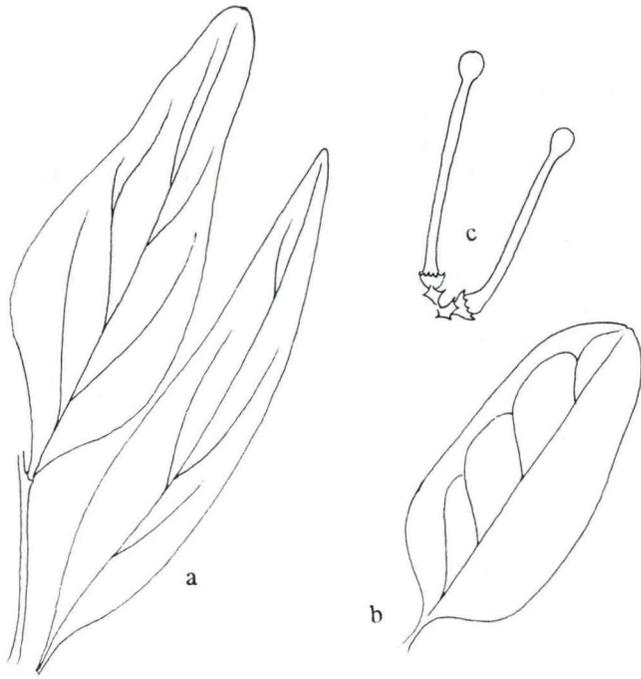
- 366 - **Ziziphus abyssinica** Hochst. ex A. Rich.
Arbuste, fleurs verdâtres, fruit violacé.
a - épines stipulaires dissymétriques; b - feuille.
Oueds; fruits comestibles.

- 367 - **Ziziphus mauritiana** Lam.
Arbuste ou arbre de 10 à 12 m, fleurs crèmes, fruits ovoïdes rouges.
a - feuille dentée et épines; b - feuille entière et inflorescence; c - fruit.
Oueds, surtout en montagne; fruits comestibles, récoltés et vendus sur les marchés.

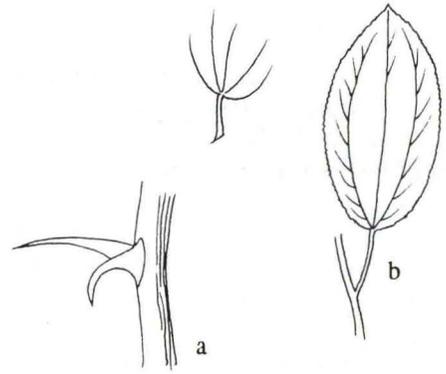
- 368 - **Ziziphus mucronata** Willd.
Arbuste, fleurs verdâtres, fruits sphériques.
a - feuille; b - fruit.
Forêts de montagnes.

- 369 - **Ziziphus spina-christi** (L.) Desf.
Arbuste ou arbre, fleurs jaunâtres, fruit rouge.
a - rameau et épines; b - feuille.
Oueds; fruits comestibles.

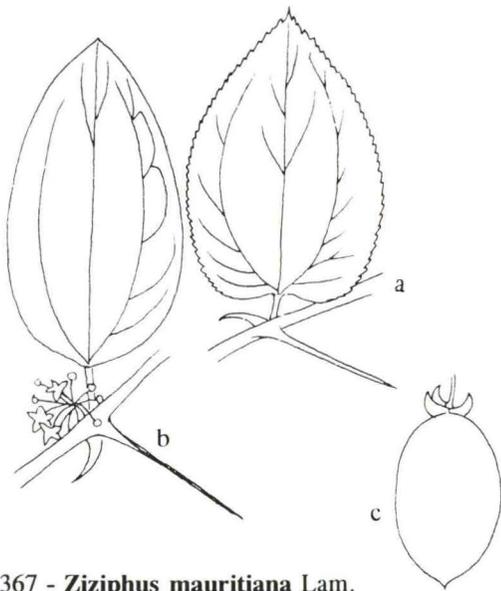
Rhamnus staddo A. Rich. est signalé par Bavazzano.



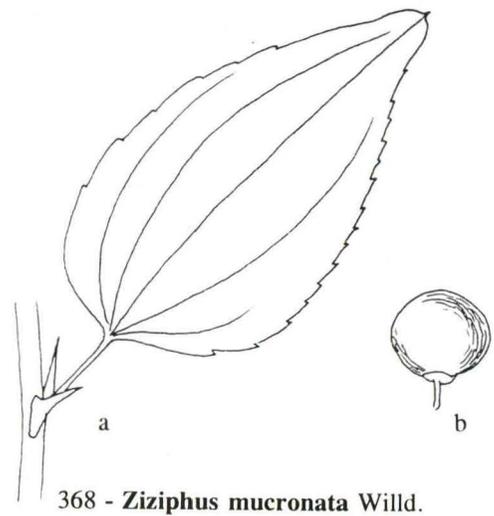
364 - *Tapinanthus globiferus* (A. Rich.) Van Tiegh.



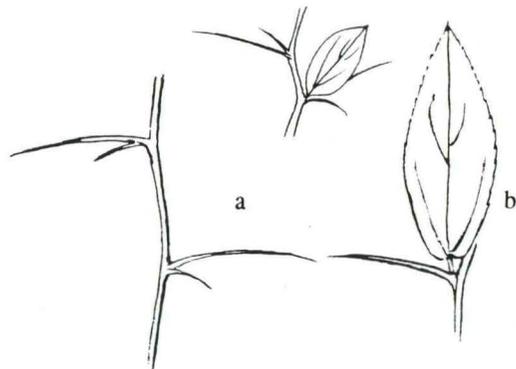
366 - *Ziziphus abyssinica* Hochst. ex A. Rich.



367 - *Ziziphus mauritiana* Lam.



368 - *Ziziphus mucronata* Willd.



369 - *Ziziphus spina-christi* (L.) Desf.

63 - VITACEAE

- 1 - Feuilles sans pétiole, composées palmées à 4 folioles, paraissant
verticillées par 4 **Cyphostemma digitatum** 372
- 1' - Feuilles pétiolées
- 2 - Feuilles simples
- 3 - Fleur à 5 pétales, feuille profondément lobée, lobes dentés,
plante cultivée **Vitis vinifera** 374
- 3' - Fleurs à 4 pétales, feuille ronde ou pentagonale, non profondément lobée
- 4 - Tige quadrangulaire crassulescente, feuilles pentagonales, non
charnues **Cissus quadrangularis** 370
- 4' - Tige ronde, feuilles charnues, rondes **Cissus rotundifolia** 371
- 2' - Feuilles composées palmées
- 5 - 5 folioles dentées, fleurs à 4 pétales **Cyphostemma cyphopetala** 373
- 5' - 3 folioles entières, fleurs à 5 pétales **Rhoicissus revoilii** 375

370 - **Cissus quadrangularis** L.

Grande plante buissonnante, sarmenteuse et grimpante, aux tiges succulentes munies de vrilles; fruit rouge.
a - feuille; b - sections de la tige.
Plaines sableuses, terrasses alluviales.

371 - **Cissus rotundifolia** (Forsk.) Vahl

Grande plante buissonnante succulente, sarmenteuse et grimpante; fruit rouge de 1 cm.
a - feuille pliée; b - baie.
Steppes et forêts de montagne, plaines sableuses et alluviales.

372 - **Cyphostemma digitatum** (Forsk.) Desc.

syn. : *Cissus digitata* (Forsk.) Lam.
Plante lianescente succulente.
Rochers, escarpements, éboulis, steppes arbustives sur rochers.

373 - **Cyphostemma cyphopetala** (Fresen.) Descoings

bas. : *Cissus cyphopetala* Fresen.
Plante lianescente pubérulente; jeunes feuilles blanches cotonneuses en dessous, stipules en faucille.
a - stipule et foliole; b - jeune feuille et vrille; c - fruit.
Steppes et forêts des montagnes et hauts plateaux.

374 - **Vitis vinifera** L.

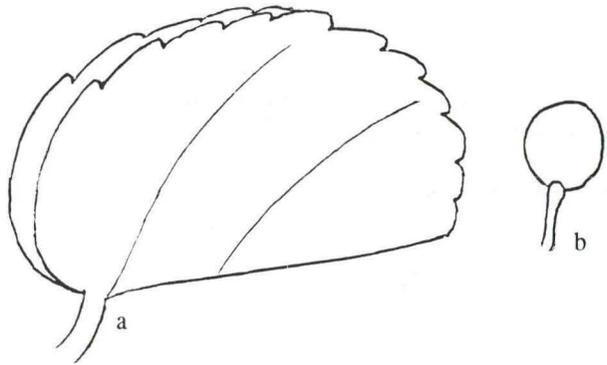
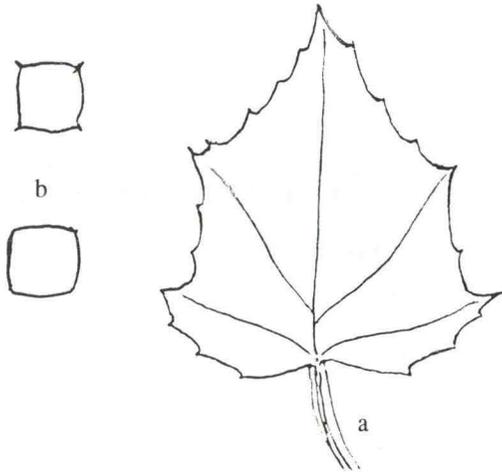
Arbuste sarmenteux ou liane ligneuse, fruits de 1,5 à 3 cm, noirs ou verdâtres, en grappes rameuses (raisin).
Jardins de montagne; plante cultivée pour son fruit (vigne).

375 - **Rhoicissus revoilii** Planch.

Grande liane, inflorescence à poils roux; fruit noir.
Endroits humides en forêt de montagne.

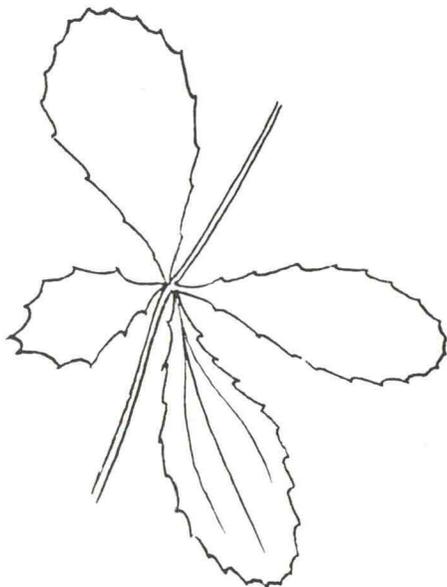
64 - RUTACEAE

- 1 - Plante herbacée, feuilles profondément divisées, plante aromatique,
fleurs jaunes **Ruta chalepensis** 376
- 1' - Arbre ou arbuste,
- 2 - Feuilles trifoliées, folioles ponctuées de glandes translucides
- 3 - Folioles elliptiques, rondes au sommet, rachis prolongé au-delà
des folioles latérales **Vepris glomerata** 378
- 3' - Folioles lancéolées, aiguës au sommet, toutes insérées au même
point **Teclea nobilis** 377
- 2' - Feuilles simples ou unifoliolées; arbre fruitier cultivé (Citrus)

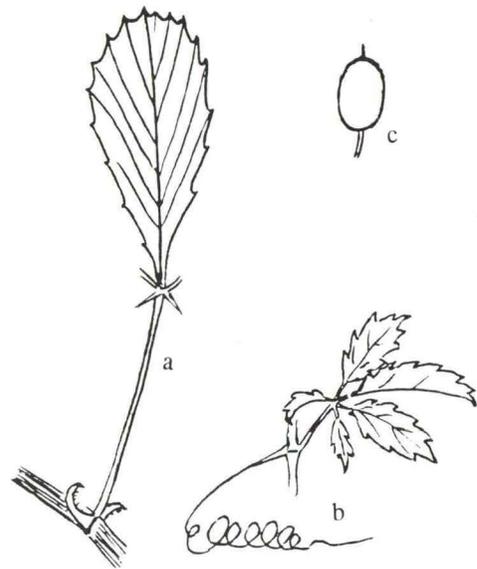


371 - *Cissus rotundifolia* (Forsk.) Vahl

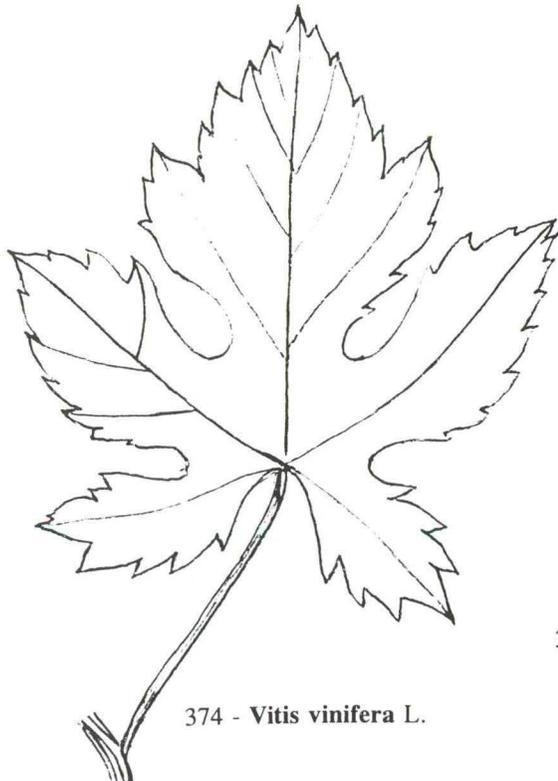
370 - *Cissus quadrangularis* L.



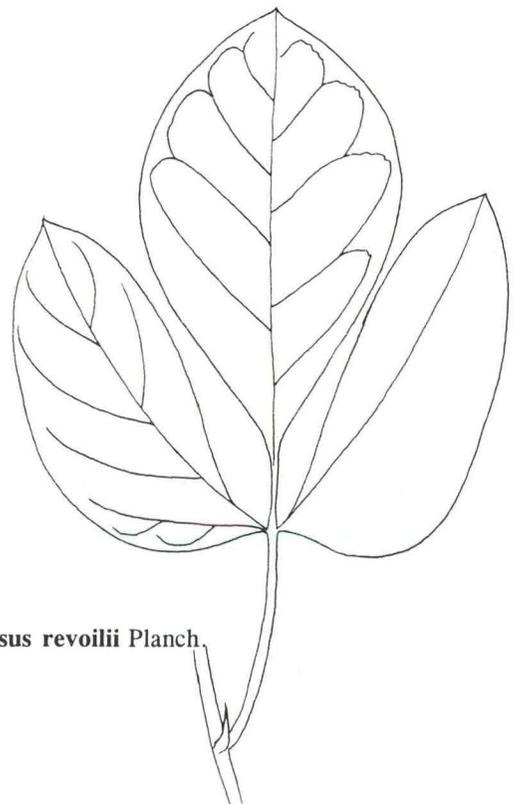
372 - *Cyphostemma digitatum* (Forsk.) Desc.



373 - *Cyphostemma cyphopetala* (Fresen) Descoings



374 - *Vitis vinifera* L.



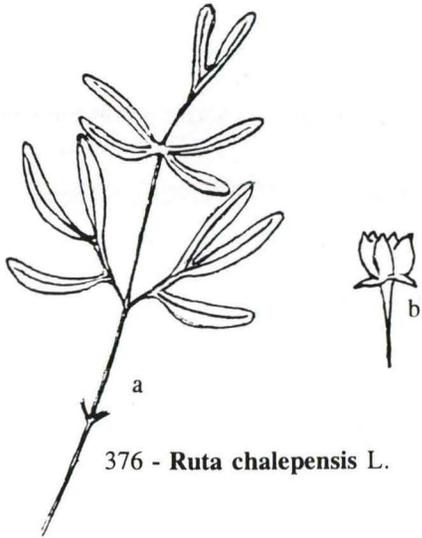
375 - *Rhoicissus revoilii* Planch.

- 4 - Plante épineuse **Citrus reticulata** 381
 4' - Plante sans épines
 5 - Pétiole à aile large **Citrus aurantium** 379
 5' - Pétiole à aile étroite **Citrus sinensis** 380
- 376 - **Ruta chalepensis** L.
 Plante herbacée ou subligneuse, à odeur forte.
 a - feuille; b - fruit.
 Montagnes, cultivée ou spontanée; plante aromatique médicinale.
- 377 - **Teclea nobilis** Del.
 Arbuste, inflorescence en panicule de 5 à 20 cm; plante signalée par Bavazzano; sa présence à Djibouti est à confirmer.
- 378 - **Vepris glomerata** (F. Hoffm.) Engl.
 Arbuste à feuilles finement velues de poils blancs, ponctuées de points noirs et de glandes translucides, bord finement denticulé, presque entier.
 Forêts et steppes arbustives des montagnes.
- 379 - **Citrus aurantium** (L.) Kakwaro
 Arbre fruitier.
 Cultivé en montagne, (bigaradier ou oranger amer)
- 380 - **Citrus sinensis** (L.) Osb.
 Arbre fruitier.
 Cultivé en montagne, (oranger).
- 381 - **Citrus reticulata** Blanco
 syn. : *Citrus nobilis* Lour.
 Arbre fruitier.
 Cultivé en montagne, (mandarinier)

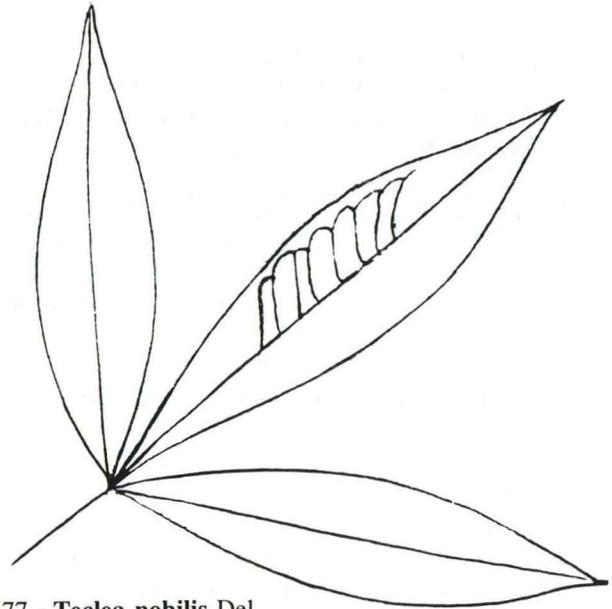
65 - BURSERACEAE

- 1 - Feuilles imparipennées à environ 10 paires de folioles, fruit capsule **Boswellia sacra** 382
 1' - Feuilles à 1-3 folioles, rarement 5 folioles, fruit drupe (Commiphora¹)
 2 - Feuilles simples, obovales, dentées ou non **Commiphora kua** 383
 2' - Feuilles trifoliées
 3 - Feuilles sessiles, folioles crénelées **Commiphora habessinica** 384
 3' - Feuilles pétiolées
 4 - Folioles entières, petites, émarginées **Commiphora gileadensis** 385
 4' - Folioles dentées ou crénelées
 5 - Folioles obovales, 2 fois plus longues que larges
 6 - Folioles à dents arrondies, plante à nombreuses épines raméales **Commiphora myrrha** 386
 6' - Folioles à dents aiguës, pubescentes sur les deux faces **Commiphora africana** 387
 5' - Folioles arrondies, moins de 2 fois plus longues que larges
 7 - Folioles très velues sur les deux faces, obtuses, à dents petites nombreuses et rondes **Commiphora allophylla** 388
 7' - Folioles n'ayant pas ces caractères
 8 - Folioles obtuses, à dents larges arrondies **Commiphora kataf** 389
 8' - Folioles légèrement acuminées, à dents petites aiguës **Commiphora samharensis** 390

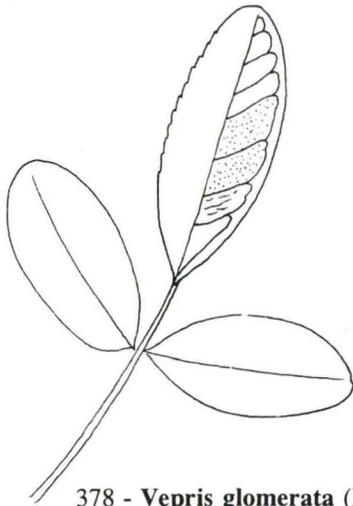
¹La détermination des *Commiphora* est particulièrement difficile dans cette partie de l'Afrique où les espèces sont nombreuses et variables.



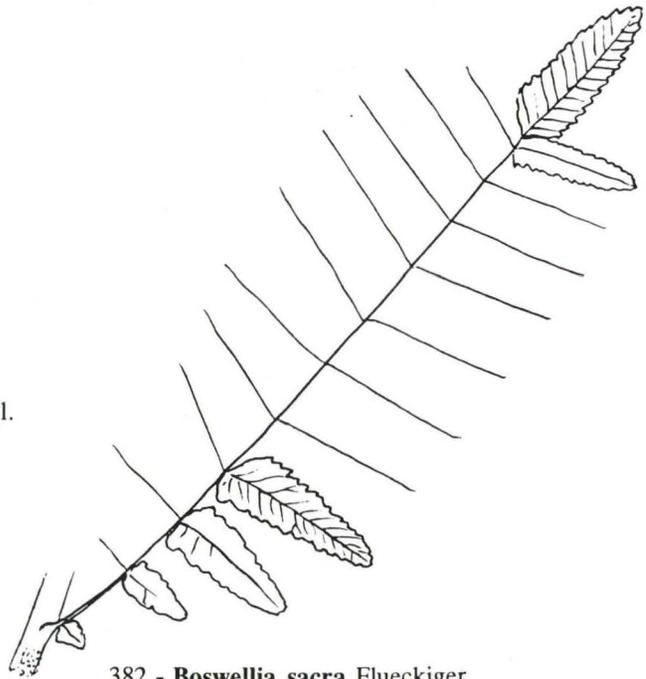
376 - *Ruta chalepensis* L.



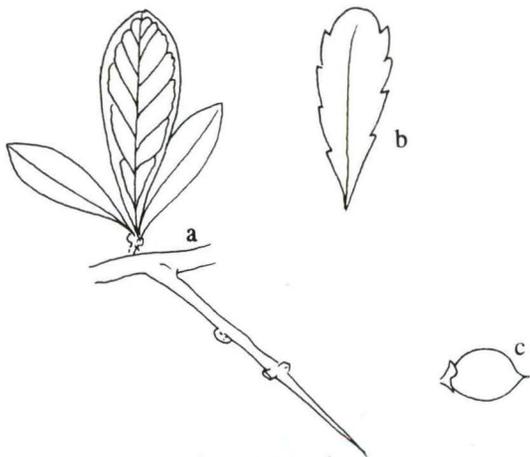
377 - *Teclea nobilis* Del.



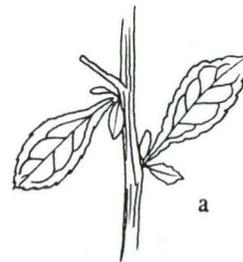
378 - *Vepris glomerata* (F. Hoffm.) Engl.



382 - *Boswellia sacra* Flueckiger



383 - *Commiphora kua* (R. Br. ex Royle) Vollesen



384 - *Commiphora habessinica* (O. Berg) Engl.

- 382 - **Boswellia sacra** Flückiger
Arbuste à rameaux pubérulents, feuilles à rachis de 20 cm.
Cultivé dans les jardins; plante produisant une résine aromatique qui dégage un parfum en se consumant (encens).
- 383 - **Commiphora kua** (R. Br. ex Royle) Vollesen
Petit arbre ou arbuste, garni de puissantes épines raméales, feuilles simples, en rosettes sur des rameaux courts.
a - épine et rosette de feuilles entières sur rameau court; b - feuille dentée; c - fruit.
Steppes arbustives et arborées.
- 384 - **Commiphora habessinica** (O. Berg) Engl.
Arbuste, jeunes rameaux glutineux ou résineux, foliole terminale bien plus grande que les latérales.
a - rameau strié et feuilles trifoliées.
Montagnes.
- 385 - **Commiphora gileadensis** (L.) C. Christens.
Arbuste à rameaux lisses brun-rouge.
a - feuille trifoliée à long pétiole, sur rameau court.
Steppes arbustives, en plaine ou en montagne.
- 386 - **Commiphora myrrha** (Nees) Engl.
Arbuste à gros rameaux gris et à nombreuses épines raméales, feuilles variables, à foliole terminale plus grande, crénelée.
a - épines; b - feuilles; c - fruits.
Steppes arbustives et arborées, oueds.
- 387 - **Commiphora africana** (A. Rich.) Engl.
Arbuste à feuilles pubescentes, foliole terminale plus grande, irrégulièrement lobée et dentée.
Steppes de montagne, éboulis.
- 388 - **Commiphora** cf. **allophylla** Sprague
Arbuste à gros rameaux cannelés, à écorce grise lisse; feuilles à 3 (ou 5 ?) folioles finement veloutées sur les deux faces.
Steppe arbustive de colline (espèce rare).
- 389 - **Commiphora kataf** (Forsk.) Engl.
Arbuste à folioles arrondies irrégulièrement crénelées.
Montagne.
- 390 - **Commiphora samharensis** Schweinf.
Arbuste épineux.
a - feuille; b - rameau et fruit.
Steppes des hauts plateaux.

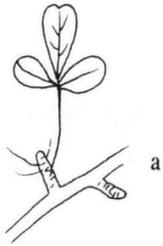
Commiphora playfairii (Oliv.) Engl., *C. gowello* Sprague et *C. erythraea* (Ehrenb.) Engl. ont été signalés par Bavazzano.

66 - MELIACEAE

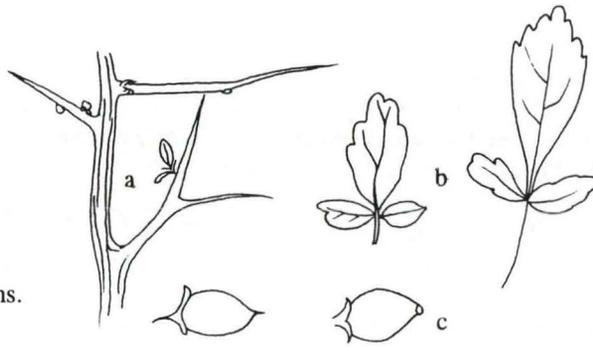
Arbres introduits, ornementaux et d'ombrage

- Feuilles pennées, fleurs blanches **Azadirachta indica** 391
- Feuilles bipennées, fleurs mauves **Melia azedarach** 392

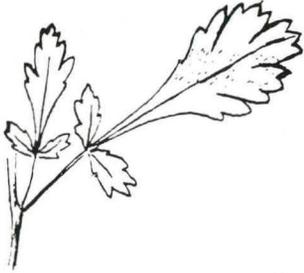
- 391 - **Azadirachta indica** A. Juss.
Arbre d'ombrage, fruits jaunes.
a - foliole; b - fruits.
Cultivé dans les jardins et planté en avenue (nim ou neem).



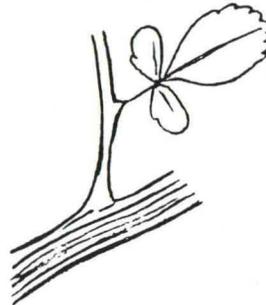
385 - *Commiphora gileadensis* (L.) Christens.



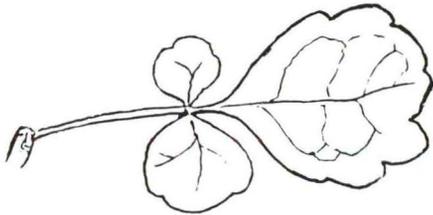
386 - *Commiphora myrrha* (Nees) Engl.



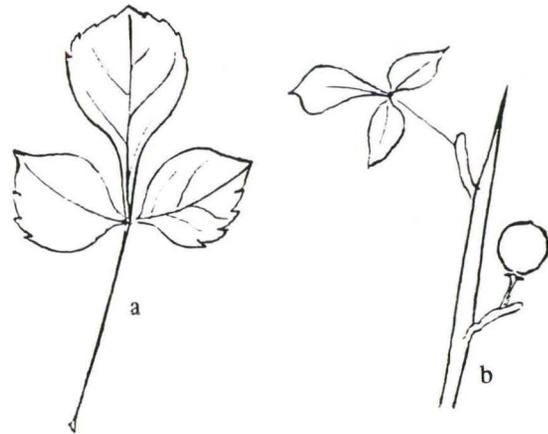
387 - *Commiphora africana* (A. Rich.) Engl.



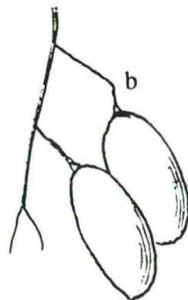
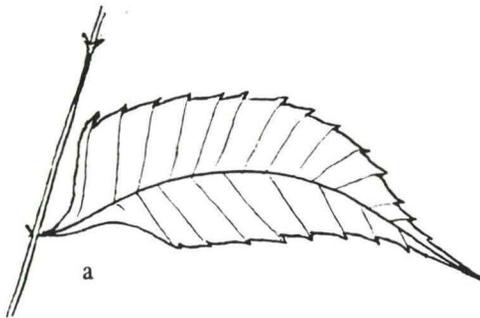
388 - *Commiphora* cf. *allophylla* Sprague



389 - *Commiphora kataf* (Forsk.) Engl.



390 - *Commiphora samharensis* Schweinf.



391 - *Azadirachta indica* A. Juss.

392 - **Melia azedarach** L.

Petit arbre ornemental.

a - schéma de la feuille bipennée; b - folioles; c - fleurs.

Cultivé dans les jardins (lilas de Perse).

67 - SAPINDACEAE

1 - Arbuste érigé, feuilles simples

2 - Feuilles aiguës à la base, lancéolées, entières, jeunes pousses

glutineuses **Dodonaea angustifolia** 394

2'- Feuilles en coeur à la base, oblongues, entières ou dentées,

pétiole pubescent roux **Pappea capensis** 395

1'- Plante lianescente à vrilles, feuilles trifoliées ou biternées **Cardiospermum corindum** 393

393 - **Cardiospermum corindum** L.

Liane, feuilles glabres.

a - feuille trifoliée; b - schéma d'une feuille biternée.

Steppes et rochers, en montagne.

394 - **Dodonaea angustifolia** L. f.

Arbuste à jeunes pousses glutineuses, fruit à trois ailes.

a - feuille; b - fruit.

Steppes de montagne.

395 - **Pappea capensis** Eckl. et Zeyh.

Arbuste, feuilles adultes à bord entier, plus ou moins irrégulier.

a - feuille juvénile dentée, pétiole à pubescence rousse.

Forêts et steppes arbustives de montagne.

68 - ANACARDIACEAE

1 - Feuilles simples

2 - Feuilles velues à feutrage blanc sur la face inférieure, souvent ternées

(verticillées par trois), de 5 à 15 cm de long, arbuste spontané **Ozoroa insignis** 397

2'- Feuilles glabres, de plus de 20 cm, arbre fruitier cultivé **Mangifera indica** 396

1'- Feuilles composées

3 - Feuilles trifoliées

4 - Folioles n'étant pas laineuses sur la face inférieure

5 - Folioles elliptiques, obtuses **Rhus natalensis** 398

5'- Folioles lancéolées, longuement acuminées **Rhus retinorrhoea** 399

4'- Folioles laineuses sur la face inférieure, plus ou moins rondes **Lanea triphylla** 401

3'- Feuilles pennées à environ 6 paires de folioles, au moins 4 fois plus

longues que larges **Pistacia falcata** 400

396 - **Mangifera indica** L.

Arbre de grande dimension, feuilles de 20 à 30 cm ou plus, fleurs petites en grandes inflorescences rameuses, fruit charnu (mangue), de 6 à 10 cm ou beaucoup plus dans les variétés greffées.

a - feuille; b - fruit.

Cultivé pour ses fruits, en plaine ou en montagne (manguier).

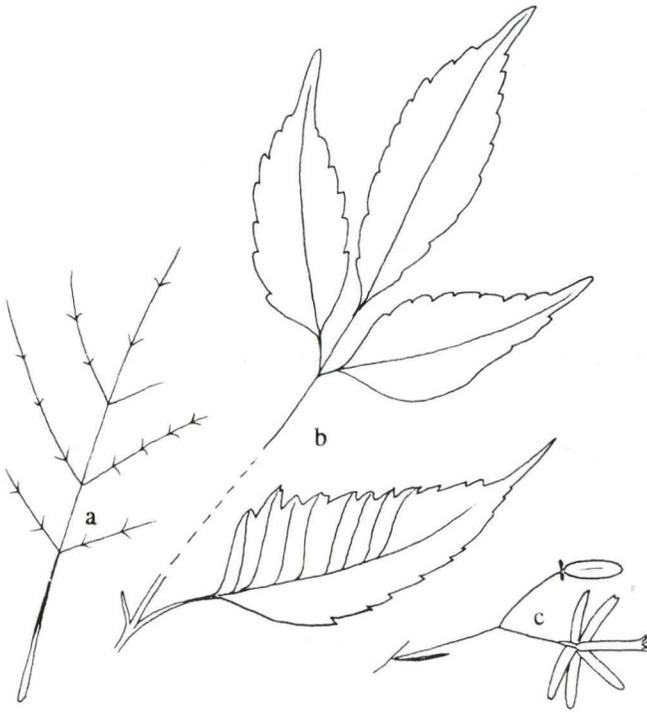
397 - **Ozoroa insignis** Del.

syn. : *Rhus insignis* (Del.) Oliv.

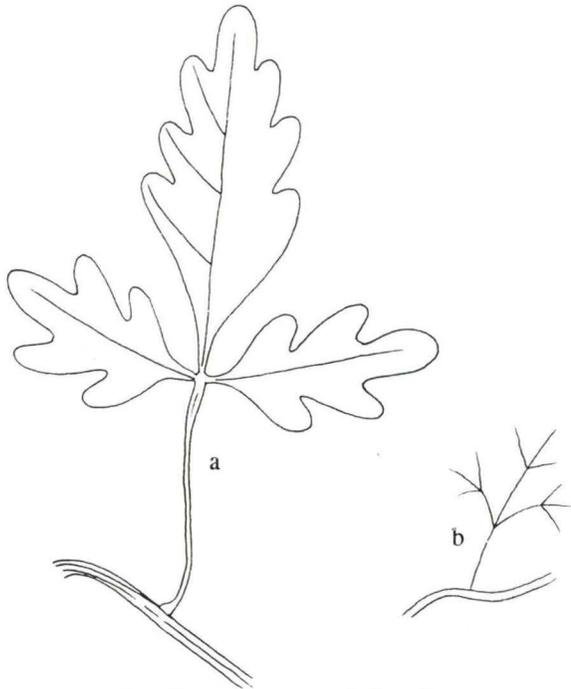
Heeria insignis (Del.) O. Ktze.

Arbuste ou buisson.

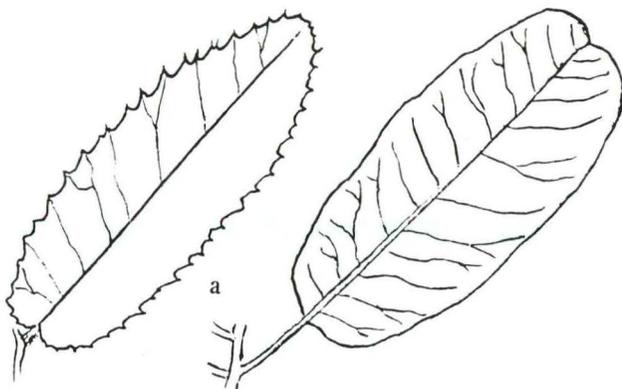
Plante signalée par Cufodontis.



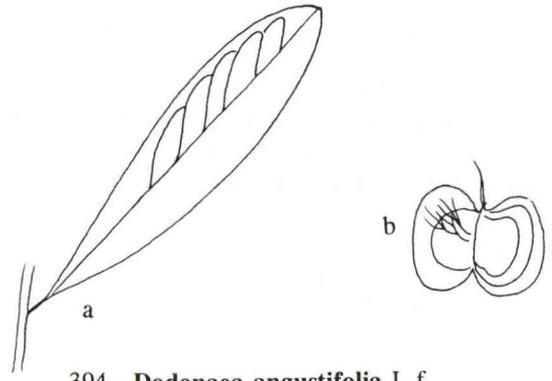
392 - *Melia azedarach* L.



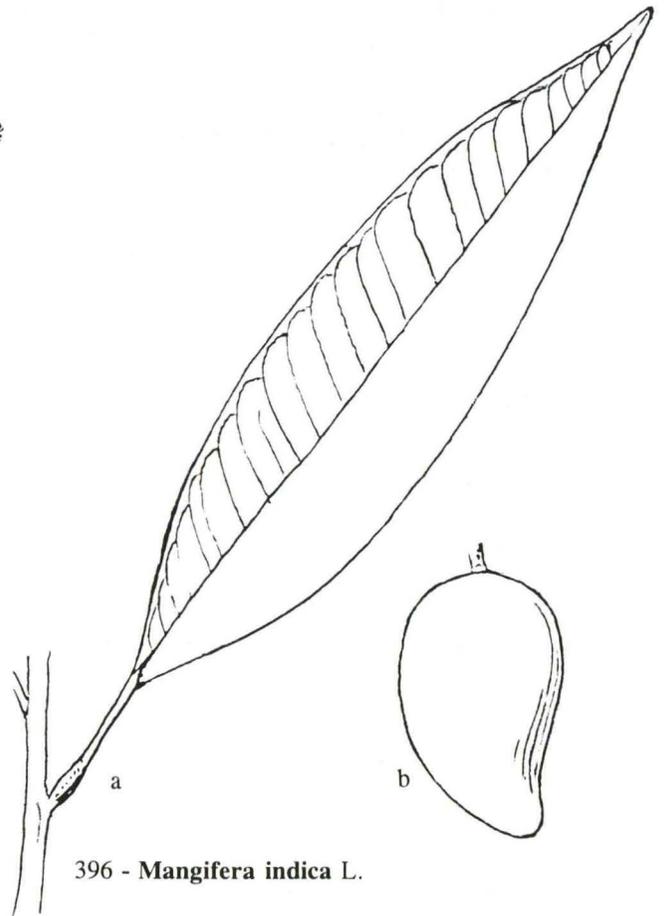
393 - *Cardiospermum corindum* L.



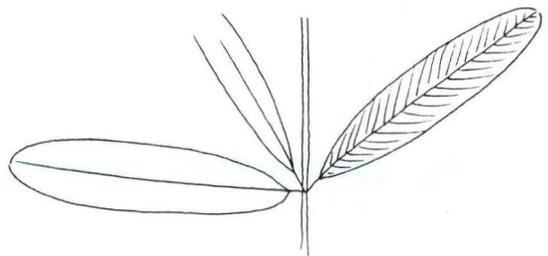
395 - *Papea capensis* Eckl. et Zeyh.



394 - *Dodonaea angustifolia* L.f.



396 - *Mangifera indica* L.



397 - *Ozoroa insignis* Del.

398 - **Rhus natalensis** Bernh. ex Krauss
Arbuste pubérulent.
Forêts et steppes arbustives de montagne.

399 - **Rhus retinorrhoea** Oliv.
Arbuste, jeunes feuilles glutineuses et glabres.
Montagne.

Rhus glutinosa Hochst. ex A. Rich. ssp. *abyssinica*, syn. : *R. abyssinica* Hochst. ex Oliv. est signalé par Bavazzano.

400 - **Pistacia falcata** Becc. ex Mart.
syn. : *Pistacia chinensis* Bunge var. *falcata* (Becc. ex Mart.) Zohary
Arbre de 6 à 10 m.
a - feuille; b - forme juvénile à folioles larges.
Steppes et forêts de montagne.

401 - **Lanena triphylla** (Hochst. ex A. Rich.) Engl.
Arbuste ou petit arbre, rameaux à écorce noire striée longitudinalement, fleurs crème en épis denses.
a - rameau et feuille; b - fleur.
Forêts et steppes arbustives de montagne.

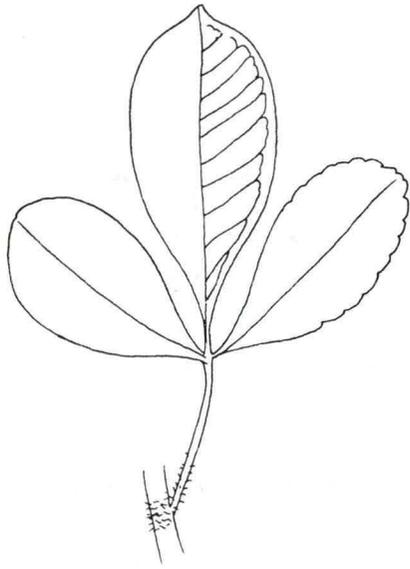
69 - APIACEAE (UMBELLIFERAE)

- 1 - Arbuste à feuilles pennées dentées **Steganotaenia araliacea** 406
- 1' - Plante herbacée
- 2 - Feuilles simples, lancéolées, fleurs jaunes, involucre et involucrelle
présentes **Bupleurum semicompositum** 402
- 2' - Feuilles profondément découpées
- 3 - Feuilles découpées en lanières, fleurs jaunes, sans involucre ni involucrelle
- 4 - Gaine des feuilles supérieures souvent plus longue que le reste
de la feuille, méricarpe du fruit à section pentagonale, sans ailes **Foeniculum vulgare** 405
- 4' - Gaine plus courte que le reste de la feuille, fruit aplati
- 5 - Pétales tronqués, méricarpe du fruit bordé de deux ailes **Anethum graveolens** 403
- 5' - Pétales aigus, méricarpe du fruit presque plat **Ferula communis** 404
- 3' - Feuilles à folioles dentées ou lobées, fleurs blanches
- 6 - Feuilles 2 à 3 fois complètement divisées, pas d'involucre,
involucrelle, fruits à aiguillons **Torilis arvensis** 407
- 6' - Feuilles 1 fois complètement divisées, folioles lobées **Pimpinella** sp. 408

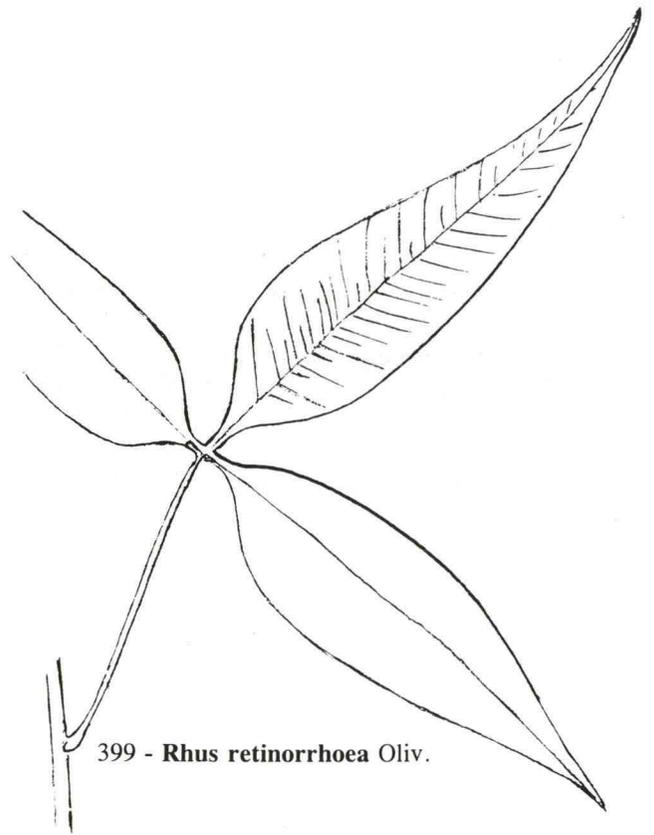
402 - **Bupleurum semicompositum** L.
Plante herbacée annuelle, ombelle à 3 à 6 rayons, bractée de l'involucrelle plus longue que les pédicelles.
a - feuille; b - inflorescence.
Forêts et pelouses de haute montagne.

403 - **Anethum graveolens** L.
Plante herbacée annuelle ne dépassant pas 50 cm, ombelle à 15 - 30 rayons.
a - section du fruit.
Cultivée en plaine (aneth).

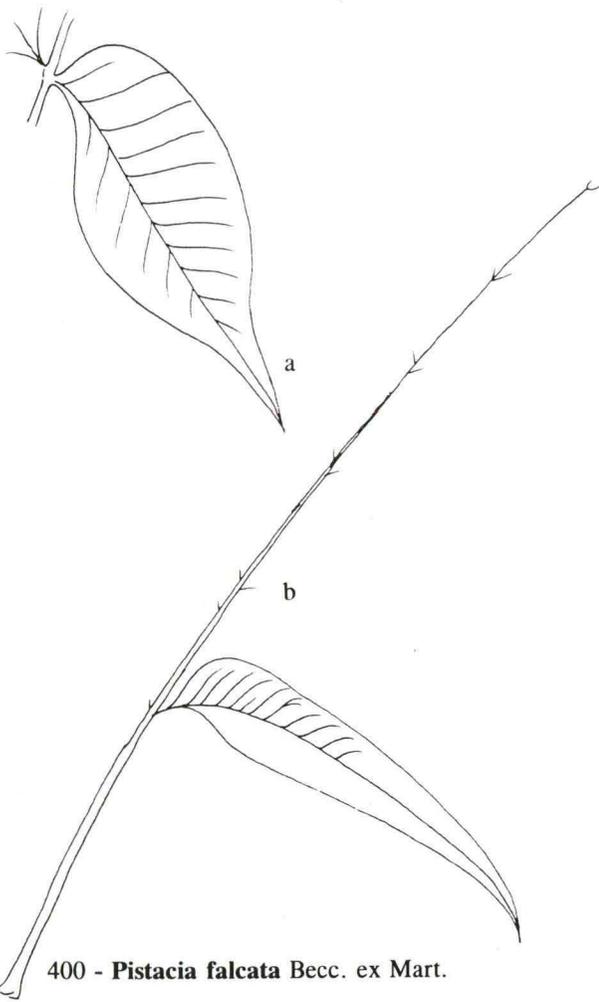
404 - **Ferula communis** L.
Grande plante vivace herbacée ou subligneuse de 1 à 2 m, ombelle à 20-40 rayons.
a - gaine; b - division du limbe; c - schéma de l'inflorescence; d - section du fruit.
Forêt de montagne.



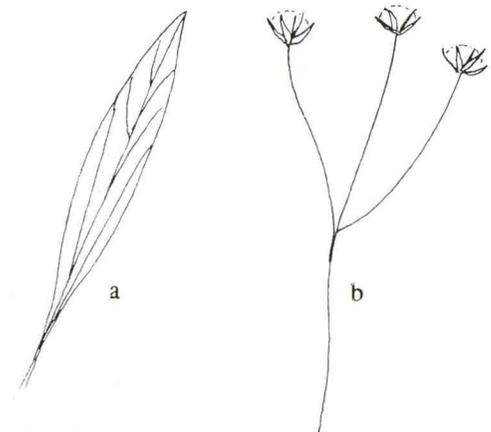
398 - *Rhus natalensis* Bernh. ex Krauss



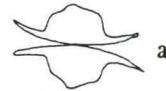
399 - *Rhus retinorrhoea* Oliv.



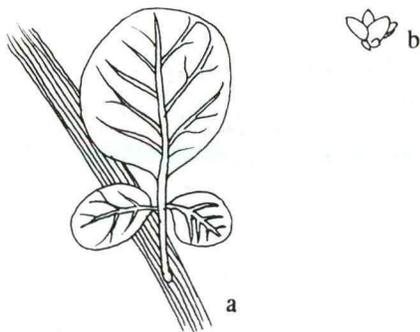
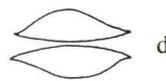
400 - *Pistacia falcata* Becc. ex Mart.



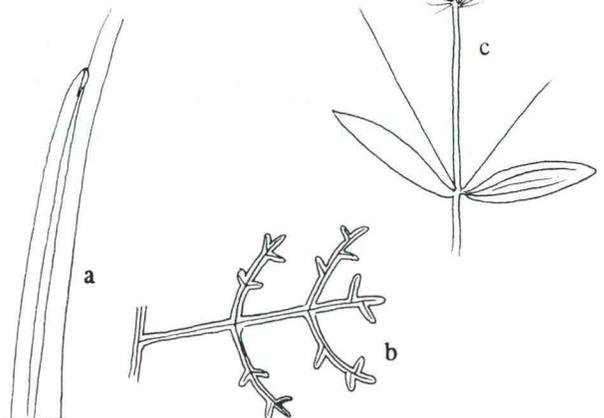
402 - *Bupleurum semicompositum* L.



403 - *Anethum graveolens* L.



401 - *Lannea triphylla* (Hochst. ex A. Rich.) Engl.



404 - *Ferula communis* L.

405 - **Foeniculum vulgare** Mill.

Grande plante vivace herbacée ou subligneuse de 1 à 2 m, aromatique à odeur d'anis. Ombelle à 10-30 rayons.

a - feuille montrant la gaine développée (g); b - section du fruit.

Cultivée en montagne et spontanée (fenouil).

406 - **Steganotaenia araliacea** Hochst.

Arbuste à feuilles de 15 à 20 cm, 2 à 4 paires de folioles.

Steppes et forêts de montagne.

407 - **Torilis arvensis** (Hudson) Link

Plante herbacée, feuilles de 5 à 15 cm; ombelle à 2 ou 3 rayons, ombellule à nombreux rayons.

a - feuille; b - infrutescence.

Forêts et pelouses de montagnes.

408 - **Pimpinella** sp.

Petite plante herbacée.

Forêt de haute montagne. (Audru 8209).

70 - **EBENACEAE**

- Arbuste, feuilles simples de 2,5 à 7 cm de long et de 1 à 2,5 cm de large **Euclea racemosa** 409
- Arbuste, feuilles simples de 6 à 12 cm de long et de 2 à 2,5 cm de large **Euclea divinorum** 410

409 - **Euclea racemosa** Murr.

syn. : *Euclea schimperi* (DC.) Dandy

Arbuste à écorce rugueuse et noueuse, feuilles glabres marquées de points sombres.

a - rameaux feuillés; b - jeune inflorescence; c - fruit.

Forêts et steppes de montagne.

410 - **Euclea divinorum** Hiern

Espèce très proche de la précédente, qui ne diffère que par la dimension des feuilles.

Forêts de montagne.

71 - **SAPOTACEAE**

- Arbre à grandes feuilles pétiolées, sans épines. **Mimusops laurifolia** 411
- Arbuste épineux à petites feuilles presque sessiles **Monothecha buxifolia** 412

411 - **Mimusops laurifolia** (Forsk.) Friis

Arbre de 10 à 20 m, reconnaissable à son latex blanc.

Forêts et steppes de montagne.

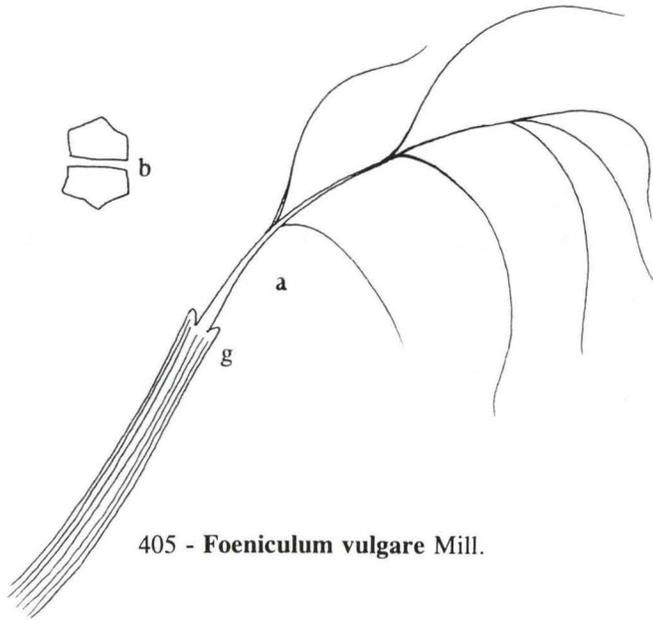
412 - **Monothecha buxifolia** (Falconer) A. DC.

syn. : *Sideroxylon buxifolium* Hutch.

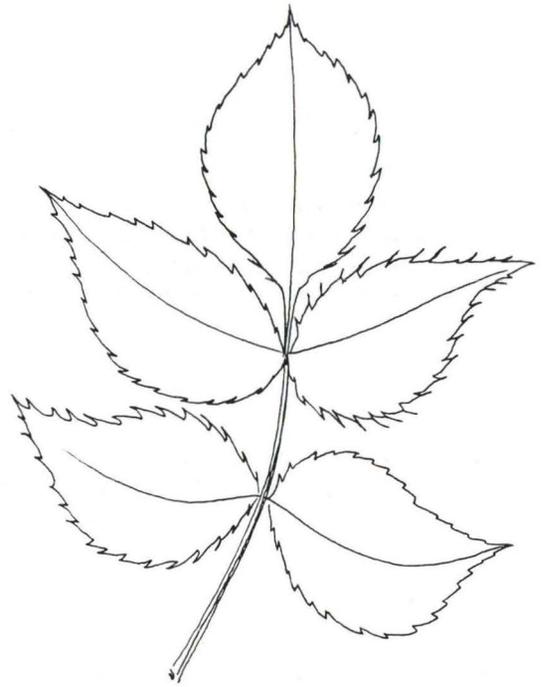
Arbuste aux feuilles glabres sur la face supérieure et à poils appliqués soyeux sur la face inférieure, ressemblant à celles de l'olivier (*Olea europea*), mais les jeunes rameaux et pétioles sont couverts de poils appliqués blanc roussâtre; fleurs de 3 mm, sessiles, solitaires à l'aisselle des feuilles ou des rameaux.

a - rameau; b - feuilles en rosette sur rameau court; c - fleur.

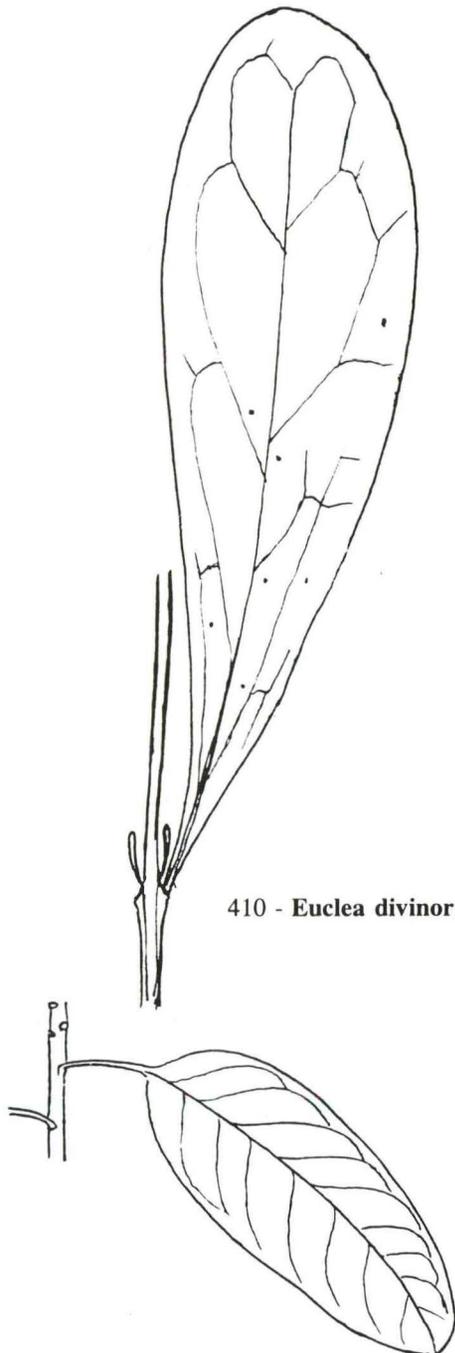
Forêt de haute montagne.



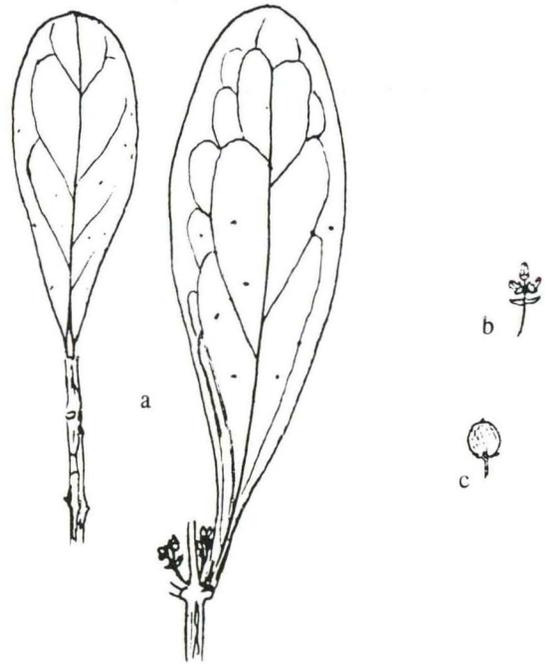
405 - *Foeniculum vulgare* Mill.



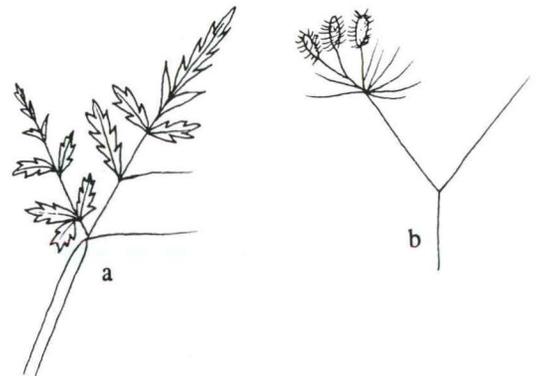
406 - *Steganotaenia araliacea* Hochst.



410 - *Euclea divinorum* Hiern



409 - *Euclea racemosa* Murr.



407 - *Torilis arvensis* (Hudson) Link

411 - *Mimusops laurifolia* (Forsk.) Friis

72 - MYRSINACEAE

413 - *Maesa lanceolata* Forsk.

Grande plante herbacée ou arbustive, feuilles simples, dentées, de 20 cm de long. Fleurs petites, de 1 ou 2 mm, à 5 pétales presque libres, inflorescence en grappe rameuse.
Cours d'eau et endroits humides en forêt de montagne.

73 - LOGANIACEAE

414 - *Nuxia oppositifolia* (Hochst.) Benth.

Arbre ou arbuste, feuilles verticillées par 3 .
Sources et endroits humides en forêts de montagne.

74 - OLEACEAE

- Arbre à feuilles simples, fleurs petites blanches, tube de la corolle très court *Olea europaea* ssp. *africana* 416
- Liane à feuilles composées pennées, fleurs roses de 20 mm de long, tube de la corolle de 10 mm *Jasminum floribundum* 415

415 - *Jasminum floribundum* R. Br. ex Fresen.

Liane ligneuse, feuilles à 3 à 7 folioles.
a - feuille; b - fleurs.
Steppes de montagne.

Jasminum sambac (L.) Ait. est cultivé pour son parfum.

416 - *Olea europaea* L. subsp. *africana* (Mill.) P. S. Green

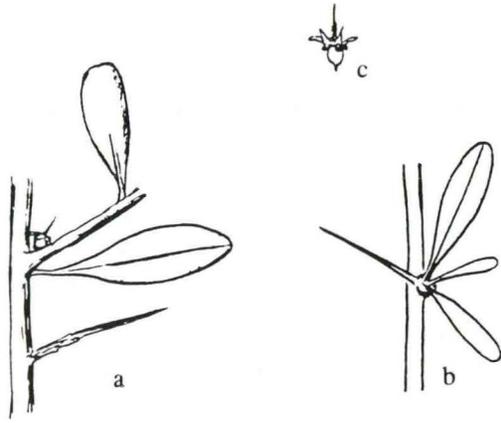
bas. : *Olea africana* Mill.
Grand arbre, feuilles alternes ou opposées à bords légèrement enroulés et à face inférieure gris beige, jeunes rameaux glabres.
Forêts de hautes montagnes (massif du Goda), steppes arborées de hautes montagnes où il est probablement relictuel de formations denses forestières (Moussa-Ali).

75 - APOCYNACEAE

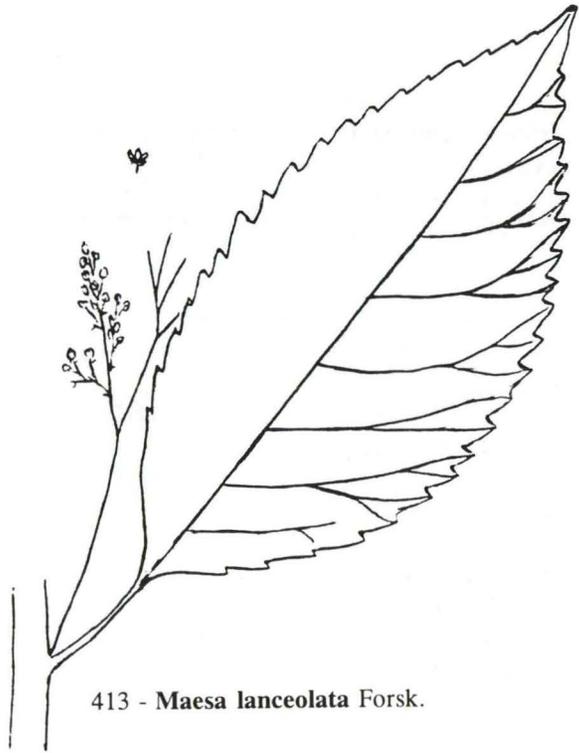
- 1 - Arbre ou arbuste
- 2 - Arbre de steppe ou de forêt, à feuilles ovales ou rondes
- 3 - Plante à épines, feuilles souples, ovales aiguës, opposées, fleurs en tube de 1 à 2 cm, blanches ou roses *Carissa edulis* 417
- 3' - Plante sans épines, feuilles coriaces, rondes, opposées ou alternes, fleurs en tube, rouges, de 12 mm de long *Acokanthera schimperi* 418
- 2' - Arbuste à feuilles lanceolées, plante ornementale
- 4 - Feuilles verticillées par 3, fleurs roses ou blanches *Nerium oleander* 419
- 4' - Feuilles alternes, fleurs jaunes *Thevetia peruviana* 420
- 1' - Plante herbacée, feuilles opposées, fleurs roses ou blanches, introduite et ornementale *Catharanthus roseus* 421

417 - *Carissa edulis* (Forsk.) Vahl

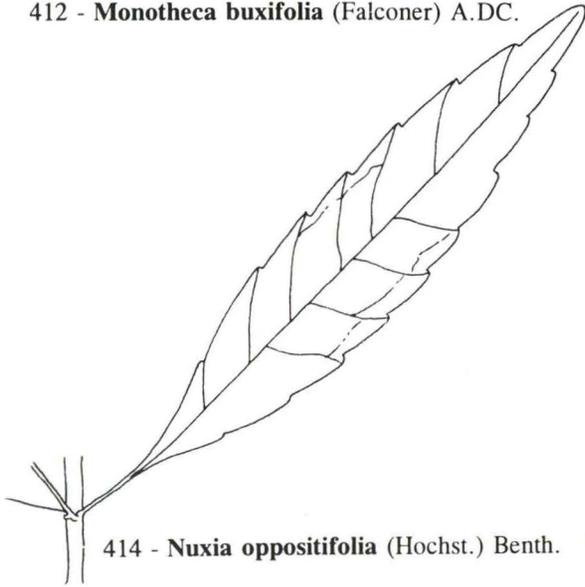
Arbre ou arbuste finement pubérent, inflorescence en cyme corymbiforme; fruit rouge de 8 mm de diamètre, à 2 graines par loge; graines plates orbiculaires.
a - feuille et épines; b - fleur; c - fruit; d - coupe du fruit.
Plante signalée par Bavazzano dans les forêts de montagne; le fruit est comestible malgré la présence de latex.



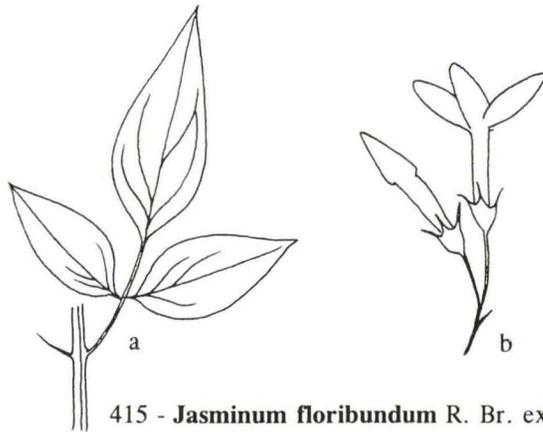
412 - *Monotheca buxifolia* (Falconer) A.DC.



413 - *Maesa lanceolata* Forsk.



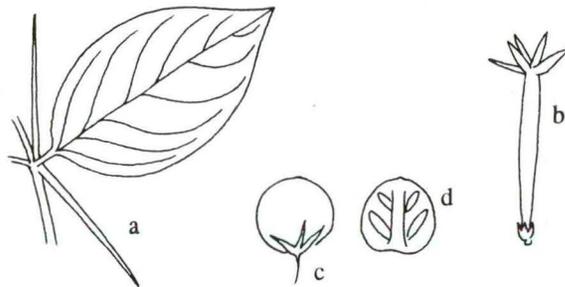
414 - *Nuxia oppositifolia* (Hochst.) Benth.



415 - *Jasminum floribundum* R. Br. ex Fresen



416 - *Olea europea* L. subsp. *africana* (Mill.) P.S. Green

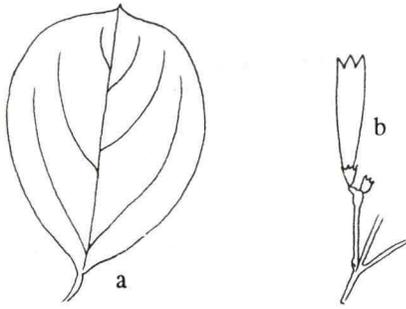


417 - *Carissa edulis* (Forsk.) Vahl

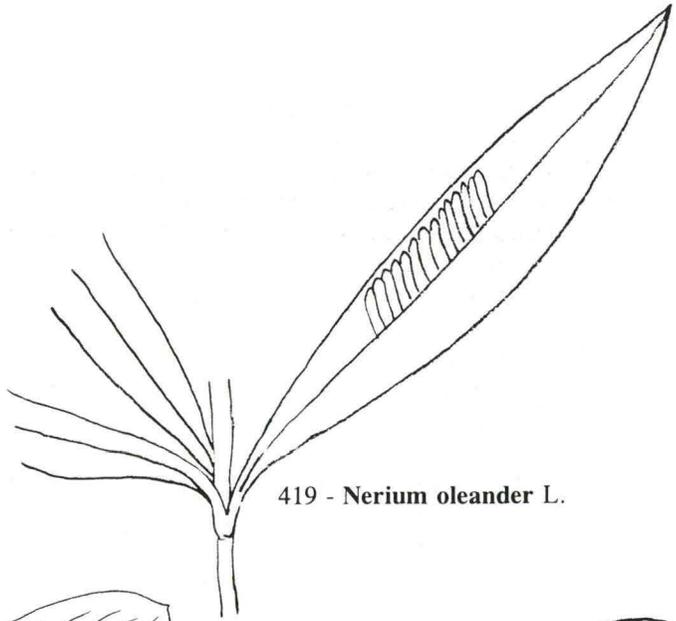
- 418 - **Acokanthera schimperi** (A. DC.) Schweinf.
 bas. : *Carissa schimperi* DC.
 Arbre aux feuilles coriaces, opposées ou alternes, émarginées ou mucronées; rameaux verts glabres. L'arbre ressemble à *Dobera glabra*.
 a - feuille; b - fleur.
 Steppes de montagne.
- 419 - **Nerium oleander** L.
 Arbuste à feuilles lancéolées, glabres et à grandes fleurs roses.
 Plante ornementale cultivée dans les jardins; il existe des variétés à fleurs blanches ou d'autres couleurs.
 Plante normalement toxique.
- 420 - **Thevetia peruviana** (Pers.) K. Schum.
 Arbuste à feuilles linéaires et à fleurs jaunes.
 Plante ornementale cultivée dans les jardins.
- 421 - **Catharanthus roseus** (L.) G. Don
 bas. : *Vinca rosea* L.
 Plante herbacée à feuilles elliptiques, fleurs roses ou blanches.
 a - feuille; b - fleur; c - fruit.
 Plante ornementale, cultivée et parfois spontanée.

76 - ASCLEPIADACEAE

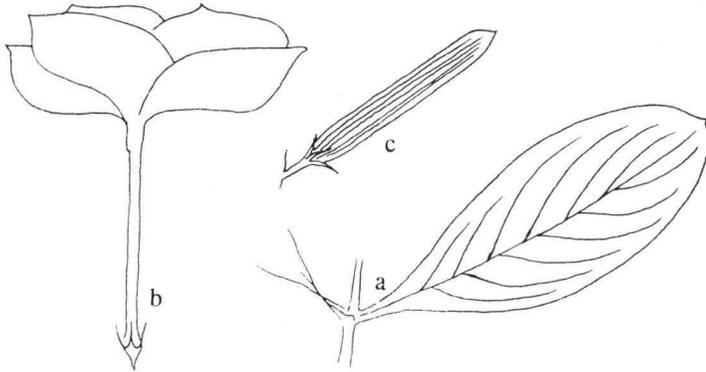
- 1 - Arbre, arbuste ou buisson érigé
- 2 - Arbre ou arbuste à larges feuilles rondes **Calotropis procera** 422
- 2' - Arbuste ou buisson sans feuilles développées
- 3 - Tiges striées longitudinalement **Leptadenia pyrotechnica** 424
- 3' - Tiges lisses **Sarcostemma viminale** 425
- 1' - Plante lianescente, herbacée ou succulente
- 4 - Plante lianescente ou herbacée
- 5 - Plante lianescente ou sarmenteuse
- 6 - Feuilles linéaires ou ovales, liane souvent ligneuse, follicules lisses
- 7 - Fleurs petites de 3 mm, feuilles habituellement sans mucron
- 8 - Follicules de 3 cm **Diplostigma canescens** 426
- 8' - Follicules de 5 cm **Blyttia fruticosum** 427
- 7' - Fleurs à pétales de 12 mm, à lobe linéaire, feuilles mucronées. **Pentatropis nivalis** 428
- 6' - Feuilles ovales ou cordiformes
- 9 - Feuilles ovales ou à peine cordées à la base, glabres, liane
 ligneuse, follicules lisses **Leptadenia arborea** 423
- 9' - Feuilles profondément échancrées à la base, liane plutôt
 herbacée, follicules coniques à papilles
- 10 - Feuillage vert **Pergularia daemia** 429
- 10' - Feuillage glauque, latex s'écoulant au contact **Pergularia tomentosa** 430
- 5' - Plante herbacée érigée, non volubile
- 11 - Plante vivace
- 12 - Feuilles linéaires glabres, fleurs grandes, pétales verts, follicules coniques,
 à papilles, de 5 cm de long et 2 cm de large **Gomphocarpus fruticosus** 431
- 12' - Feuilles oblongues, 4 à 6 fois plus longues que larges,
 pubescentes, fleurs de 3 mm, blanchâtres. **Glossonema boveanum** 432
- 11' - Plante annuelle, feuilles linéaires, follicules linéaires
 striés et dressés **Conomitra linearis** 433
- 4' - Plante succulente sans feuilles
- 13 - Tige cylindrique couverte de tubercules coniques, fleurs jaunâtres, 5 mm,
 follicules linéaires de 8 cm de long **Echidnopsis hirsuta** 434
- 13' - Tige quadrangulaire, arêtes plus ou moins dentées
- 14 - Tige de 4 à 5 cm de large



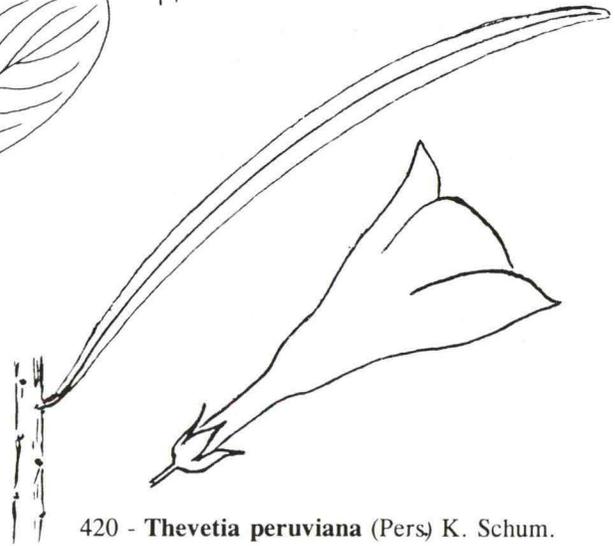
418 - *Acokanthera schimperi* (A. DC.) Schweinf.



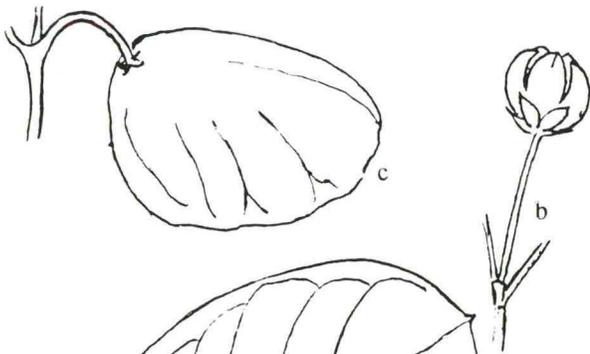
419 - *Nerium oleander* L.



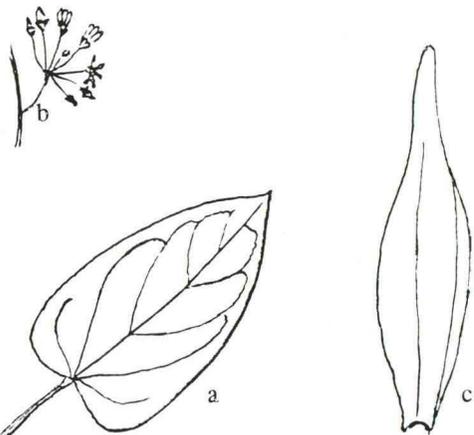
421 - *Catharanthus roseus* (L.) G. Don



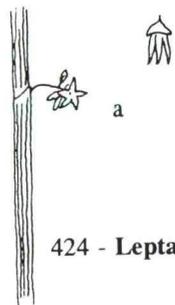
420 - *Thevetia peruviana* (Pers.) K. Schum.



422 - *Calotropis procera* (Ait.) Ait. f.

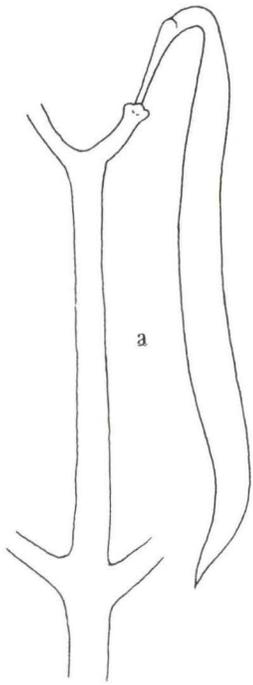


423 - *Leptadenia arborea* (Forsk.) Schweinf.

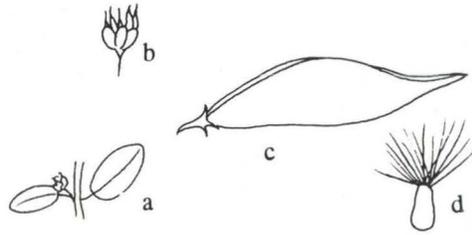


424 - *Leptadenia pyrotechnica* (Forsk.) Decne.

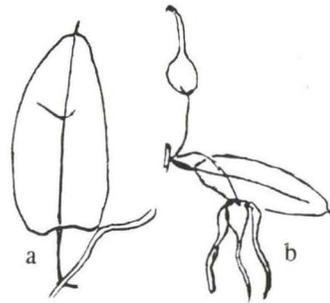
- 15 - Fleurs pourpre noir, en boule terminale de 10 cm de diamètre, corolle rotacée, à peine lobée, follicule 10 cm **Desmidorchis autangula** 435
- 15' - Fleurs jaune verdâtre en épi de glomérules, corolle en étoile. **Caralluma penicillata** 436
- 14' - Tige plus étroite
- 16 - Dents réduites de moins de 2 mm, fleurs peu nombreuses sur un pédoncule terminal étroit, pétales pourpres, noirâtres, laciniés **Caralluma priogonium** 439
- 16' - Dents profondes
- 17 - Tige 2 cm de large, dents plus ou moins recourbées vers le bas, inflorescences en boule terminale de 5 cm de diamètre, fleurs violet foncé, corolle profondément lobée en étoile **Caralluma cf. shadhana** 437
- 17' - Tige 1 cm de large, dents coniques aiguës dirigées vers le haut
- 18 - Fleurs sur de longs pédoncules grêles, pédicelles filiformes de 6 mm retombants, pétales linéaires, grêles, libres et mobiles, violets **Caralluma sp. aff discapuae** 440
- 18' - Fleurs sur des pédicelles courts
- 19 - Fleurs violettes, par 2 ou 3 sur des pédicelles de 8 mm dressés, corolle en tube de 10 mm à lobes de 12 mm, verte à l'extérieur, pourpre-noir et poilue à l'intérieur **Pachycymbium kochii** 438
- 19' - Fleurs rouge brique **Pachycymbium sacculatum** 438 bis
- 422 - **Calotropis procera** (Ait.) Ait. f.
Arbuste à écorce liégeuse crevassée et reconnaissable à ses grandes feuilles rondes et glauques, de 10 à 25 cm; fleurs blanchâtres, pourpres ou roses à l'intérieur; follicules globuleux de 6 à 10 cm.
a - feuille; b - fleur; c - fruit.
Steppes arides où il peut être considéré comme une forme de dégradation; parfois planté et spontané (le nom commun fait allusion à la forme du fruit).
- 423 - **Leptadenia arborea** (Forsk.) Schweinf.
Arbuste ou buisson lianescent.
a - feuille; b - inflorescence; c - follicule.
Plante signalée par Cufodontis, présence à Djibouti à confirmer.
- 424 - **Leptadenia pyrotechnica** (Forsk.) Decne.
Buisson aphyllé à port dressé et à petites fleurs jaunâtres; follicules de 12 cm.
a - rameau et fleur.
Steppes arides, souvent sur sable; plante très résistante à la sécheresse, peut être utilisée pour la fixation des dunes ou pour servir de brise-vent.
- 425 - **Sarcostemma viminale** (L.) R. Br.
Buisson aphyllé aux rameaux en candélabres de 5 mm de diamètre; fleurs verdâtres de 5 mm, follicules de 10 cm.
a - rameau et fruit; b - graine.
Steppes arides des plaines et plateaux.
- 426 - **Diplostigma canescens** K. Schum.
Plante lianescente pubérulente, fleur de 2 à 3 mm à pétales jaunes.
a - feuilles; b - fleur; c - fruit; d - graine.
Steppes.
- 427 - **Blyttia fruticosum** (Decne.) Field
Plante lianescente à écorce liégeuse, fleurs de 3 mm, jaunâtres.
a - rameau à feuilles lancéolées et inflorescence; b - feuille ovale; c - tige âgée à écorce crevassée; d - fruit; e - graine.
Plante très commune des steppes arbustives sur tout le territoire.
- Blyttia spiralis* (Forsk.) Field et Wood est signalé par Cufodontis.



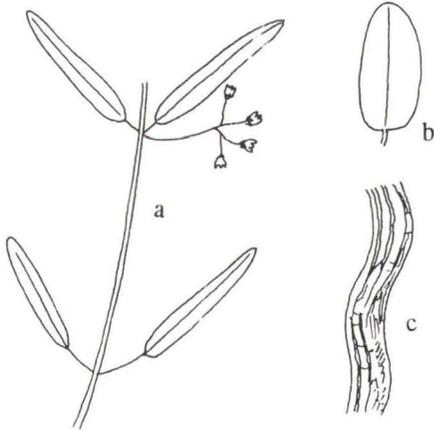
425 - *Sarcostemma viminale* (L.) R. Br.



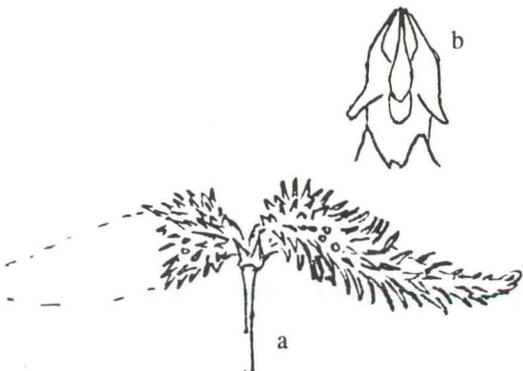
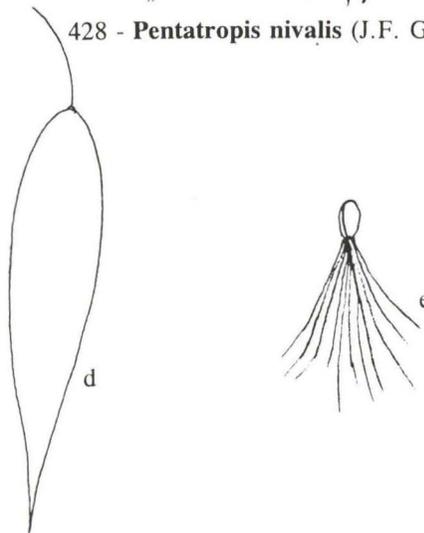
426 - *Diplostigma canescens* K. Schum.



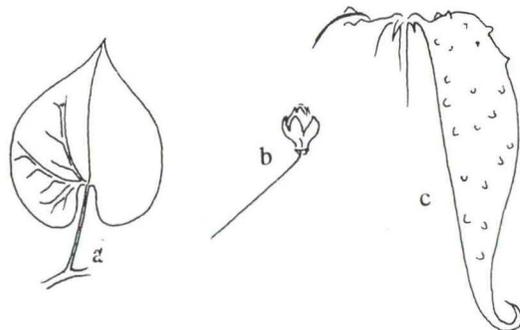
428 - *Pentatropis nivalis* (J.F. Gmel.) Field et Wood



427 - *Blyttia fruticosum* (Decne.) Field

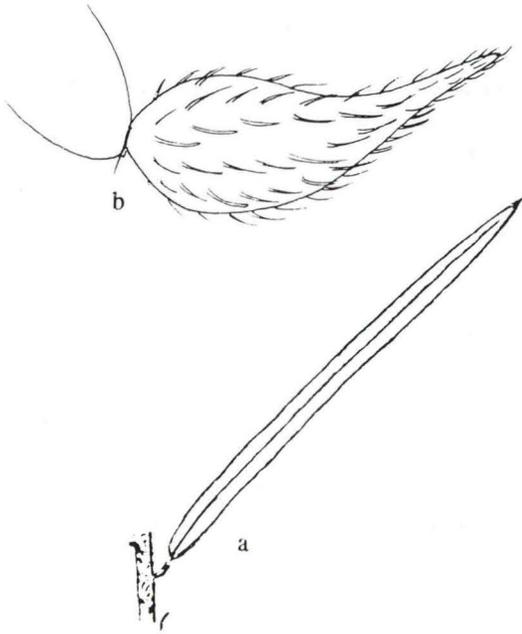


429 - *Pergularia daemia* (Forsk.) Chiov.

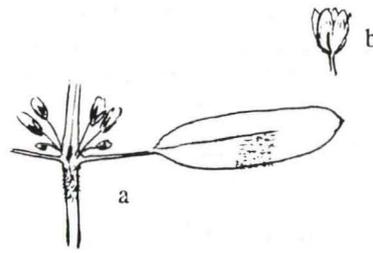


430 - *Pergularia tomentosa* L.

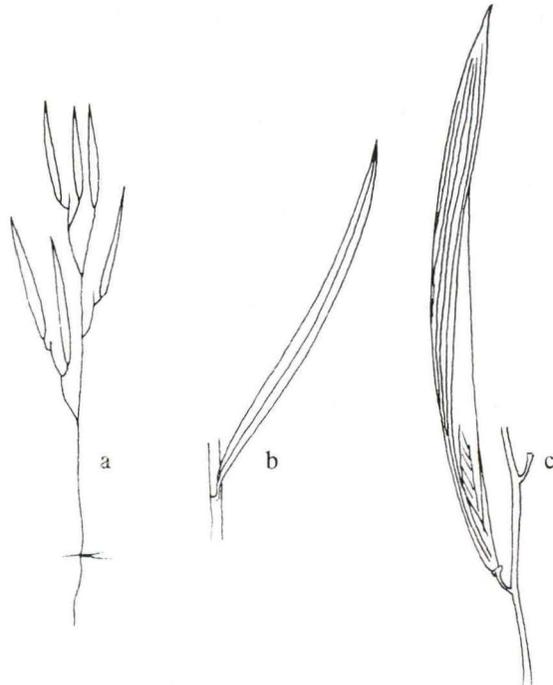
- 428 - **Pentatropis nivalis** (J. F. Gmel.) Field et Wood
 syn. : *Pentatropis spiralis* sensu Decne. et auct. mult. non *Asclepias spiralis* Forsk. 1775.
 Plante lianescente, feuilles ovales à mucron net; fleurs jaune-vert à pétales prolongés par un lobe linéaire de 10 mm.
 a - feuille mucronée; b - fleurs en bouton et épanouie.
 Steppes arbustives.
- 429 - **Pergularia daemia** (Forsk.) Chiov.
 Grande liane herbacée, à larges feuilles cordiformes, vertes, fleurs vert pâle, fruit formé de 2 follicules couverts de protubérances velues.
 a - fruit; b - fleur : détail de la colonne staminale (grossie).
 Steppes ou forêts de montagne.
- 430 - **Pergularia tomentosa** L.
 Liane subligneuse à feuilles cordiformes, glauques presque blanches: fleurs jaune verdâtre de 6 mm, en ombelles; follicules garnis de petites aspérités coniques. Plante gorgée de latex qui s'écoule spontanément au toucher.
 a - feuille; b - fleur; c - fruit.
 Steppes sur tout le territoire, souvent sur éboulis.
- 431 - **Gomphocarpus fruticosus** (L.) Ait. f.
 Plante herbacée vivace à feuilles linéaires ou lancéolées; fleurs à pétales vert clair, couronne vert foncé; follicule portant des lignes de gros poils.
 a - feuille; b - fruit.
 Pelouses et steppes de montagne.
- 432 - **Glossonema boveanum** (Decne.) Decne.
 Plante herbacée suffrutescente, densément velue; fleurs de 3 mm blanchâtres.
 a - feuille et fleurs axillaires; b - fleur.
 Steppes des hauts plateaux.
- 433 - **Conomitra linearis** Fenzl
 Petite plante herbacée annuelle, aux feuilles linéaires et aux follicules de 7 cm, dressés et striés longitudinalement.
 a - port de la plante; b - feuille; c - follicule ouvert.
 Dépressions, plante rare.
- 434 - **Echidnopsis hirsuta** Plowes
 syn. : *Echidnopsis scutellata* sensu Lebrun et coll., in Cat. Pl. vascul. de Djibouti, non (Defl.) Berger
 Petite plante succulente.
 a - port de la plante et fruit; b - fleur.
 Rochers, dans les hauts plateaux.
- 434 bis - **Echidnopsis scutellata** (Defl.) Berger
 bas. : *Caralluma scutellata* Defl.
 Rochers, dans les hauts plateaux.
- 435 - **Desmidorchis acutangula** Decaisne
 syn. : *Caralluma acutangula* (Decne.) N. E. Br.
 Caralluma retrospiciens (Ehrenb.) N. E. Br.
 Caralluma russeliana (Courb. ex Brongn.) Cuf.
 Plante succulente glauque, en candélabres, de 50 cm à 1 m.
 a - fleur; b - extrémité d'une tige et follicule.
 Steppes, sur tout le territoire; espèce commune.



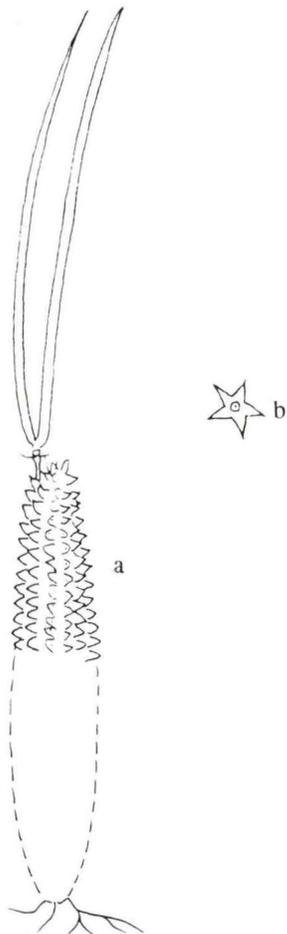
431 - *Gomphocarpus fruticosus* (L.) Ait. f.



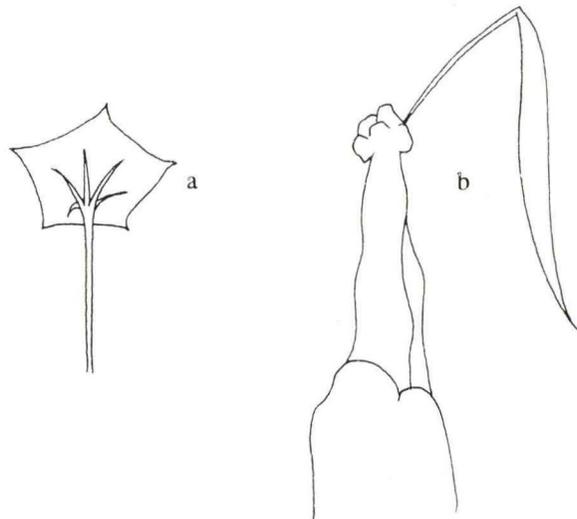
432 - *Glossonema boveanum* (Decne.) Decne.



433 - *Conomitra linearis* Fenzl



434 - *Echidnopsis hirsuta* Plowes



435 - *Desmidorchis acutangula* Decaisne

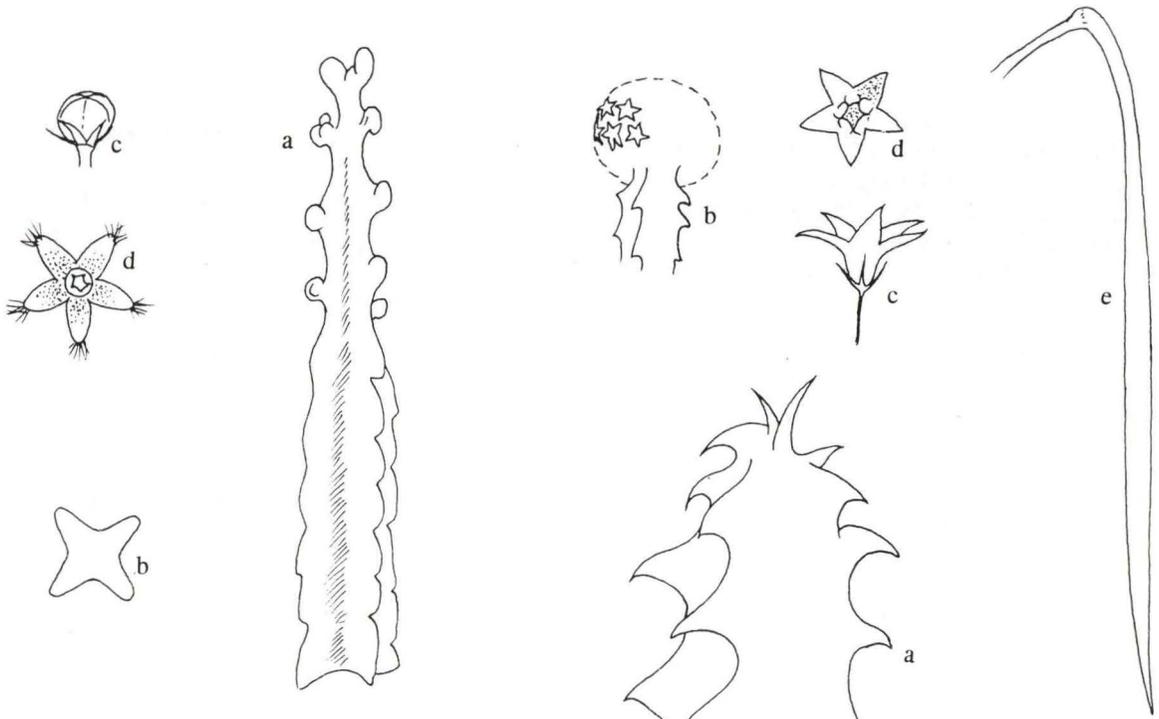
- 436 - **Caralluma penicillata** (Defl.) N. E. Br.
Plante succulente en candélabres, de 50 cm à 1 m, corolle jaune verdâtre tachetée de gris-beige, portant des touffes de gros poils pourpres à l'extrémité des pétales.
a - extrémité d'une tige et trace d'inflorescence en épis de glomérules; b - section de la tige; c - bouton floral; d - fleur vue de dessus.
Steppes, sur tout le territoire.
- 437 - **Caralluma** cf. **shadhbana** Lavr.
Plante succulente de 10 à 15 cm, tiges à 4 angles, glauques.
a - extrémité d'une tige stérile; b - inflorescence terminale (réduit); c - fleur de profil; d - fleur vue de dessus; e - follicule.
Steppes arides et dépressions, (César 3261).
- 438 - **Pachycymbium kochii** (Lavranos) Gilbert
syn. : *Caralluma kochii* Lavranos
Plante succulente de 10 à 15 cm, tiges formées par 4 lignes de grosses dents coniques charnues, fleurs en tube, lobes des pétales violets longuement poilus.
a - tige; b - section de la tige; c - fleur.
Montagnes.
- 438 bis - **Pachycymbium sacculatum** (N. E. Br.) Gilbert
Plante présentant un appareil végétatif rigoureusement semblable à l'espèce précédente mais les lobes des pétales sont rouge brique et glabres.
Steppes des hautes montagnes, (Audru 7730).
- 439 - **Caralluma priogonium** K. Schum.
Plante succulente de 20 à 30 cm, inflorescence en grappe terminale; pétales gris-vert maculés de pourpre sur la face externe et pourpre noirâtre sur la face interne; fruit verdâtre maculé de pourpre.
a - tige et base du pédoncule d'inflorescence; b - fleur; c - fruit.
Steppes.
- 440 - **Caralluma** sp. aff. **discapuae** (Chiov.) Chiov.
Plante succulente de 20 à 30 cm, inflorescence en grappes, fleurs violettes. La plante semble assez proche de *C. discapuae* (Chiov.) Chiov.
a - tige de la base de la plante; b - extrémité d'une tige; c - inflorescence; d - fleur.
Steppes des hauts plateaux, (César 3249).

Caralluma mireillae Lavranos, se distingue par ses petites fleurs campanulées jaune pâle, tachetées de rouge à la base de la corolle et sa couronne interne à lobes érigés et tordus.
Endémique de Djibouti.

Caralluma tubiformis Bruce et Bally, *Cryptolepis stefaninii* Chiov. et *Edithcolea grandis* N. E. Br. sont peut-être présents à Djibouti.

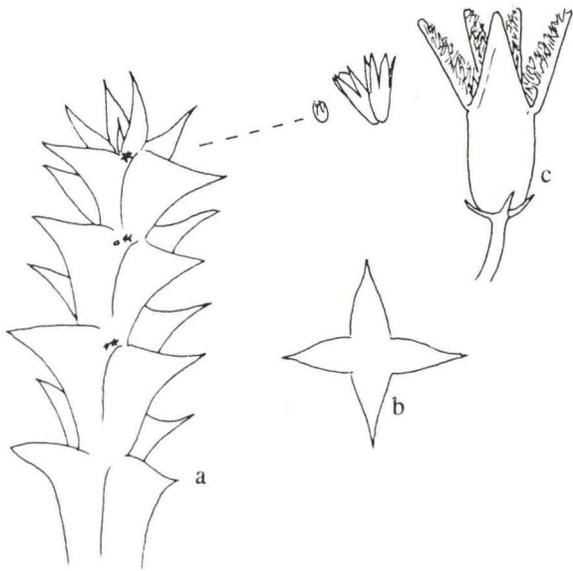
77 - RUBIACEAE

- 1 - Arbuste, feuilles opposées, stipules interpétiolaires
2 - Fleurs tétramères (à 4 pétales), tube de la corolle de 10 à 12 mm,
feuilles glabres à nodules bactériens noirs **Pavetta gardeniifolia** 441
2' - Fleurs pentamères (à 5 pétales), feuilles sans nodules bactériens
3 - Tube de la corolle de 5 mm, feuilles veloutées sur la face
inférieure, **Tarenna graveolens** 442
3' - Tube de la corolle de 20 à 30 mm, feuilles longuement velues sur
la face inférieure **Pentas lanceolata** 447
1' - Plante herbacée
4 - Feuilles opposées

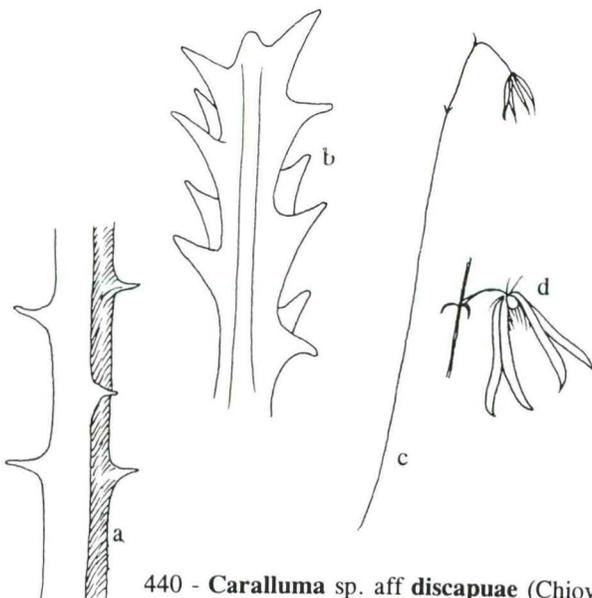


436 - *Caralluma penicillata* (Defl.) N.E. Br.

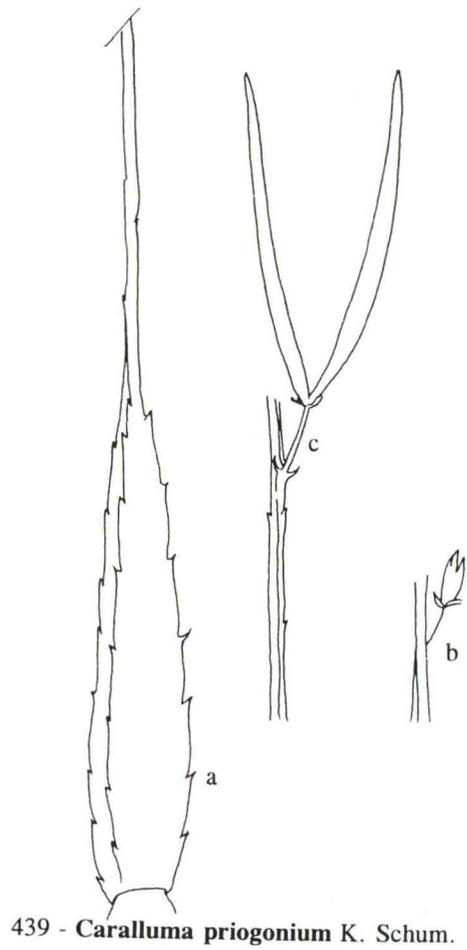
437 - *Caralluma* cf. *shadhana* Lavr.



438 - *Pachycymbium kochii* (Lavranos) Gilbert

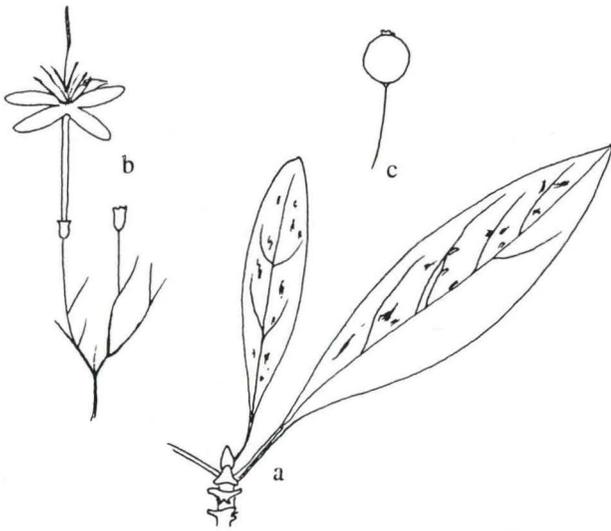


440 - *Caralluma* sp. aff. *discapuae* (Chiov.) Chiov.

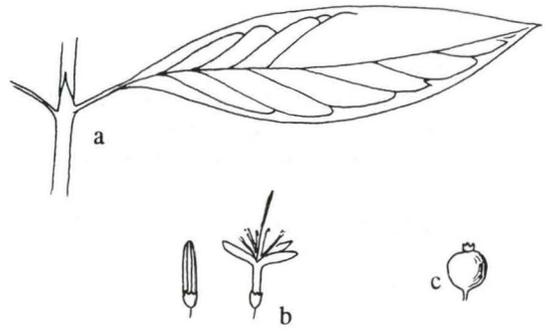


439 - *Caralluma priogonium* K. Schum.

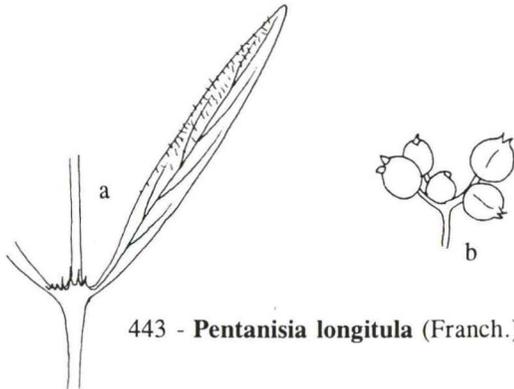
- 5 - Un seul ovule par loge, feuilles lancéolées étroites, de 5 mm
de large et de 4 cm de long, fruit globuleux **Pentania longituba** 443
- 5'- Plusieurs ovules par loge
- 6 - Fleurs tétramères, feuilles linéaires
- 7 - Etamines plus courtes que le stigmate, fleurs blanches **Oldenlandia herbacea** 446
- 7'- Etamines dépassant le stigmate, fleurs rosâtres en tube de 10 à 15 mm
- 8 - Tige lisse, fleurs pédicellées, plante vivace **Kohautia caespitosa** 444
- 8'- Tige scabre, fleurs presque sessiles (pédicelle ne dépassant
pas 1 mm) plante annuelle **Kohautia aspera** 445
- 6'- Fleurs pentamères à long tube de 2 - 3 cm, pubéruleux, calice
à lobes inégaux, feuilles lancéolées, 3 x 8 cm, densément
velues sur la face inférieure **Pentas lanceolata** 447
- 4'- Feuilles verticillées
- 9 - Feuilles du sommet linéaires, étroites (celles de la base sont ovales). **Galium setaceum** 450
- 9'- Feuilles ovales ou lancéolées
- 10 - Verticilles de 6-7 feuilles **Galium aparinoides** 449
- 10'- Verticilles de 4 feuilles **Valantia hispida** 448
- 441 - **Pavetta gardeniifolia** Hochst. ex A. Rich.
Plante arbustive, fleurs en cymes corymbiformes axillaires, anthères tordues.
a - feuilles à nodules bactériens; b - fleur; c fruit.
Lit d'oued en montagne.
- 442 - **Tarenna graveolens** (S. Moore) Bremekamp
Arbuste à feuilles d'un vert sombre, glabres sur la face supérieure; inflorescence corymbiforme terminale.
a - feuille et stipules interpétiolaires; b - fleur et bouton floral; c - fruit.
Steppes des montagnes et des hauts plateaux.
- 443 - **Pentania longituba** (Franch.) Oliver
Plante à feuilles scabres; fruits de 4 à 6 mm.
a - feuille et stipules interpétiolaires; b - fruits.
Plante signalée par Cufodontis; présence confirmée à Djibouti par l'échantillon Audru 8930.
- 444 - **Kohautia caespitosa** Schnizl.
Plante herbacée vivace à tige très ramifiée et feuilles linéaires.
a - feuille; b - fleur; c - fruit.
Steppes de plaine et de montagne.
- 445 - **Kohautia aspera** (Heyne ex Roth) Bremekamp
Plante herbacée annuelle, peu ramifiée, feuilles de la base lancéolées et feuilles supérieures linéaires.
a - feuilles basales; b - fruit.
Pelouses et steppes de montagne.
- 446 - **Oldenlandia herbacea** (L.) Roxb.
Plante herbacée très ramifiée à feuilles linéaires; capsule de 2,5 mm de diamètre.
a - feuilles basales; b - fruit.
Adventice signalée par Bavazzano.
- 447 - **Pentas lanceolata** (Forsk.) Defl.
Plante herbacée subligneuse ou buissonnante; feuilles scabres sur la face supérieure, inflorescence en tête
dense, fleurs roses.
a - feuille; b - fleur; c - fruit.
Forêts de haute montagne.
- 448 - **Valantia hispida** L.
Petite plante herbacée, fleurs blanchâtres, fruit échinulé de poils blancs raides.
a - verticilles de feuilles et fruits.
Steppes de montagne.



441 - *Pavetta gardeniifolia* Hochst. ex A. Rich.

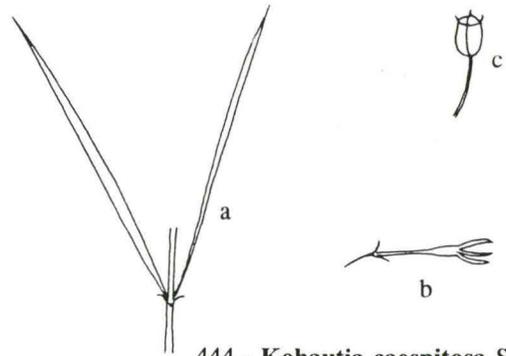


442 - *Tarenna graveolens* (S. Moore) Bremek.

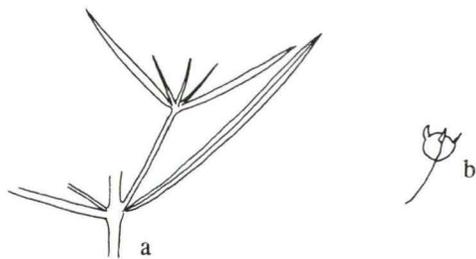


443 - *Pentanisia longitula* (Franch.) Oliv.

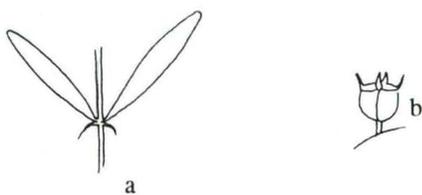
447 - *Pentas lanceolata* (Forsk.) Defl.



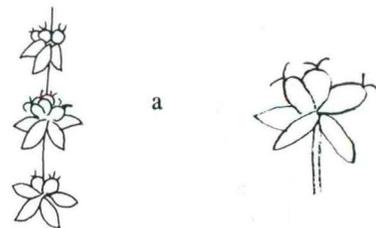
444 - *Kohautia caespitosa* Schnizl.



446 - *Oldenlandia herbacea* (L.) Roxb.



445 - *Kohautia aspera* (Heyne ex Roth) Bremek.



448 - *Valantia hispida* L.

449 - **Galium aparinoides** Forsk.

Plante herbacée à feuilles lancéolées bordées de poils en crochet.

a - verticille de feuilles et fruit.

Steppes et pelouses de montagne.

450 - **Galium setaceum** Lam.

Plante herbacée à feuilles linéaires filiformes et lisses; fleurs roses, fruit poilu.

a - feuilles de la base; b - feuilles supérieures; c - inflorescence; d - fruit.

Steppes de montagne.

78 - ASTERACEAE**(COMPOSITAE)**

- 1 - Arbre ou arbuste à grandes feuilles, capitules sphériques
cotonneux **Tarhonanthus camphoratus** 466
- 1' - Plante herbacée ou buissonnante
- 2 - Fleurs toutes ligulées **LIGULIFLORES**
- 2' - Fleurs du centre en tube
- 3 - Involucre à 1 seul rang de grandes bractées
- 3 bis - Plante subligneuse, en candélabre, souvent dépourvue de
feuilles **Kleinia odora** 461
- 3'bis - Plante herbacée à feuilles dentées **Emilia** sp. aff. **sonchifolia** 461 bis
- 3' - Plante n'ayant pas un port en candélabre, involucre généralement
à plusieurs rangs de bractées
- 4 - Feuilles opposées
- 5 - Tige ailée, feuilles opposées ou subopposées, ponctuées de
glandes, capitules sessiles, bractées à extrémité foliacée
. **Geigeria alata** 465 bis
- 5' - Tige non ailée
- 6 - Fleurs toutes en tube, jaunes, plante à ramifications dichotomiques, feuilles à 3 nervures
à la base montant presque jusqu'au sommet **Flaveria trinervia** 451
- 6' - Fleurs normalement radiées, pappus épineux ou en écailles (Helianthae)
- 7 - Pappus non épineux, feuilles simples
- 8 - Pappus en écailles, feuilles pétiolées, fleurs ligulées
blanches, fleurs en tube jaunes **Galinsoga parviflora** 452
- 8' - Pappus formé de quelques soies caduques, feuilles sessiles,
fleurs jaune orangé **Melanthera abyssinica** 458
- 7' - Pappus épineux
- 9 - Feuilles simples, akène à 3 épines, fleurs blanches **Blainvillea gayana** 457
- 9' - Feuilles composées ou profondément divisées (Bidens)
- 10 - Feuilles profondément lobées, lobes entiers ou lobés, non dentés, ponctués
de glandes, capitules de plus de 2 cm de diamètre
- 11 - Arêtes des akènes à dents antrorsés (dirigées vers l'extrémité), akène
de 2 à 4 mm, à 2 pointes ou sans pointe **Bidens setigera** 453
- 11' - Arêtes des akènes à dents rétrorsés (dirigées vers la base),
akène 10 à 15 mm, à 2 pointes. **Bidens schimperi** 454
- 10' - Feuilles à folioles dentées, capitules ne dépassant pas 2 cm de diamètre
- 12 - Bractées externes de l'involucre spatulées, lobe terminal
de la feuille à plus de 10 dents **Bidens pilosa** 456
- 12' - Bractées externes de l'involucre linéaires et ciliées,
lobe terminal de la feuille à moins de 8 dents, akène de
14 à 25 mm, à 3 ou 4 pointes **Bidens biternata** 455
- 4' - Feuilles alternes
- 13 - Feuilles découpées à longues épines **Echinops macrochaetus** 485
- 13' - Feuilles sans épine

- 14 - Bractées du capitule épineuses, feuilles à dents coriaces
 mais non en aiguilles **Hochstetteria schimperii** 484
- 14'- Capitules non épineux
- 15 - Feuilles à 3 lobes étroits, fleurs jaunâtres, radiées **Euryops arabicus** 459
- 15'- Feuilles non trilobées
- 16 - Akène à 3 ailes latérales **Osteospermum vaillantii** 460
- 16' - Akène sans ailes
- 17 - Plante cotonneuse, feuilles blanches, au moins sur la
 face inférieure
- 18 - Feuilles dentées, capitules solitaires sur de longs
 pédoncules **Phagnalon lavranosii** 477
- 18'- Feuilles entières, capitules sessiles, en glomérules
- 19 - Bractées d'inflorescence larges, plante annuelle **Filago vulgaris** 478
- 19'- Bractées d'inflorescence étroites, plante vivace **Helichrysum glumaceum** 479
- 17'- Plante non cotonneuse
- 20 - Fleurs jaunes
- 21 - Pas de pappus externe formé d'écailles soudées en coupe
- 22 - Plante glutineuse, feuilles aiguës au sommet, entières
 ou dentées **Psiadia punctulata** 462
- 22'- Plante non glutineuse
- 23 - Feuilles obtuses, lobées ou dentées **Conyza stricta** 464
- 23'- Feuilles aiguës, lancéolées, légèrement dentées **Conyza pyrrhopappa** 465
- 21'- Pappus externe formé d'écailles soudées en coupe (*Pulicaria*)
- 24 - Feuilles linéaires à bord entier
- 25 - Bractées glutineuses **Pulicaria glutinosa** 469
- 25'- Bractées non glutineuses **Pulicaria somalensis** 468
- 24'- Feuilles ovales ou lancéolées, bords dentés ou crispés
- 26 - Limbe décurrent, aigu à la base, feuilles lancéolées, cotonneuses
- 27 - Feuilles à bord crispé, bractées filiformes **Francoeuria undulata** 467
- 27'- Feuilles à bord denté, bractées oblongues
- 28 - Capitules de moins de 8 mm, feuilles ayant en
 général 3 nervures à la base **Pulicaria argrophylla** 471
- 28'- Capitules de 15 mm, feuilles à une seule nervure principale **Pulicaria schimperii** 470
- 26'- Limbe obtu à la base, feuilles ovales à pétiole net, non cotonneuses
- 29 - Plante pubérulente, à poils glanduleux, feuilles à dents peu profondes,
 akène sans côtes environ 3 fois plus long que large **Pulicaria petiolaris** 472
- 29'- Plante non glanduleuse, feuilles doublement dentées, à dents profondes,
 akène à 4 côtes, environ 5 fois plus long que large **Pulicaria** sp. aff. **petiolaris** 472 bis
- 20'- Fleurs violettes, roses ou blanchâtres
- 30 - Feuilles profondément lobées sur toute la longueur du
 limbe, fleurs toutes en tube **Volutaria lippii** 486
- 30'- Feuilles entières ou dentées, (parfois quelques lobes à la base du limbe)
- 31 - Feuilles linéaires, en rosettes basales, fleurs en tube jaunes,
 fleurs ligulées violettes **Macowania ericifolia** 463
- 31'- Feuilles lancéolées ou ovales
- 32 - Feuilles sessiles, à base obtuse
- 33 - Bractées linéaires
- 34 - Feuilles pétiolées, doublement dentées, celles de la base lobées
 dans la partie inférieure du limbe **Blumea lacera** 475
- 34'- Feuilles sessiles, irrégulièrement dentées **Blumea bovei** 476
- 33'- Bractées externes ovales aiguës **Pluchea dioscoridis** 474
- 32'- Feuilles pétiolées ou aiguës à la base, fleurs toutes en tube, stigmates
 longuement coniques et poilus (*Vernonia*)
- 35 - Feuilles entières
- 36 - Bractées obtuses **Vernonia cinerascens** 481
- 36'- Bractées aiguës

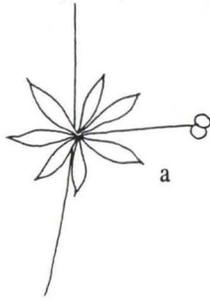
- 37 - Bractées internes plus longues que le pappus **Vernonia aschersonii** 480
 37' - Bractées longuement dépassées par le pappus **Vernonia phillipsiae** 482
 35' - Feuilles dentées
 38 - Dents serratées, petites, feuilles aiguës, bractées
 de l'involucre obtuses **Vernonia schimperii** 482
 38' - Dents à échancrures arrondies, un peu épineuses, feuilles obtuses,
 bractées de l'involucre acuminées. **Iphionopsis rotundifolia** 473

LIGULIFLORAE

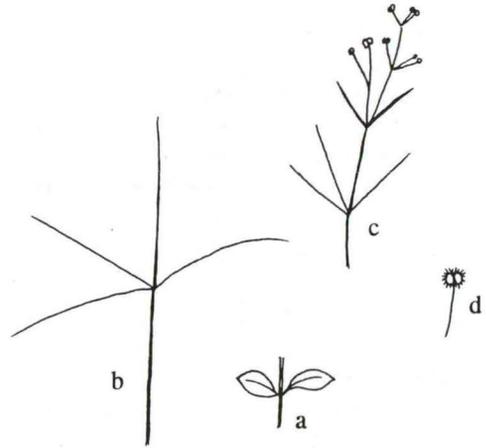
- 1 - Akène à bec, feuilles lancéolées, lobées-dentées
 2 - Feuilles toutes à la base, sans auricule, tige glabre ou
 pubérulente **Crepis rueppelii** 488
 2' - Feuilles caulinaires présentes, auriculées, tige hirsute **Crepis foetida** 487
 1' - Akène sans bec
 3 - Feuilles denticulées, et souvent lobées
 4 - Capitule de 2 à 3 mm de large, feuilles sans auricule ou à auricules peu développés
 5 - Inflorescence peu ramifiée, pédicelles courts, dépassant
 rarement 5 mm, capitule de 2 à 3 mm de large, bractées de
 l'involucre de 10 mm de long **Launaea intybacea** 489
 5' - Inflorescence très ramifiée, pédicelles de 1 cm
 6 - Pédicelles portant 2 à 5 bractées réparties sur toute sa
 longueur, capitule de 2 à 3 mm de large, feuilles caulinaires
 nombreuses **Launaea cornuta** 492
 6' - Pédicelles dépourvus de bractées, sauf à la base du capitule,
 capitule ne dépassant pas 2 mm de large, bractées de l'involucre de 8 mm de long,
 feuilles en rosette basale **Launaea massauensis** 490
 4' - Plante robuste, capitule de 5 à 10 mm de large ou plus, fleur jaunes
 7 - Bractées de l'involucre larges, à bords membraneux **Reichardia tingitana** 495
 7' - Bractées de l'involucre étroites, sans bords membraneux
 8 - Feuilles à auricules aigus, akènes striés transversalement **Sonchus oleraceus** 494
 8' - Feuilles à auricules arrondis, akènes non striés transversalement **Sonchus asper** 493
 3' - Feuilles non denticulées, linéaires à lobes étroits, capitule de 2 mm de large
 9 - Akène à papilles, pappus à cils raides enchevêtrés de cils
 souples sinueux **Launaea hafunensis** 491
 9' - Akène à côtes dentées ou tuberculées, pappus composé
 uniquement de cils raides **Launaea cornuta** 492

Plusieurs espèces d'Asteraceae sont cultivées dans les jardins comme plantes ornementales : *Zinnia elegans* Jacq.,
Tagetes patula L. (oeillet d'Inde), *T. erecta* L. (rose d'Inde), *Gaillardia pulchella* Fong., *Helianthus annuus* L.

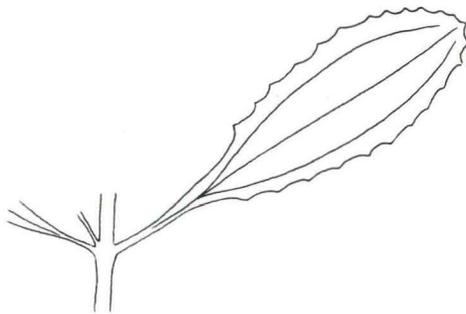
- 451 - **Flaveria trinervia** (Spreng.) Mohr
 Plante herbacée; capitule entouré de larges bractées.
 Rudérale.
- 452 - **Galinsoga parviflora** Cavan.
 Plante herbacée annuelle.
 a - feuille; b - fleur; c - akène montrant le pappus en écailles.
 Pelouse de montagne.
- 453 - **Bidens setigera** (Sch.-Bip.) Sherff
 Plante herbacée annuelle à feuilles ponctuées; capitule à bractées externes spatulées, vertes et à bractées
 internes obtuses, brunes.
 a - feuille; b - bractée externe du capitule; c - bractée interne du capitule; d - akènes.
 Montagnes.



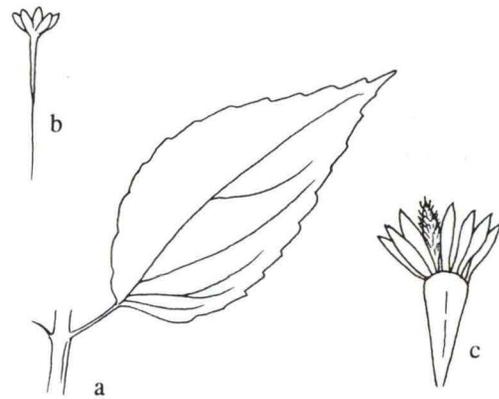
449 - *Galium aparinoides* Forsk.



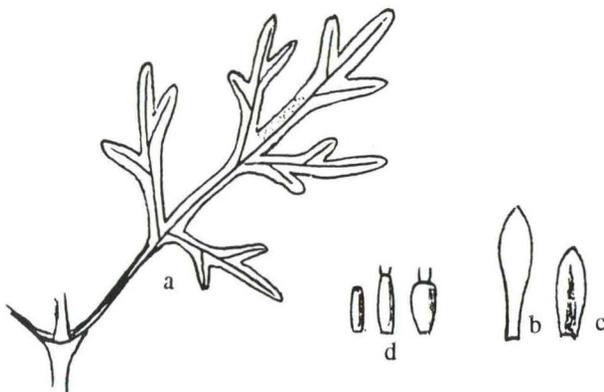
450 - *Galium setaceum* Lam.



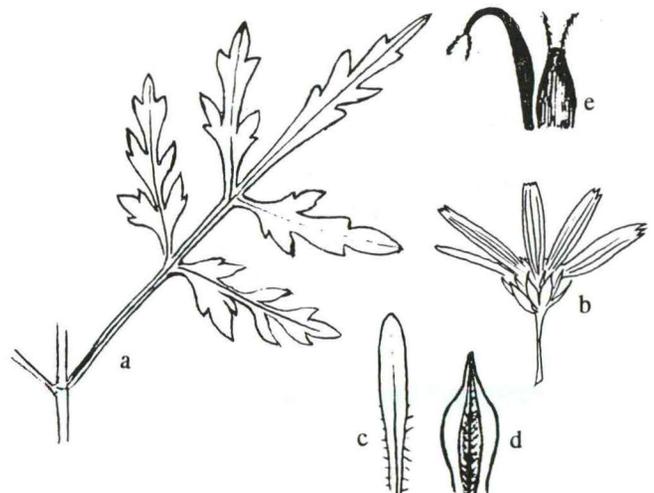
451 - *Flaveria trinervia* (Spreng.) Mohr



452 - *Galinsoga parviflora* Cavan.



453 - *Bidens setigera* (Sch. Bip.) Sherff



454 - *Bidens schimperi* Sch. Bip.

454 - **Bidens schimperi** Sch.-Bip.

Plante herbacée à fleurs jaunes; capitule à bractées externes linéaires, vertes et à bractées internes acuminées brunes à bords jaunes.

a - feuille; b - capitule; c - bractée externe du capitule; d - bractée interne du capitule; e - akènes.

Forêts, pelouses et steppes de montagne.

455 - **Bidens biternata** (Lour.) Merr. et Sherff

Plante herbacée annuelle; fleurs toutes jaunes.

a - feuille; b - infrutescence; c - bractée externe du capitule; d - akène.

Forêts et steppes de montagne.

456 - **Bidens pilosa** L.

Plante herbacée annuelle; fleurs en tube jaunes, fleurs ligulées blanches; capitule à bractées externes spatulées vertes et à bractées internes lancéolées brunes à bords jaunes.

a - feuille à 3 folioles; b - feuille pennée; c et d - bractées externes du capitule; e - bractée interne du capitule; f - infrutescence; g - akène à 2 pointes (grossi); h - extrémité d'akène à 3 pointes (grossi).

Rudérale en montagne.

457 - **Blainvillea gayana** Cass.

Plante herbacée; capitules en groupes de 3 ou 4, akène trigone verdâtre.

a - feuille; b - fleur; c - akène.

Forêts et steppes de montagne.

458 - **Melanthera abyssinica** (Sch.-Bip. ex A. Rich.) Benth. et Hook. f.

Grande plante herbacée à feuilles de 15 à 20 cm, finement velues sur la face inférieure et poilues scabres sur la face supérieure; bractées du capitule aiguës, fleurs jaunes.

a - feuille; b - bractée du capitule

Melanthera sp.

Une espèce voisine à fleurs jaunes et à bractées obtuses a été collectée dans le massif du Goda (César 2681).

a - feuille; b - capitule.

Eclipta prostrata (L.) L. est signalé par Cufodontis et Bavazzano.

459 - **Euryops arabicus** Steud. ex Jaub. et Spach

Plante buissonnante.

a - feuille trilobée à lobes linéaires; b - capitule.

Steppes et pelouses de haute montagne; espèce commune.

460 - **Osteospermum vaillantii** (Decne.) Norlindh

Plante herbacée à feuilles de 10 cm, capitules solitaires ou par 2, bractées linéaires de 8 mm, ligules jaunes, akène de 1 cm.

a - feuille; b - capitule; c - akène ailé.

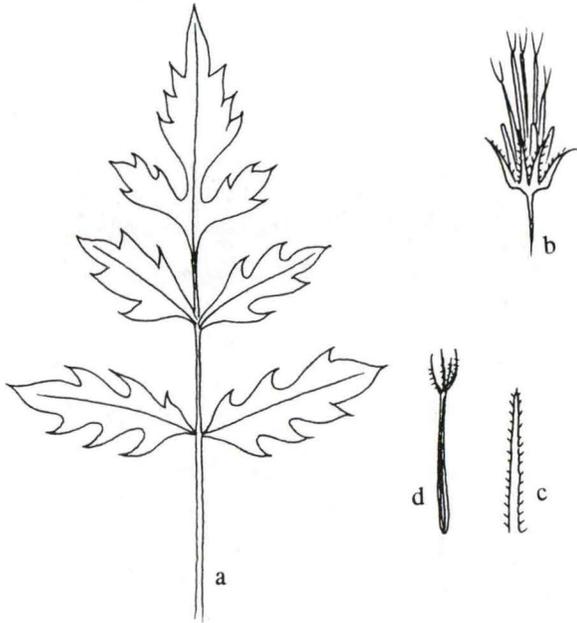
Forêts et steppes de montagne.

461 - **Kleinia odora** (Forssk.) DC.

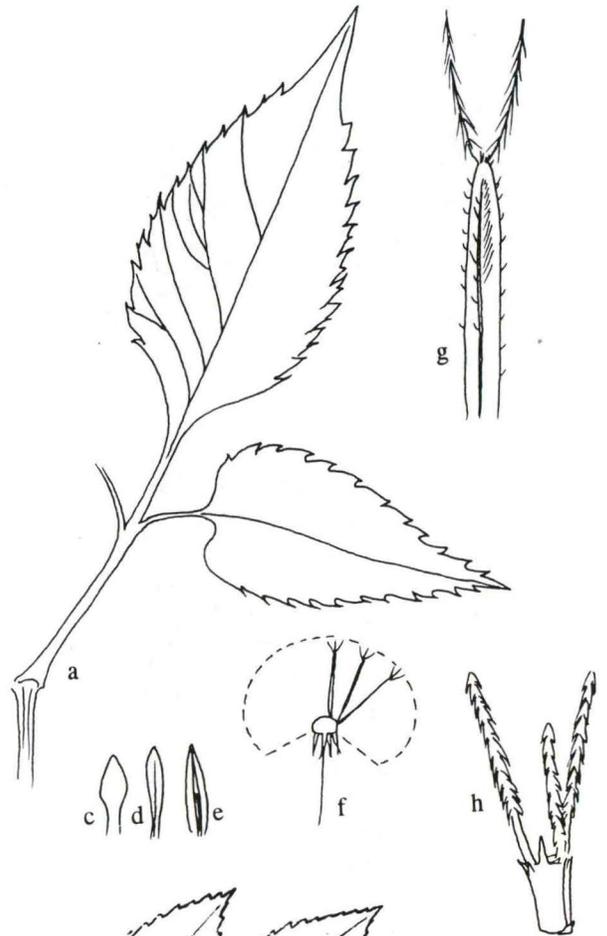
Petit arbuste ou buisson à port en candélabre, n'ayant pas de feuille à la floraison; rameaux cannelés.

a - rameau portant 2 capitules.

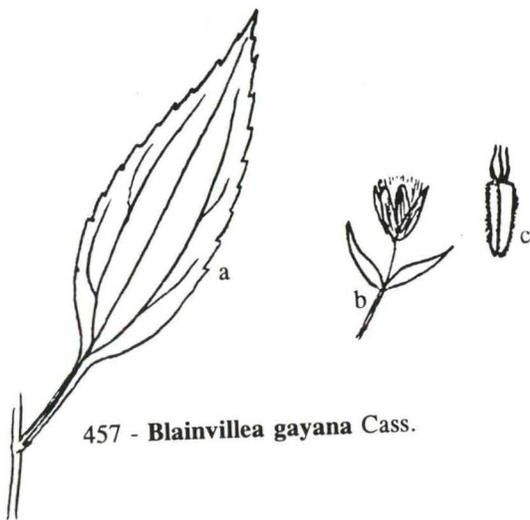
Steppes des hauts plateaux.



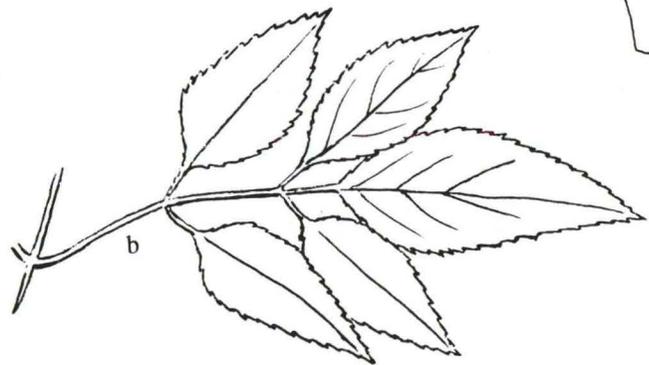
455 - *Bidens biternata* (Lour.) Merr. et Sherff



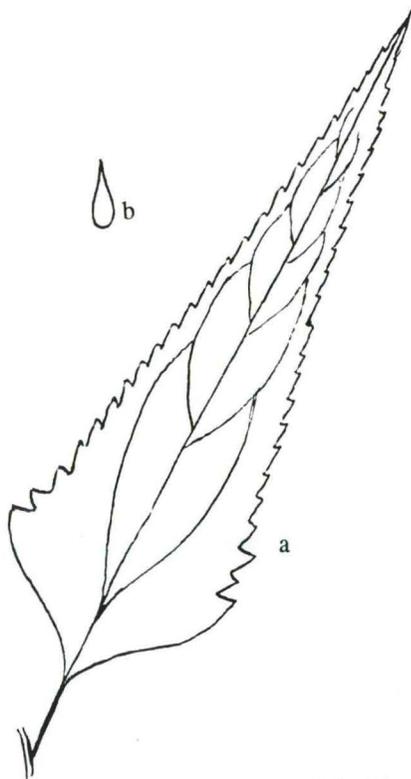
456 - *Bidens pilosa* L.



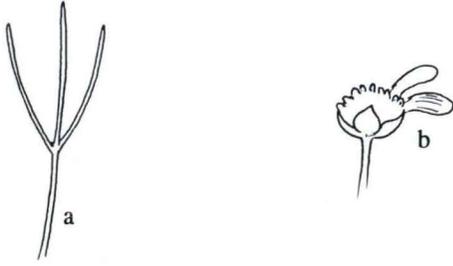
457 - *Blainvillea gayana* Cass.



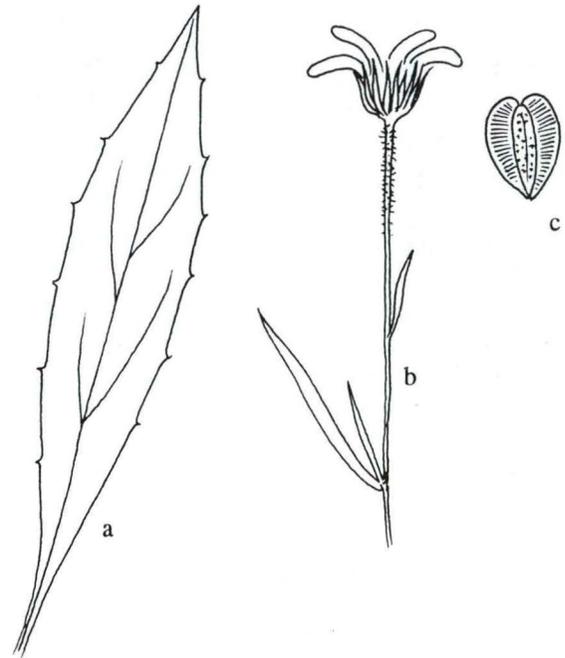
Melanthera sp.



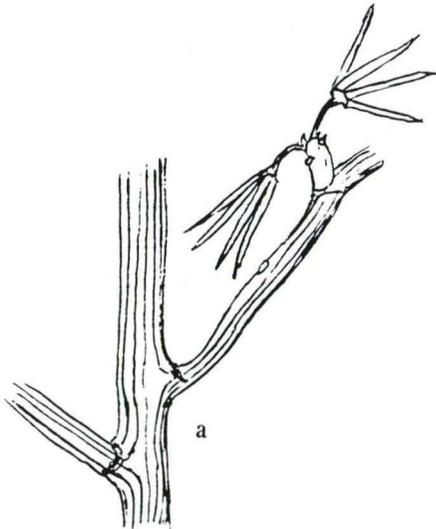
458 - *Melanthera abyssinica* (Sch.-Bip. ex A. Rich.) Benth. et Hook. f.



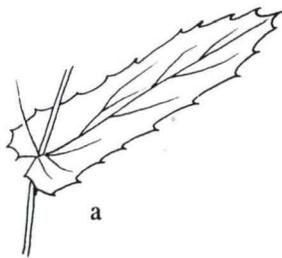
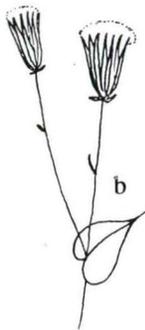
459 - *Euryops arabicus* Steud. ex Jaub. et Spach



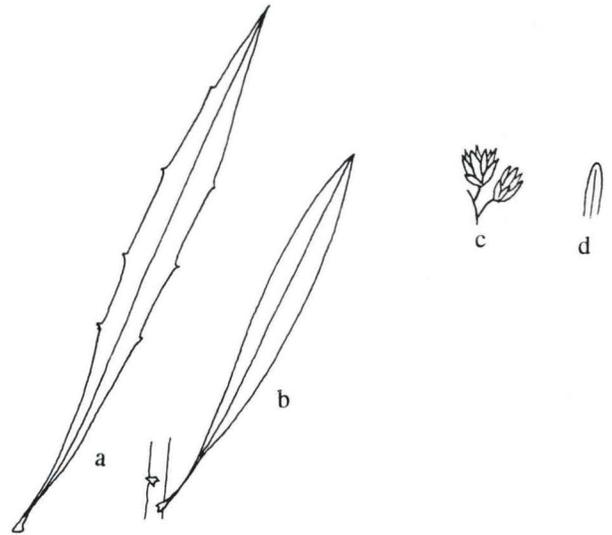
460 - *Osteospermum vaillantii* (Decne.) Norlinth



461 - *Kleinia odora* (Forsk.) DC.



461 bis - *Emilia* sp. aff. *sonchifolia* (L.) DC. ex Wight

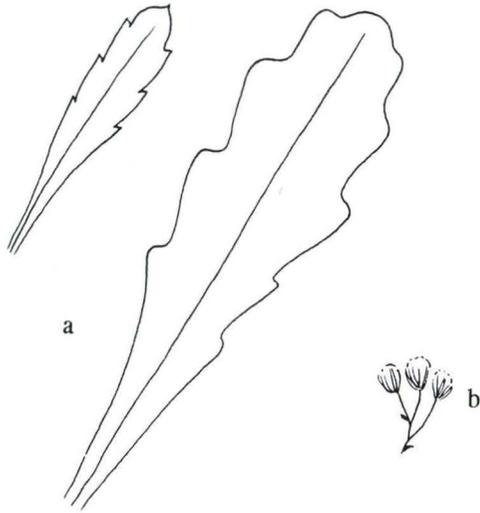


462 - *Psidia punctulata* (DC.) Vatke

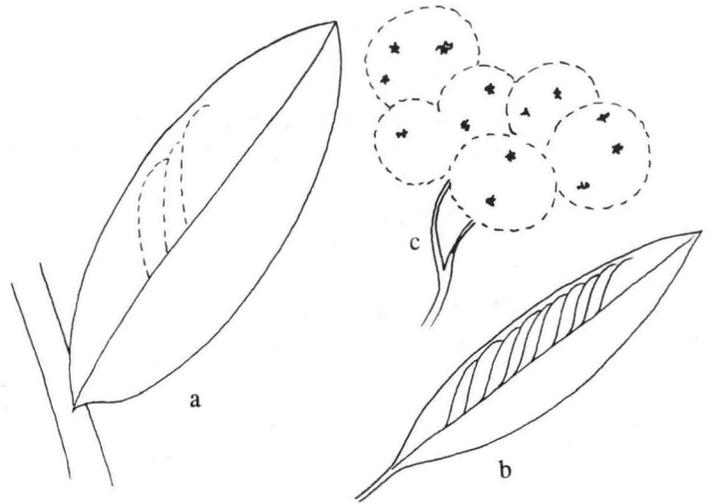


463 - *Macowania ericifolia* (Forsk.) Burt et Grau

- 461 bis - **Emilia** sp. aff. **sonchifolia** (L.) DC. ex Wight
 Petite plante herbacée, à feuilles dentées, sessiles avec deux oreillettes à la base; la plante diffère de *E. sonchifolia* par l'absence de feuilles lobées, mais les feuilles de la base manquent sur l'échantillon.
 a - feuille du milieu de la plante; b - capitules et bractée.
 Eboulis en montagne (César 2609).
- 462 - **Psiadia punctulata** (DC.) Vatke
 Plante frutescente à feuilles lancéolées glutineuses; capitule de 5 mm, à bractées scarieuses; fleurs jaunâtres.
 a - feuille dentée; b - feuille entière; c - capitules; d - bractée du capitule.
 Steppes de haute montagne, éboulis; espèce commune.
- 463 - **Macowania ericifolia** (Forsk.) Burtt et Grau
 bas. : *Aster ericifolius* Forsk.
 Petite plante herbacée à feuilles en rosette.
 Pelouses et steppes de haute montagne.
- 464 - **Conyza stricta** Willd.
 Plante annuelle, inflorescence en corymbe de petits capitules de 4 mm de long; fleurs jaunes.
 a - deux formes de feuille; b - capitules.
 Steppes et pelouses de montagne.
- 465 - **Conyza pyrhopappa** Sch.-Bip. ex A. Rich.
 syn. : *Microglossa angolensis* Oliv. et Hiern
 Plante signalée par Bavazzano.
- Conyza abyssinica* Sch.-Bip. ex A. Rich., *Conyza vernonioides* (Sch.-Bip. ex A. Rich.) Wild et *Conyza steudelii* Sch.-Bip. ex A. Rich. sont signalés par Bavazzano ou Cufodontis.
- 465 bis - **Geigeria alata** (DC.) Oliv. et Hiern
 Plante herbacée très ramifiée, reconnaissable à ses tiges ailées et ses feuilles ponctuées de glandes; Capitules sessiles, solitaires ou en glomérules à la base de la plante.
 a - tige et feuilles; b - capitule à bractées élargies à l'extrémité.
 Plante assez rare, récoltée par Taschdjan n°16, Hambouly, et Jousseau, s.n.
- 466 - **Tarchonanthus camphoratus** L.
 Arbuste ou petit arbre au feuillage gris argenté, dégageant une forte odeur camphrée; inflorescence ayant l'aspect de boules cotonneuses.
 a et b - feuilles; c - inflorescence.
 Forêts dégradées et steppes de montagne; espèce tolérante au feu qui se substitue aux arbres de forêt après brûlis. Appelé parfois à tort "camphrier", le véritable camphrier, *Cinnamomum camphora*, est une plante d'une autre famille.
- Dichrocephala* sp. aff. *chrysanthemifolia* (Blume) DC. est signalé par Bavazzano.
- 467 - **Francoeuria undulata** (L.) Lack
 syn. : *Pulicaria undulata* (L.) C. A. Mey.
Pulicaria crispa (Forsk.) Benth. et Hook. f. ex Oliv. et Hiern
 Plante annuelle à feuilles cotonneuses, fleurs jaunes, une dizaine de capitules par tige, bractées du capitule très finement acuminées.
 a - feuille; b - capitules.
 Dépressions des hauts plateaux.
- 468 - **Pulicaria somalensis** O. Hoffm.
 Buisson à tiges blanchâtres, fleurs jaunes, akènes de 0,5 mm, bruns.
 a et b - feuilles; c - capitule; d - bractée du capitule.
 Steppes herbeuses et buissonnantes.



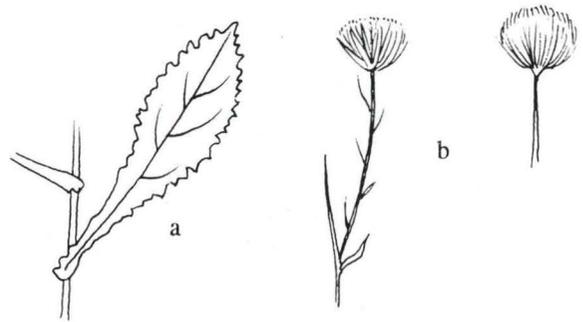
464 - *Conyza stricta* Willd.



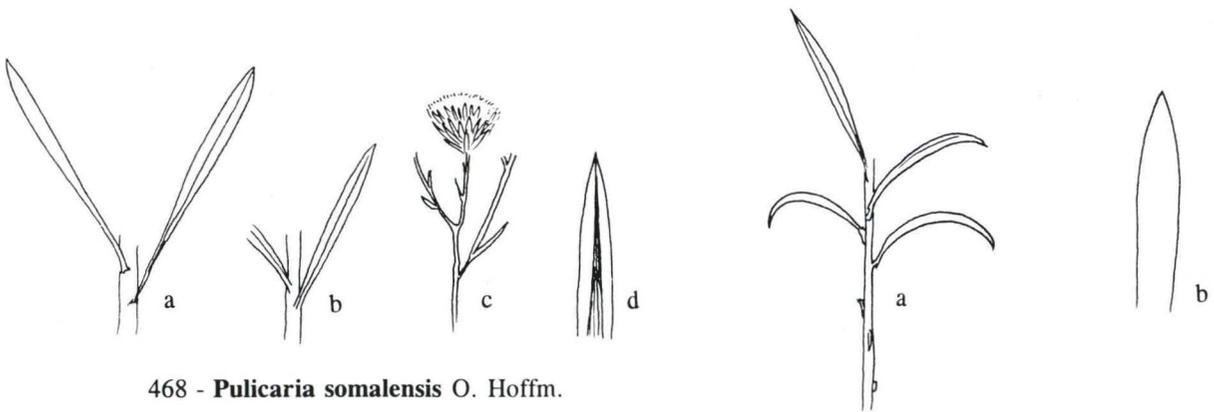
466 - *Tarchonanthus camphoratus* L.



465 bis - *Geigeria alata* (DC.) Oliv. et Hiern

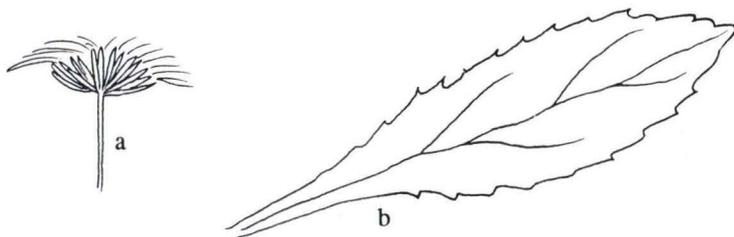


467 - *Francoeuria undulata* (L.) Lack.

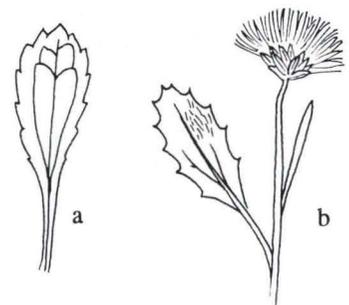


468 - *Pulicaria somalensis* O. Hoffm.

469 - *Pulicaria glutinosa* (Boiss.) Jaub. et Spach



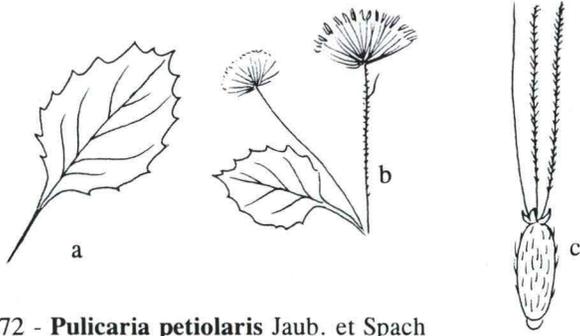
470 - *Pulicaria schimperi* DC.



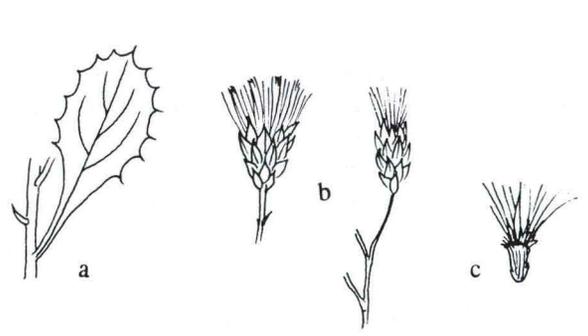
471 - *Pulicaria argyrophylla* Franch.

- 469 - **Pulicaria glutinosa** (Boiss.) Jaub. et Spach
Plante frutescente, fleurs jaunes, akènes de 1,5 mm, jaunes.
a - feuilles; b - bractée du capitule.
Steppes herbeuses et buissonnantes.
- 470 - **Pulicaria schimperi** DC.
Plante frutescente, cotonneuse, de 60 cm ou plus; capitules larges, fleurs jaunes; plante à odeur de résine.
a - feuille; b - capitule.
Steppes et forêts de montagne.
- 471 - **Pulicaria argyrophylla** Franchet
Plante frutescente très ramifiée, tige et feuilles cotonneuses; espèce proche de *P. schimperi* mais à capitules plus petits.
a - feuille à 3 nervures; b - capitule.
Steppes et forêts de montagne.
- 472 - **Pulicaria petiolaris** Jaub. et Spach
Petite plante herbacée annuelle de 10 à 15 cm, pubérulente glutineuse; fleurs jaunes, akènes courts, bi-convexe.
a - feuille; b - capitules; c - akène.
Steppes.
- 472 bis - **Pulicaria** sp. aff. **petiolaris** Jaub. et Spach
Plante herbacée de 20 à 50 cm, non glutineuse; fleurs jaunes, akènes longs à 4 côtes.
a - feuille; b - feuille supérieure à pétiole presque ailé; c - capitule; d - akène.
Eboulis en montagne (César 2607)
- 473 - **Iphionopsis rotundifolia** (Oliv. et Hiern) Anderb.
Buisson ou petit arbuste, feuilles pubérulentes ou glabres, fleurs rouges.
a - feuille; b - capitules; c - akène.
Steppes.
- Iphiona scabra* DC. est signalé par Cufodontis.
- 474 - **Pluchea dioscoridis** (L.) DC.
Plante frutescente, feuilles finement poilues sur la face inférieure; inflorescence en panicule de capitules; capitules de 4 mm, bractées externes ovales, bractées internes linéaires.
a - feuilles; b - tige et capitule.
Oueds en montagne.
- Pluchea sarcophylla* Chiov. est signalé par Bavazzano; *P. indica* (L.) Less. est signalé par Cufodontis.
- 475 - **Blumea lacera** (Burm. f.) DC.
Plante à feuilles pubérulentes de 10 à 15 cm de long et de 3 à 4 cm de large; inflorescence en panicule dense de capitules, bractées linéaires de 5 mm, fleurs blanchâtres.
a - feuille basale; b - feuille supérieure; c - capitule.
Forêt humide de montagne, éboulis humides.
- 476 - **Blumea bovei** (DC.) Vatke
Plante suffrutescente, inflorescence rameuse; fleurs rosâtres, bractées linéaires.
a - feuille; b - tige feuillée et capitule; c - capitule.
Lit d'oueds en montagne.
- 477 - **Phagnalon lavranosii** Qaiser et Lack
Feuilles velues de 4 à 6 cm, capitules de 12 à 15 mm, longuement pédonculés.
a - rameau fleuri; b - feuille (grossie); c - fleur (grossie); d'après Willdenowia, 15 : 443, 1986.
Steppes de haute montagne; endémique de Djibouti.

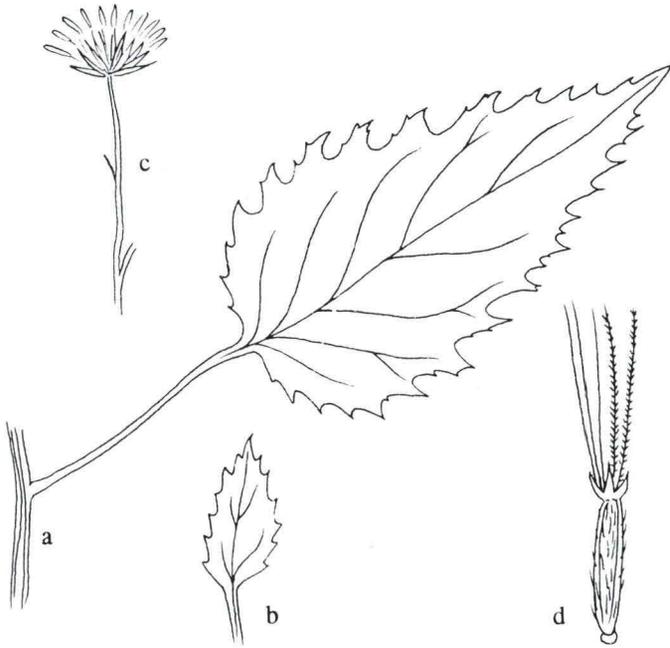
Phagnalon abyssinicum Sch.-Bip. est signalé par Cufodontis.



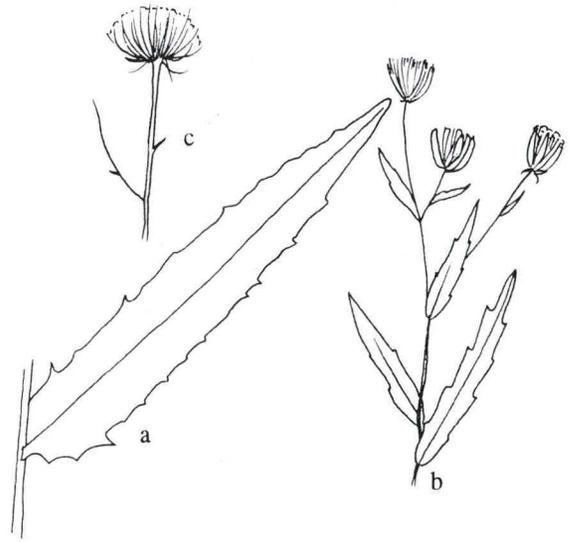
472 - *Pulicaria petiolaris* Jaub. et Spach



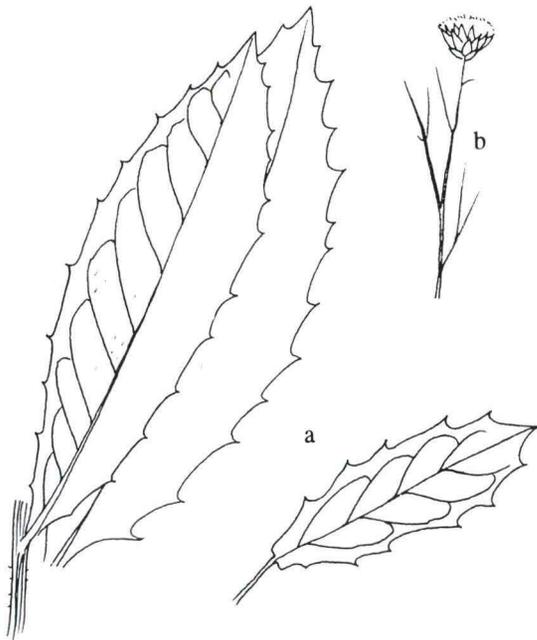
473 - *Iphionopsis rotundifolia* (Oliv. et Hiern.) Anderb.



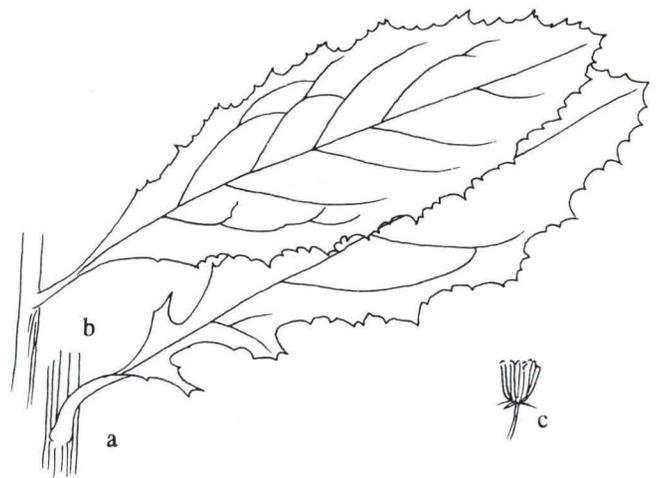
472 bis - *Pulicaria* sp. aff. *petiolaris* Jaub. et Spach



476 - *Blumea bovei* (DC.) Vatke



474 - *Pluchea dioscoridis* (L.) DC.



475 - *Blumea lacera* (Burm. f.) DC.

478 - **Filago vulgaris** Lam.

syn. : *Gnaphalium germanicum* L.

Plante herbacée annuelle grisâtre de 10 cm, groupes de capitules sessiles entourés de feuilles; bractées du capitule membraneuses beiges de près 2 mm de large.

Pelouses et steppes de haute montagne.

Filago abyssinica Sch.-Bip. ex A. Rich. est signalé par Bavazzano.

479 - **Helichrysum glumaceum** DC.

Suffrutex à feuilles grises cotonneuses; capitules en glomérules pédonculés, bractées du capitule argentées de moins de 1 mm de large.

Steppes de montagne.

480 - **Vernonia aschersonii** Sch.- Bip.

Plante herbacée très ramifiée, fleurs pourpres.

a - feuille; b - inflorescence.

Steppes et pelouses de haute montagne.

481 - **Vernonia cinerascens** Sch.-Bip.

Plante ligneuse à feuilles entières ou à bord légèrement ondulé; fleurs pourpres ou violettes, akène de 2 mm, poilu.

a - feuille; b - inflorescence; c - akène; d - soie de l'aigrette (très grossie).

Steppes de montagnes, collines et hauts plateaux.

482 - **Vernonia phillipsiae** S. Moore

Plante frutescente à longs rameaux; petites feuilles de 1 cm; fleurs pourpre rougeâtre

Steppes de montagne.

483 - **Vernonia schimperi** DC.

Plante frutescente à tige striée pubérulente, feuilles pubérulentes sur la face inférieure, un peu scabres sur la face supérieure; akènes de 4 mm, bruns velus, pappus de 8 mm.

a - diverses formes de feuille; b - capitule; c - akène.

Plante signalée par Bavazzano.

484 - **Hochstetteria schimperi** DC.

syn. : *Dicoma schimperi* (DC.) O. Hoffm.

Plante cotonneuse, feuilles à dents coriaces, bractées du capitule épineuses, vertes à nervure blanche.

a - feuille; b - capitule; c - bractée du capitule.

Steppes de montagne.

485 - **Echinops macrochaetus** Fres.

Feuilles à dents transformées en épines, cotonneuses sur la face inférieure; capitules réunis en glomérule dense sphérique.

Steppes : endroits humides ou oueds.

486 - **Volutaria lippii** (L.) Cass. ex Maire

bas. : *Centaurea lippii* L.

syn. : *Amberboa lippii* DC.

? *Centaurea hochstetteri* Oliv. et Hiern. subsp. *boranensis* Cuf.

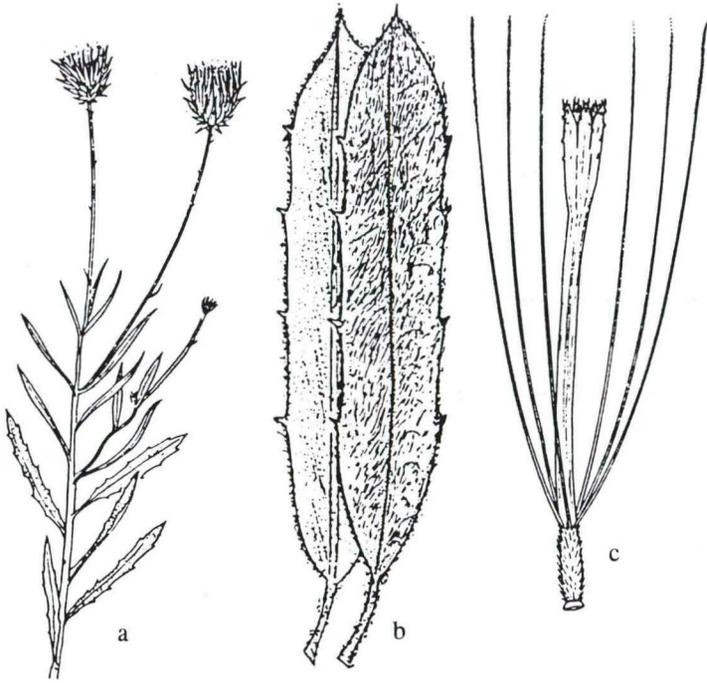
Plante herbacée à feuilles profondément lobées; fleurs roses ou violacées.

a - feuille à lobes larges; b - forme à lobes étroits; c - capitules.

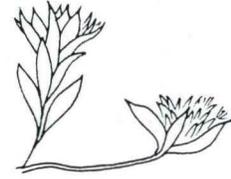
Pelouses et steppes de montagne.

Volutaria somalensis (Oliv. et Hiern.) Jeffrey ex Cuf. est signalé par Bavazzano.

Volutaria abyssinica (Sch.-Bip. ex A. Rich.) Jeffrey ex Cuf. est signalé par Cufodontis et Bavazzano.



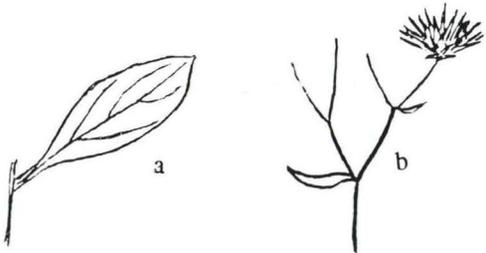
477 - *Phagnalon lavranosii* Qaiser et Lack (d'après Willdenowia, 15 : 443, 1986).



478 - *Filago vulgaris* Lam.



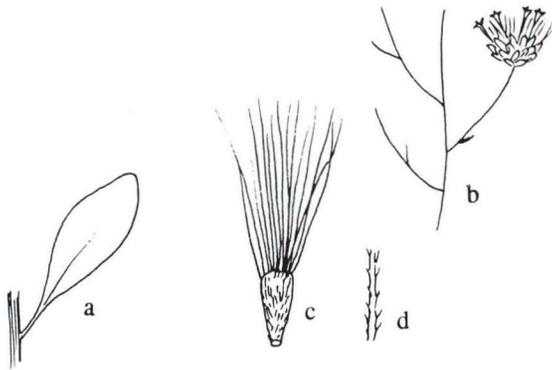
479 - *Helichrysum glumaceum* DC.



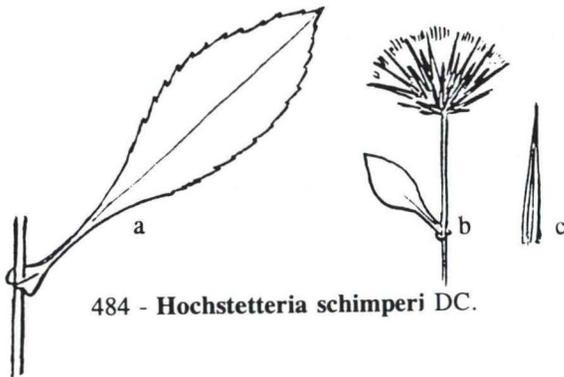
480 - *Vernonia aschersonii* Sch.- Bip.



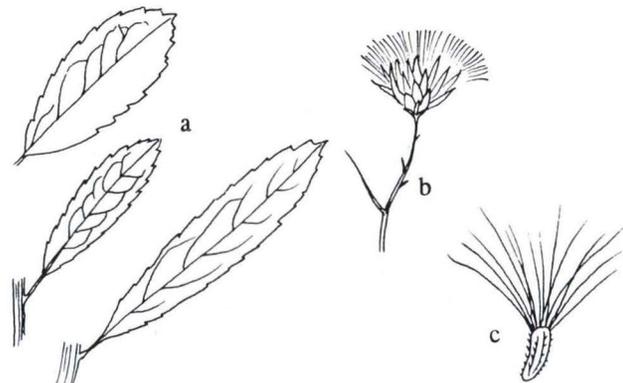
482 - *Vernonia phillipsiae* S. Moore



481 - *Vernonia cinerascens* Sch.-Bip.

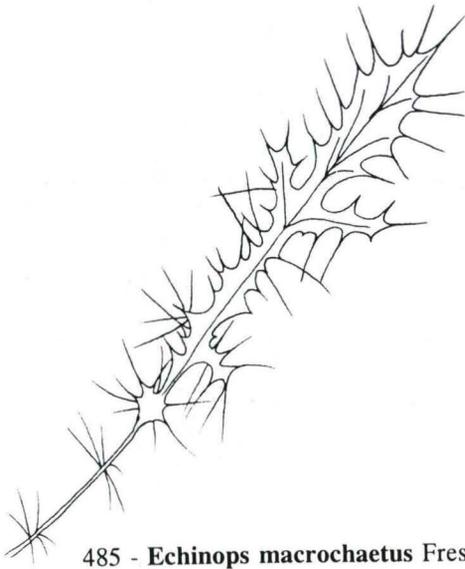


484 - *Hochstetteria schimperi* DC.

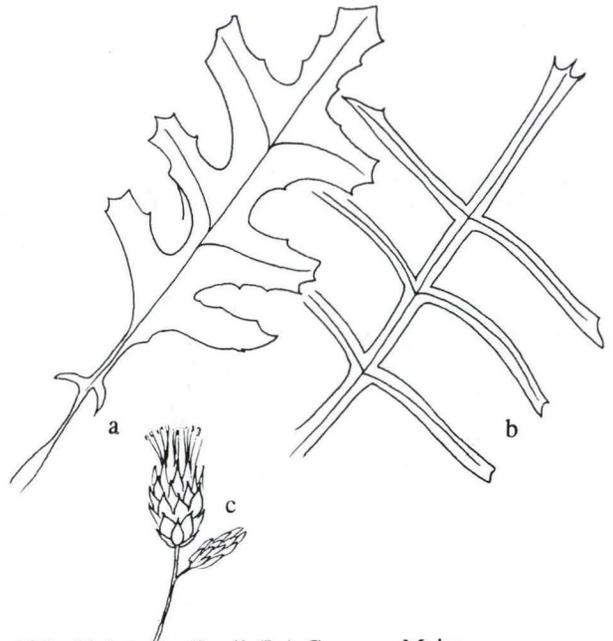


483 - *Vernonia schimperi* DC.

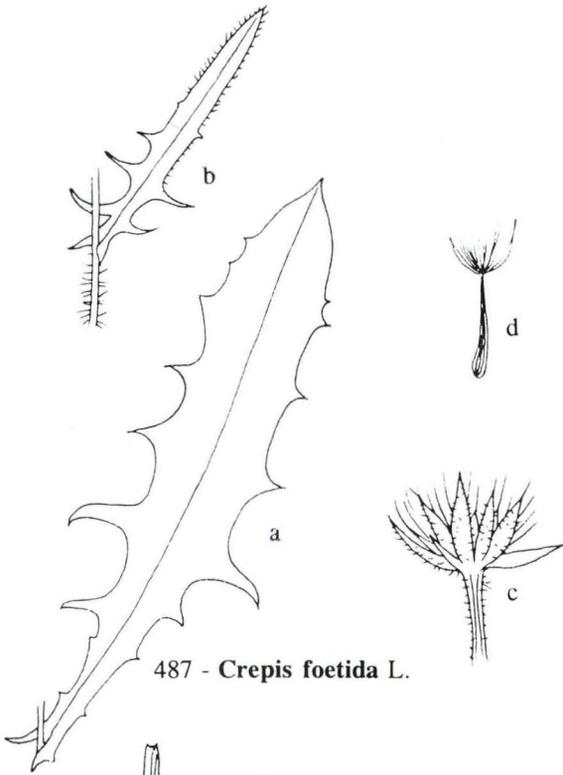
- 487 - **Crepis foetida** L.
Plante herbacée, capitules de 5 à 8 mm à bractées de 8 mm, fleurs jaunes; akène de 8 mm à aigrette de 5 mm.
a - feuille basale; b - feuille sommitale; c - capitule; d - akène.
Pelouses et forêts de montagnes.
- 488 - **Crepis ruppellii** Sch.-Bip.
Plante herbacée à feuilles de 5 à 25 cm, en rosette; capitules de 3 à 5 mm, bractées de 8 à 10 mm, fleurs violacées.
a - feuille externe; b - feuille interne; c - capitule.
Plante signalée par Cufodontis.
- 489 - **Launaea intybacea** (Jacq.) Beauverd
bas. : *Lactuca intybacea* Jacq.
Plante herbacée à feuilles variables, aiguës ou obtuses, plus ou moins glauques; inflorescence de 50 cm, akène de 2 à 3 mm, à bec très court ou nul, aigrette de 8 mm.
a - feuille; b - inflorescence; c - akène.
Steppes ?
- 490 - **Launaea massauensis** (Fresen.) Sch.-Bip. ex Kuntze
Plante herbacée à feuilles basales en rosette, accompagnées ou non de feuilles caulinaires; feuilles très variables, aiguës ou obtuses, denticulées; inflorescence de 10 à 30 cm, très rameuse, fleurs violacées, akène de 3 mm à aigrette de 5 mm.
a - feuille basale; b - feuille caulinaire auriculée; c - inflorescence; d - capitule; e - akène.
Steppes des montagnes et hauts plateaux; espèce commune.
- 491 - **Launaea hafunensis** Chiov.
Plante herbacée à feuilles profondément lobées mais non dentées; fleurs jaunes, akène à papilles de 2,5 mm, aigrette de 8 mm.
a et b - feuilles; c - capitules, pédoncules munies de petites bractées; d - akène à aigrette double.
Montagnes (oueds).
- 492 - **Launaea cornuta** (Hochst. ex Oliv. et Hiern) C. Jeffrey
bas. : *Sonchus cornutus* Hochst. ex Oliv. et Hiern
Plante herbacée à feuilles très variables, dentées ou non, lobées ou non; fleurs jaunes, akène de 1,5 mm, présentant des lignes de tubercules mais non papilleux, aigrette simple.
a - feuilles; b - capitules, pédoncules munies de petites bractées; c - akène à aigrette simple; d - détail d'un poil de l'aigrette.
Plante signalée par Bavazzano.
- 493 - **Sonchus asper** (L.) Hill
Plante herbacée annuelle, à feuilles variables, souvent lancéolées, dentées et non lobées, mais parfois profondément lobées en fer de hallebarde; auricule des feuilles normalement arrondie; akène lisse ou présentant sur les côtes des petites dents; fleurs jaunes.
a - feuille lancéolée dentée; b - feuille lobée; c - auricule typique; d - capitule; e - akène (aigrette coupée).
Rudérale en montagne.
- 494 - **Sonchus oleraceus** L.
Plante herbacée annuelle, à feuilles profondément lobées et dentée; auricules des feuilles normalement aiguës; akène ridé transversalement; fleurs jaunes.
a - feuille; b - auricule typique; c - akène (aigrette coupée).
Rudérale en montagne.
- 495 - **Reichardia tingitana** (L.) Roth
Plante herbacée à feuilles surtout basales, à petites dents blanches; capitules solitaires ou peu nombreux; fleurs jaunes.
a - feuilles; b - détail des dents; c - capitule; d - bractée du capitule à bords membraneux.
Plante signalée par Bavazzano.



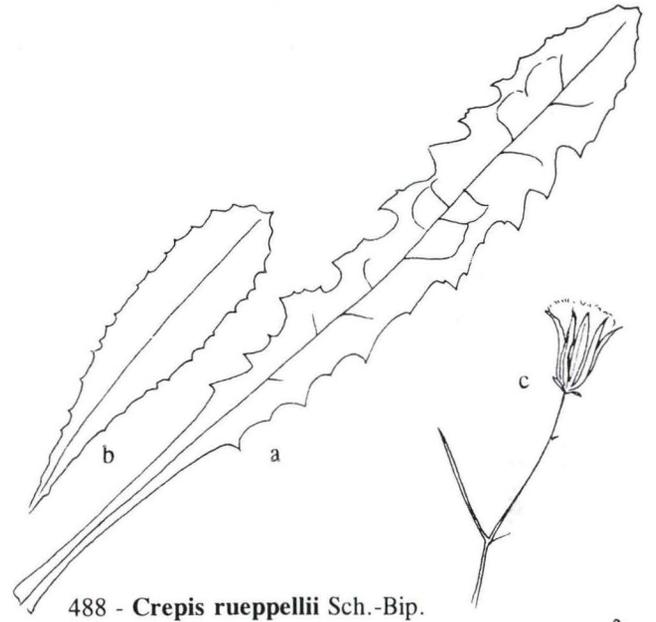
485 - *Echinops macrochaetus* Fres.



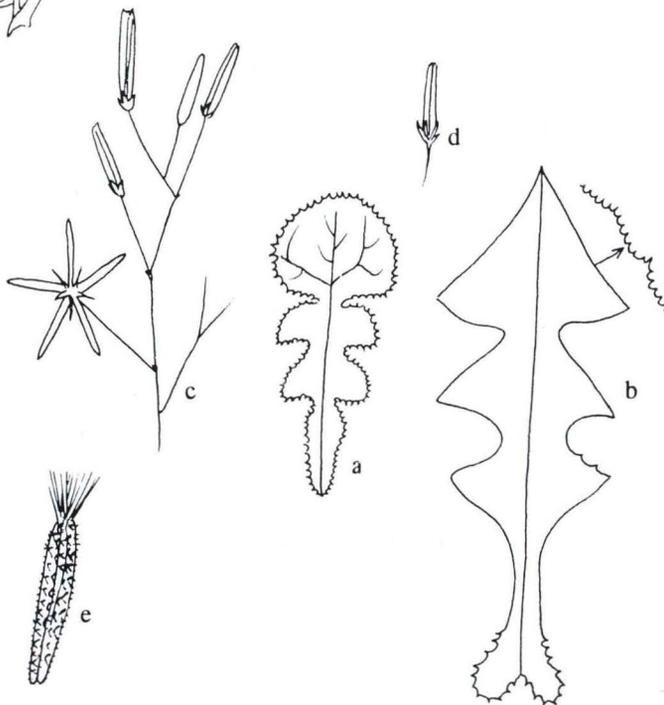
486 - *Volutaria lippii* (L.) Cass. ex Maire



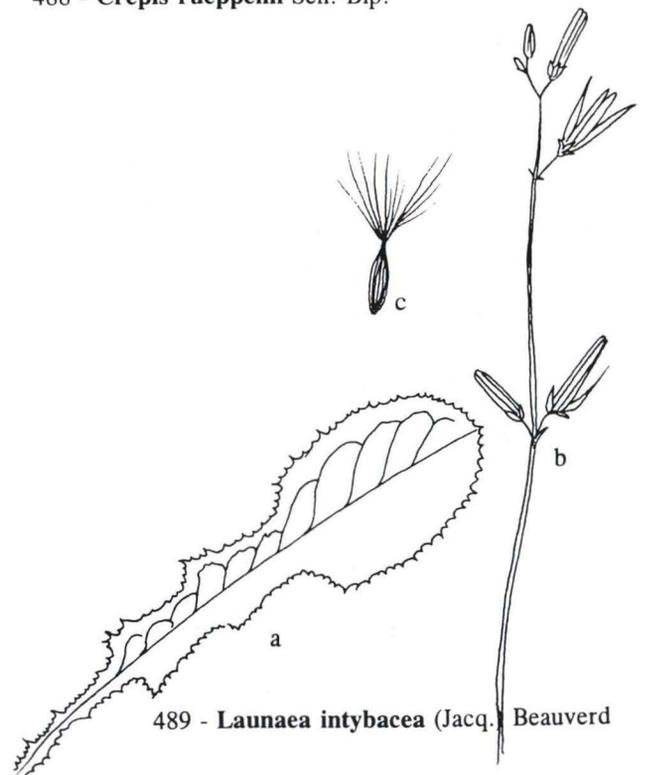
487 - *Crepis foetida* L.



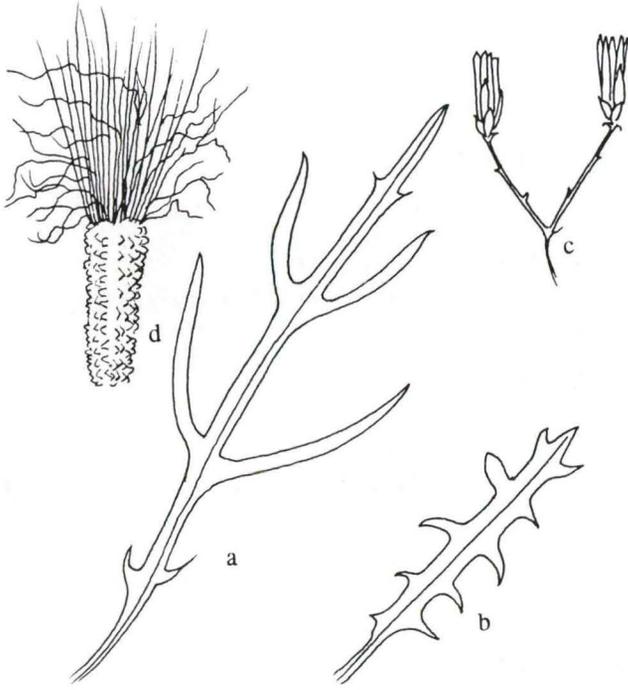
488 - *Crepis rueppellii* Sch.-Bip.



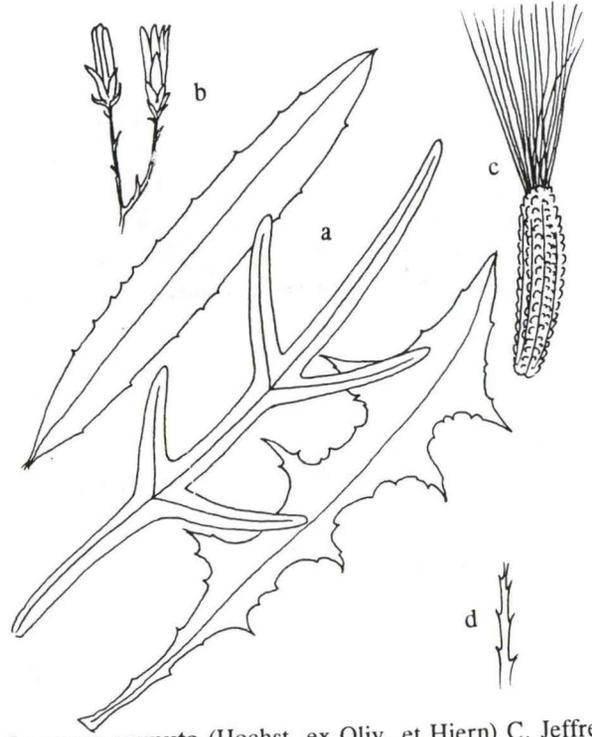
490 - *Launaea massauensis* (Fresen.) Sch.-Bip. ex Kuntze



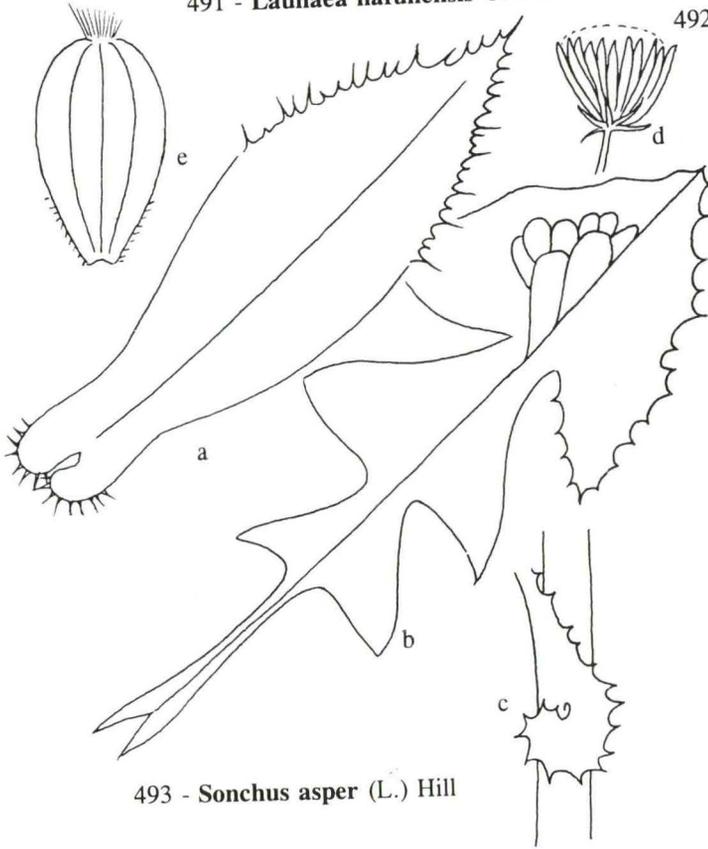
489 - *Launaea intybacea* (Jacq.) Beauverd



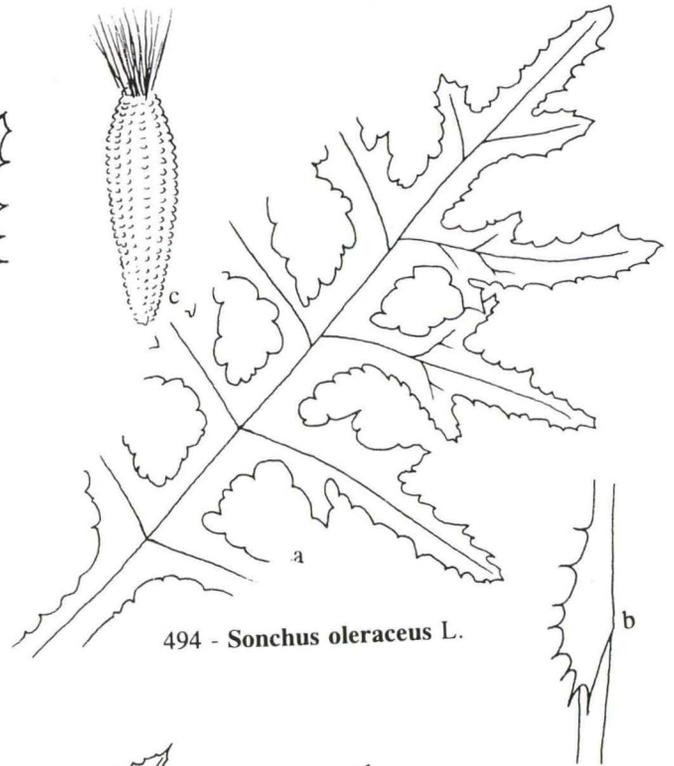
491 - *Launaea hafunensis* Chiov.



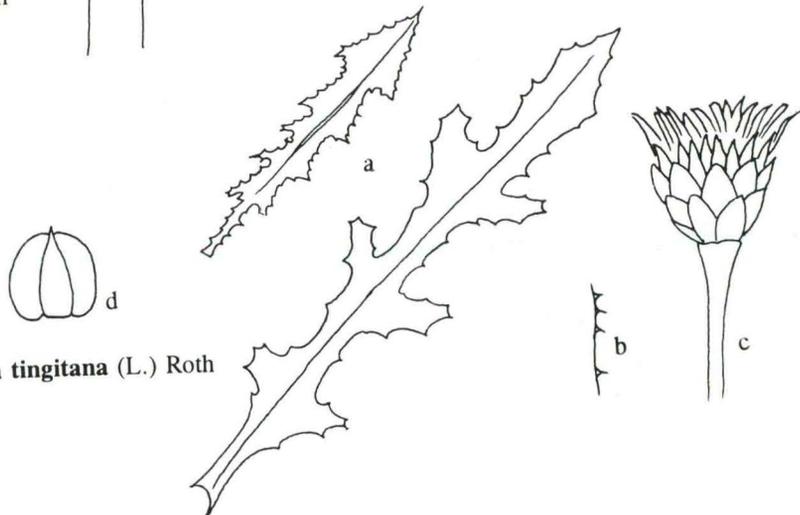
492 - *Launaea cornuta* (Hochst. ex Oliv. et Hiern) C. Jeffrey



493 - *Sonchus asper* (L.) Hill



494 - *Sonchus oleraceus* L.



495 - *Reichardia tingitana* (L.) Roth

79 - GENTIANACEAE

- 496 - **Centaurium pulchellum** (Sw.) Druce
Petite plante herbacée, feuilles opposées, fleurs roses en tube de 12 mm de long.
Pelouses de haute montagne.

80 - PRIMULACEAE

- 497 - **Anagallis arvensis** L.
Petite plante herbacée, feuilles opposées, ponctuées de rouge sur la face inférieure; fleurs 5 à 6 mm, corolle rotacée, en général bleu foncé à Djibouti.
a - rameau fleuri; b - fruit.
Pelouses de haute montagne.

81 - PLUMBAGINACEAE

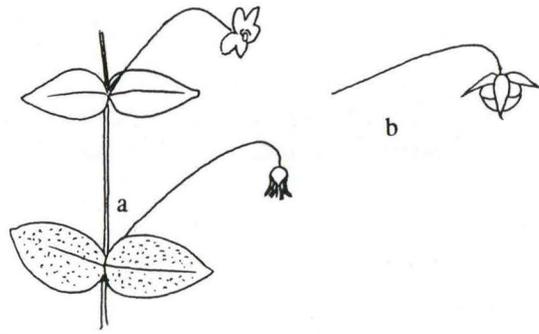
- 1 - Plante herbacée à feuilles ovales aiguës au sommet, inflorescences spiciformes terminales, calice à poils glanduleux, corolle blanche à long tube de 2,5 cm **Plumbago zeylanica** 500
- 1' - Plante buissonnante du littoral, à feuilles linéaires cylindriques ou spatulées, fleurs en cyme unipare, corolle rose, environ 5 mm
- 2 - Limbe linéaire cylindrique **Limonium cylindrifolium** 499
- 2' - Limbe spatulé, plus étroit à la base qu'au sommet **Limonium axillare** 498
- 498 - **Limonium axillare** (Forsk.) O. Kuntze
Plante frutescente à feuilles épaisses et charnues; inflorescence rameuse composée de cymes unipares.
a - feuille; b - cyme.
Sable du littoral; plante halophile.
- 499 - **Limonium cylindrifolium** (Forsk.) Verdc. ex Cuf.
Plante frutescente aux feuilles cylindriques engainantes.
Sable du littoral; plante halophile.
- 500 - **Plumbago zeylanica** L.
Plante herbacée à tiges cannelées et feuilles glabres, reconnaissable au calice couvert de poils glanduleux.
a - feuille; b - tige et fleur; c - calice glanduleux.
Steppes de montagne.

82 - PLANTAGINACEAE

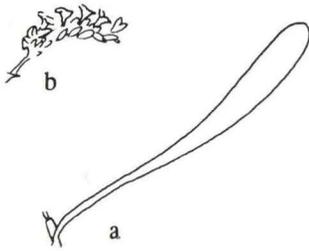
- Plantes herbacées à feuilles en rosette, lancéolées ou linéaires
- Feuilles à 3 à 7 nervures primaires, inflorescence en épis globuleux de 2 à 3 cm, dépassant nettement les feuilles **Plantago lanceolata** 502
- Feuilles à 1 seule nervure principale, inflorescence en épis globuleux d'1 à 2 cm, plus courte que les feuilles **Plantago amplexicaulis** 501
- 501 - **Plantago amplexicaulis** Cav.
Petite plante naine à feuilles de 3 à 5 cm.
a - port de la plante; b - feuille; c - épi.
Pelouses de haute montagne.
- 502 - **Plantago lanceolata** L.
Plante vivace à feuilles ayant normalement plus de 10 cm.
Espèce signalée par Bavazzano.



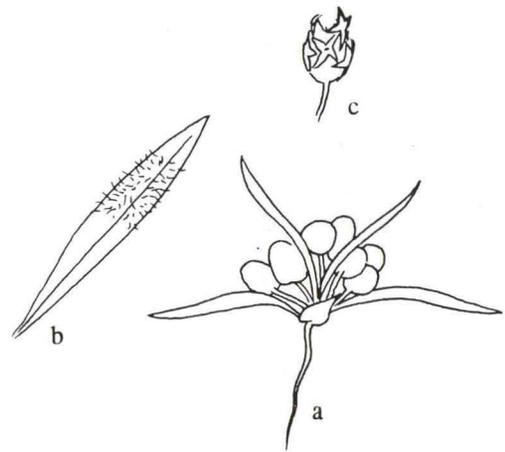
496 - *Centaurium pulchellum* (Sw.) Druce



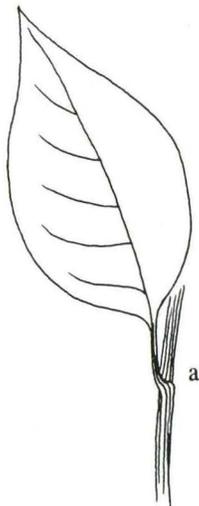
497 - *Anagallis arvensis* L.



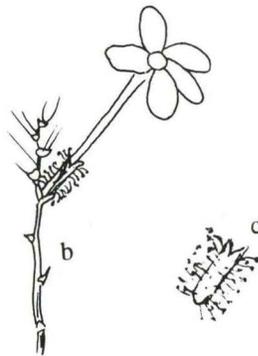
498 - *Limonium axillare* (Forsk.) O. Kuntze



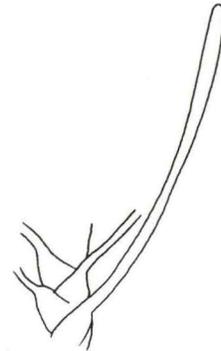
501 - *Plantago amplexicaulis* Cav.



500 - *Plumbago zeylanica* L.



499 - *Limonium cylindrifolium* (Forsk.) Verdc. ex Cuf.



83 - CAMPANULACEAE

- Feuilles profondément dentées **Campanula erinus** 503
- Feuilles à bord légèrement ondulées, fleurs blanches **Wahlenbergia lobelioides** 504

503 - **Campanula erinus** L.

Plante herbacée poilue, fleurs blanc-bleuâtre.

a - feuille de la base; b - feuilles sommitales ou bractées; c - fleur; d - capsule aux sépales écartés en étoile.

Forêts de montagne.

Campanula edulis Forsk. est signalé par Bavazzano.

504 - **Wahlenbergia lobelioides** (L. f.) A. DC.

Petite plante herbacée.

a - feuilles; b - fleur; c - fruit.

Pelouses de haute montagne.

84 - BORAGINACEAE

Clé des genres

- 1 - Arbre ou arbuste, fruit charnu (drupe) *Cordia* 1
- 1' - Plante herbacée ou buissonnante, fruit sec (tétrakène)
- 2 - Plante ligneuse, style basal, calice accrescent, fleurs 12 mm,
feuilles ovales pétiolées *Trichodesma* 5
- 2' - Plante herbacée
- 3 - Plante couverte de poils blancs raides, de 3 mm de long, corolle
à tube de 10 mm, actinomorphe, style basal *Arnebia* 7
- 3' - Plante à poils n'atteignant pas 2 mm de long
- 4 - Style terminal
- 5 - Fleurs solitaires axillaires, 2 styles *Coldenia* 2
- 5' - Fleurs en cyme scorpioïde, 1 style *Heliotropium* 3
- 4' - Style basal, passant entre les lobes de l'ovaire
- 6 - Akène déprimé au centre, feuilles lancéolées, à cystolithes
sur la face supérieure *Cynoglossopsis* 6
- 6' - Akène non déprimé au centre, feuilles étroites ou linéaires,
corolle à tube court de moins de 5 mm ou corolle zygomorphe à
lèvre supérieure, fleur blanche *Echiochilon* 4

1. Cordia

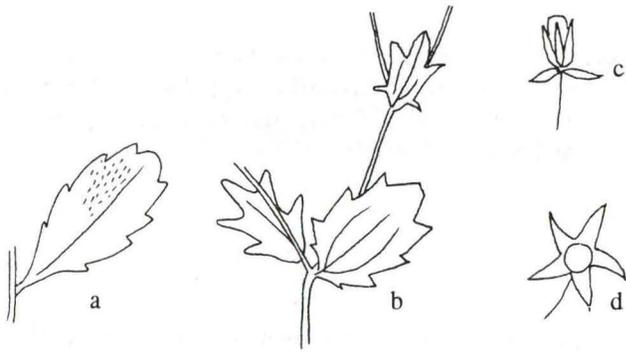
- 1 - Feuilles à contour arrondi, trinervées à la base, presque aussi
longues que larges **Cordia monoica** 505
- 1 - Feuilles ovales ou elliptiques au moins 2 fois plus longues que larges
- 2 - Feuille très scabres sur la face supérieure, sans touffes de poils à
l'aisselle des nervures **Cordia quercifolia** 506 bis
- 2' - Feuille non scabres sur la face supérieure, à touffes de poils mous
à l'aisselle des nervures secondaires **Cordia sinensis** 506

505 - **Cordia monoica** Roxb.

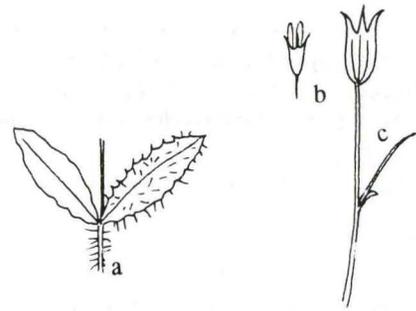
syn. : *Cordia ovalis* Hochst. ex DC. et A. DC.

Arbuste ou petit arbre, feuilles scabres, et pubescentes sur la face inférieure.

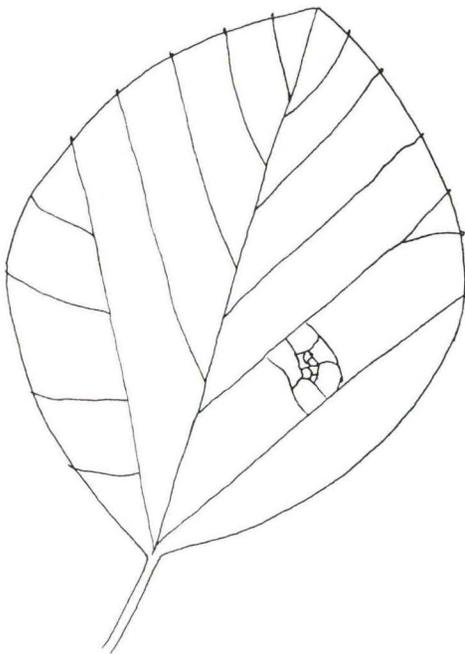
Forêts et steppes arbustives de montagne.



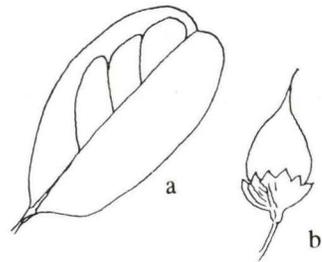
503 - *Campanula erinus* L.



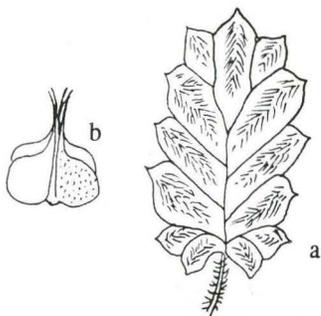
504 - *Wahlenbergia lobelioides* (L.f.) A. DC.



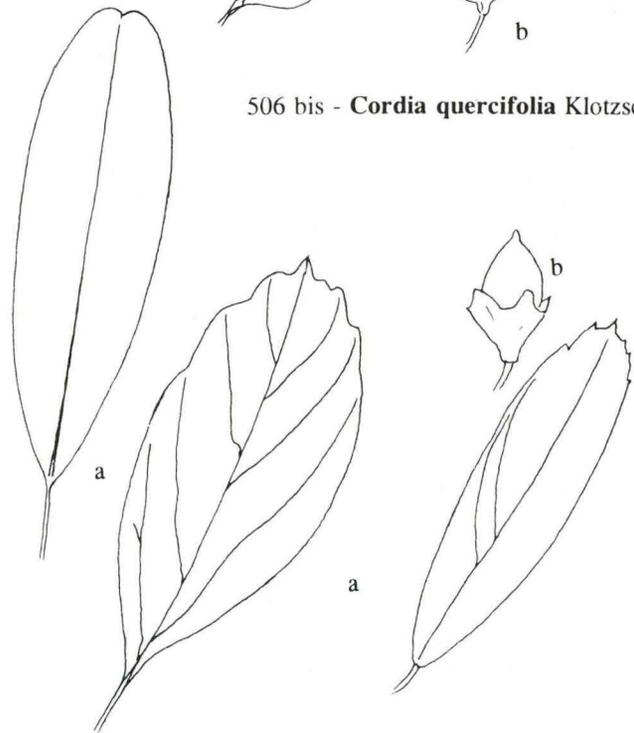
505 - *Cordia monoica* Roxb.



506 bis - *Cordia quercifolia* Klotzsch



507 - *Coldenia procumbens* L.



506 - *Cordia sinensis* Lam.

506 - *Cordia sinensis* Lam.

syn. : *Cordia gharaf* Ehrenb. ex Aschers.

Arbuste ou petit arbre atteignant 12 m, à rameaux minces à entre-nœuds atteignant 7 cm; feuilles normalement opposées ou subopposées, variables entières ou légèrement sinueuses ou denticulées à l'apex; inflorescence en panicule lâche de 4,6 x 4,2 cm; pédoncule jusqu'à 35 mm; fleurs blanches; plante ordinairement hermaphrodite, parfois mâle, rarement femelle.

a - feuilles diverses; b - calice et fruit.

Steppes arbustives, surtout en montagne et parfois planté; fruit comestible.

506 bis - *Cordia quercifolia* Klotzsch

syn. : *Cordia nevilii* Alston

Buisson étalé atteignant 3 m de hauteur, rameaux épais à entre-nœuds usuellement de moins de 1 cm; pétiole de moins de 4,5 cm, inflorescence en panicule ou corymbe dense de 2,5 x 2 cm; pédoncule de 7 à 12 (20) mm; plante hermaphrodite ou femelle.

a - feuille; b - calice et fruit.

Steppes des hauts plateaux

2. *Coldenia*507 - *Coldenia procumbens* L.

Plante herbacée rampante, caractérisée par ses feuilles dentées-lobées, recouvertes de poils apprimés dirigés vers les espaces entre les nervures.

a - feuille; b - fruit.

Dépressions inondables, sol limoneux.

3. *Heliotropium*

1 - Feuilles à bord entier

2 - Lobes de la corolle terminés par un long acumen, presque aussi longs que le tube, feuilles lancéolées, 3 à 8 cm de long, 4 à

16 mm de large, à face supérieure scabre **Heliotropium zeylanicum** 508

2' - Lobes de la corolle non terminés par un long acumen

3 - Feuilles ayant habituellement plus de 8-10 mm de largeur, pétiole net, limbe moins de 4 fois plus long que large

4 - Feuilles courtes, 1 à 2 cm de long, plante annuelle, feuilles ovales, obtuses à la base, plante à poils dressés, calice urcéolé **Heliotropium supinum** 509

4' - Feuilles assez grandes, de 3 à 5 cm de long, ovales-lancéolées, plante vivace

5 - Cymes longues de 10 à 20 cm ou plus, fleurs de 2 à 4 mm, blanches, calice très court, inférieur au 1/4 de la corolle, tube de la corolle vert **Heliotropium longiflorum** 510

5' - Cymes de 4 à 5 cm, fleurs de 4 mm, blanches ou jaune pâle, 6 - Sépales étroits, feuilles presque glabres sauf sur les nervures **Heliotropium steudneri** 511

6' - Sépales oblongs, feuilles velues sur toute la surface **Heliotropium aegyptiacum** 512

3' - Feuilles de moins de 10 mm de large, linéaires ou lancéolées, plus de 3-4 fois plus longues que larges en général

7 - Feuilles obovales ou ovales, poils appliqués, plante annuelle, cyme longue, stigmate sans disque **Heliotropium ovalifolium** 513

7' - Feuilles lancéolées ou linéaires, ayant rarement plus de 5 mm de largeur

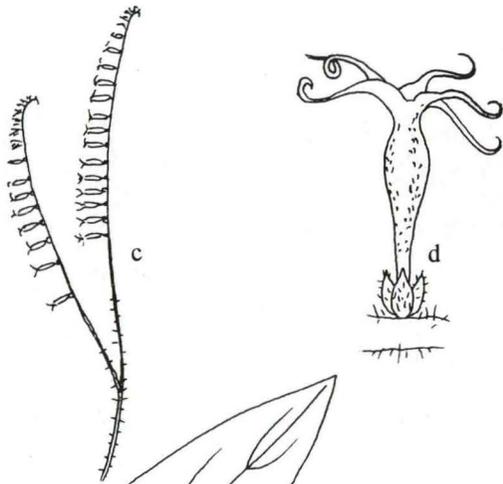
8 - Rameaux à écorce blanche glabre, s'exfoliant longitudinalement, feuilles linéaires, stigmate plus ou moins globuleux, fruit parfois hirsute **Heliotropium rariflorum** 515

8' - Rameaux grisâtres à poils blancs, feuilles lancéolées ou linéaires, plante vivace, stigmate présentant un disque, fruit à poils apprimés **Heliotropium strigosum** 514

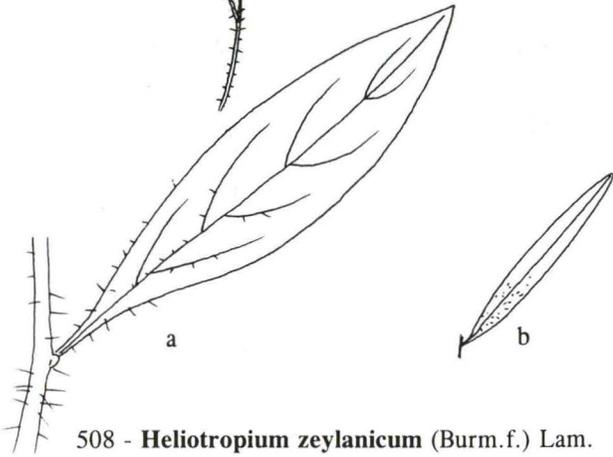
1' - Feuilles à bord crispé, ondulé ou plus ou moins lobé

9 - Fruit glabre, bosselé à 2 cornes **Heliotropium pterocarpum** 516

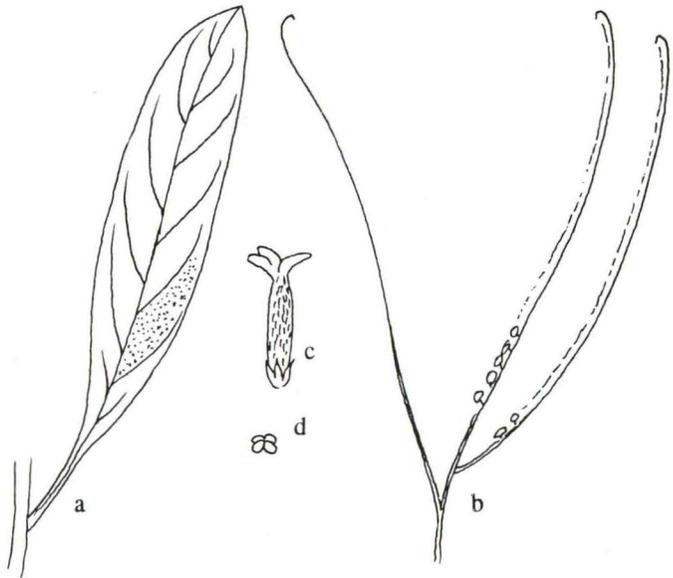
9' - Fruit poilu, sans cornes **Heliotropium ramosissimum** 517



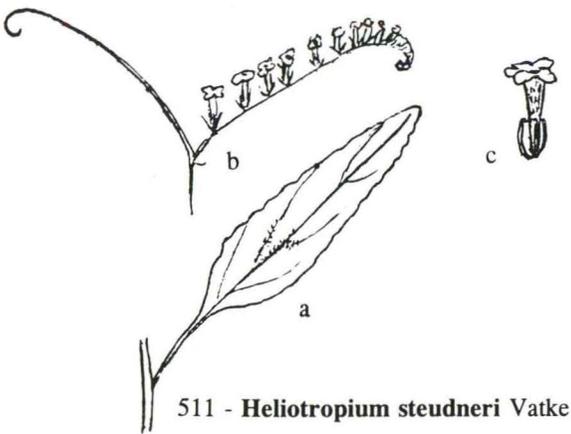
509 - *Heliotropium supinum* L.



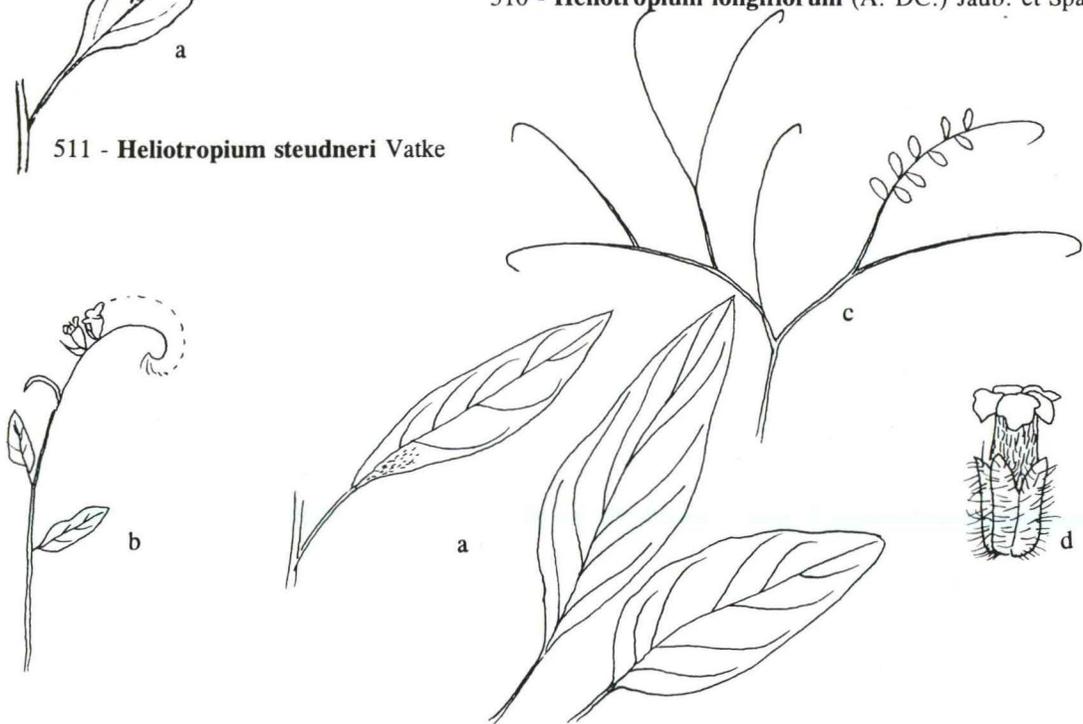
508 - *Heliotropium zeylanicum* (Burm.f.) Lam.



510 - *Heliotropium longiflorum* (A. DC.) Jaub. et Spach



511 - *Heliotropium steudneri* Vatke

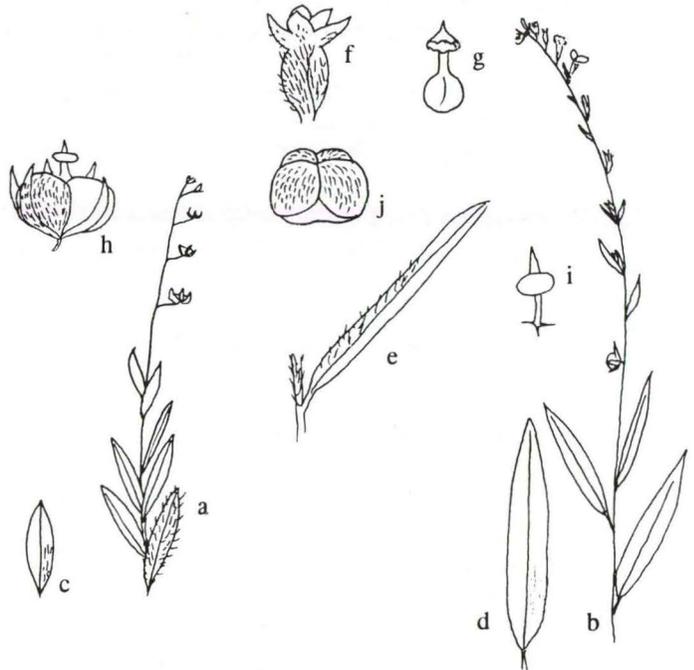


512 - *Heliotropium aegyptiacum* Lehm.

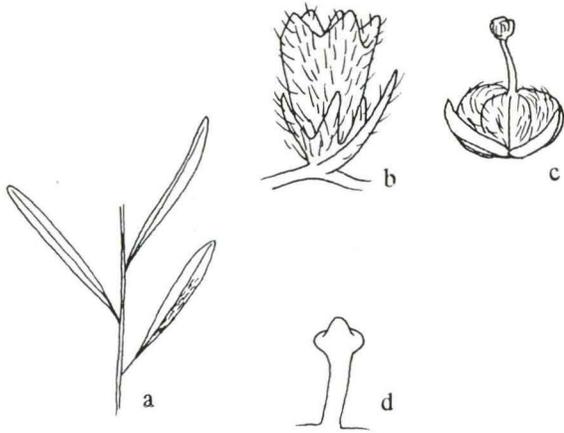
- 508 - **Heliotropium zeylanicum** (Burm. f.) Lam.
Plante herbacée vivace, feuilles scabres sur la face supérieure; corolle à tube de 3 mm et lobes de 1 à 2 mm.
a et b - feuilles; c - inflorescence en cyme scorpioïde; d - fleur.
- 509 - **Heliotropium supinum** L.
Plante herbacée prostrée à longs poils blancs, calice et corolle urcéolés, corolle à poils appliqués rétrorses; fruit formé de 2 akènes ovales.
a - feuille; b - inflorescence; c - calice; d - corolle; e - fruit.
Dépressions inondables, sol limoneux.
- 510 - **Heliotropium longiflorum** (A. DC.) Hochst. et Steud. ex DC.
syn. : *Heliotropium somalense* Vatke
Plante herbacée vivace érigée; inflorescence ramifiée à 3 ou 4 longues cymes.
a - feuille; b - inflorescence; c - fleur; d - fruit.
Steppes, surtout en montagne et sur les hauts plateaux.
- 511 - **Heliotropium steudneri** Vatke
Plante herbacée vivace, feuilles à bord légèrement sinueux.
a - feuille; b - inflorescence en cyme scorpioïde double; c - fleur à sépales étroits.
Steppes des montagnes, éboulis; espèce commune.
- 512 - **Heliotropium aegyptiacum** Lehm.
syn. : *Heliotropium cinerascens* Steud. ex DC.
Heliotropium pallens Del.
Plante herbacée vivace, régulièrement velue grisâtre; inflorescence plus ou moins ramifiée, sépales larges, au moins à la base; corolle à poils rétrorses.
a - feuilles; b - cyme unipare scorpioïde; c - inflorescence ramifiée; d - fleur à sépales larges.
Steppes, surtout en montagne et sur les hauts plateaux.
- 513 - **Heliotropium ovalifolium** Forsk.
Plante herbacée annuelle, feuilles ovales enroulées sur les bords; fleurs blanches.
a - feuilles; b - section de la feuille; c - inflorescence; d - fruit.
Steppes, surtout en montagne.
- 514 - **Heliotropium strigosum** Willd.
Plante herbacée ou suffrutescente, pérenne, couverte de poils blancs; fleurs blanches, sans bractée, corolle à poils raides.
a et b - rameaux fleuris; c, d, e, feuilles elliptique, lancéolée et linéaire; f - fleur; g - ovaire; h - calice et fruit avec style; i - détail du style; j - fruit.
Steppes et forêts, sur tout le territoire; plante très commune.
- 515 - **Heliotropium rariflorum** Stocks
syn. : *Echiochilon verrucosum* sensu Lebrun et coll. , 1989, non (Beck) Johnston
Plante subligneuse ou frutescente, reconnaissable à son écorce blanche, fleurs petites, 2 à 3 mm, munie d'une bractée. Espèce assez proche de la précédente, avec laquelle elle peut s'hybrider.
a - feuilles; b - fleur; c - fruit avec style; d - détail du style.
Steppes des montagnes et hauts plateaux.
- 516 - **Heliotropium pterocarpum** (DC. et A. DC.) Hochst. et Steud. ex Bunge
Plante herbacée annuelle prostrée; stigmate presque disciforme, akènes soudés par paires, glabres, bosselés, à 2 cornes.
a - feuilles; b - fruit.
Adventice, sur sable.



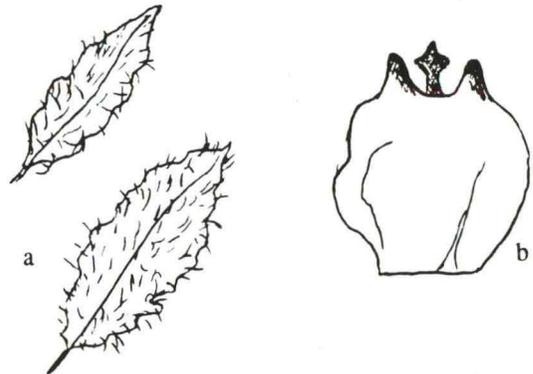
513 - *Heliotropium ovalifolium* Forsk.



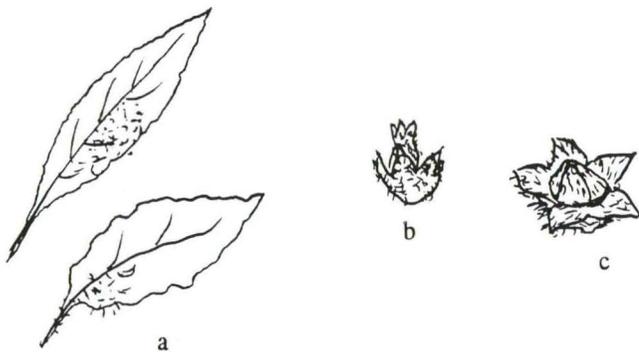
514 - *Heliotropium strigosum* Willd.



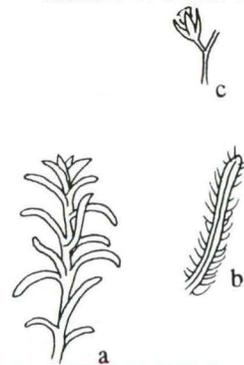
515 - *Heliotropium rariflorum* Stocks



516 - *Heliotropium pterocarpum* (DC. et A. DC.)
Hochst. et Steud. ex Bunge



517 - *Heliotropium ramosissimum* (Lehm.) DC.



518 - *Echiochilon albidum* (Franchet) Johnst.

517 - **Heliotropium ramosissimum** (Lehm.) DC.

Plante herbacée vivace, à demi-prostrée, scabre; inflorescence en cymes ramifiées, de 5 à 16 fleurs par rameau; calice de 2 à 3 mm, fruit formé de 4 akènes séparés à maturité.

a - feuilles; b - fleur; c - fruit.

Adventice, sur sable.

4. *Echiochilon*

1 - Corolle à tube long et munie d'une lèvre supérieure, plante à poils courts. **Echiochilon longiflorum** 519

1' - Corolle à tube court, plante à poils longs raides dressés, suffrutescente, à feuilles linéaires **Echiochilon albidum** 518

518 - **Echiochilon albidum** (Franchet) Johnst.

Plante ligneuse ou suffrutescente, grisâtre; souche ligneuse atteignant souvent 1 cm de diamètre.

a - rameau; b - feuille; c - fleur.

Steppes et pelouses de montagne.

519 - **Echiochilon longiflorum** Benth.

Petite plante subligneuse de 10 cm; feuilles épaisses à poils courts raides un peu en crochet; corolle à tube de 5 à 10 mm à 2 lèvres inégales.

a - feuilles; b - détail d'une feuille; c - corolle.

Steppes.

5. *Trichodesma*520 - **Trichodesma trichodesmoides** (Bunge) Guerke

Buisson à feuilles pétiolées ovales, velues et scabres; inflorescence en corymbe; akènes déprimés au centre. Il existe deux formes de cette espèce, l'une à poils courts, l'autre à poils longs.

Forme à poils courts : a - feuille; b - bractée; c - fleur; d - fruit.

Forme à poils longs : e - calice; f - fruit.

Steppes et rochers en montagne, escarpements.

6. *Cynoglossopsis*

1 - Feuilles de la base et du milieu de la tige de plus de 20 mm de large **Cynoglossopsis latifolia** 521

1' - Feuilles de la base et du milieu de la tige de moins de 15 mm de large **Cynoglossopsis somaliensis** 521 bis

521 - **Cynoglossopsis latifolia** (Hochst. ex A. Rich.) Brand

Plante herbacée à poils tuberculés; fleurs bleues en cyme de 3 à 10 cm, corolle à tube court; fruit blanc.

a - feuille; b - inflorescence; c - fruits.

Steppes et pelouses de haute montagne.

521bis - **Cynoglossopsis somaliensis** Riedl

Plante herbacée à petites fleurs bleues, endémique de Djibouti, récoltée par Lavranos, dans la forêt à *Juniperus procera* du mont Goda.

7. *Arnebia*522 - **Arnebia hispidissima** (Lehm.) DC.

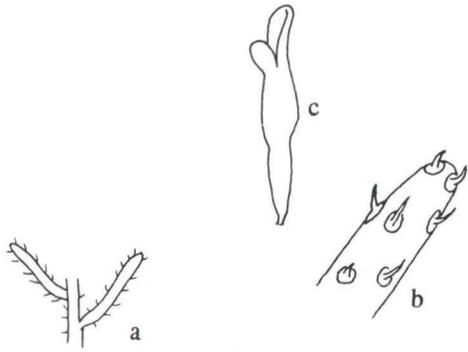
Plante herbacée à feuilles lancéolées, de 1 à 6 cm mais dépassant rarement 15 mm à Djibouti; tige et feuilles hispides à longs poils blancs, inflorescence dense, fleurs jaune pâle actinomorphe.

a - feuille; b - rameau et fleur; c - poils des feuilles (grossis).

Steppes des collines.

Cytostemon hispidus (Bak. et Wright) Mill. est signalé par Cufodontis.

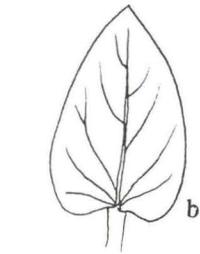
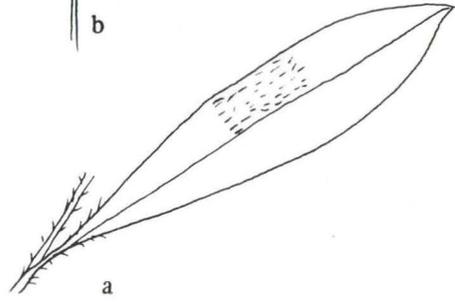
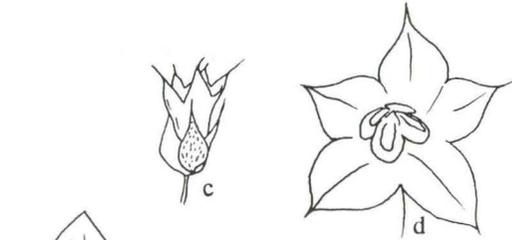
Lithospermum afromontanum Weim. est signalé par Bavazzano.



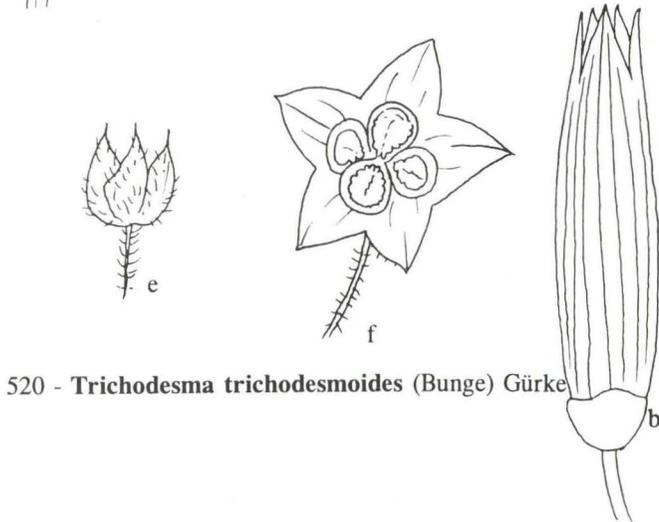
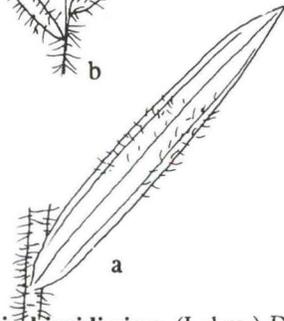
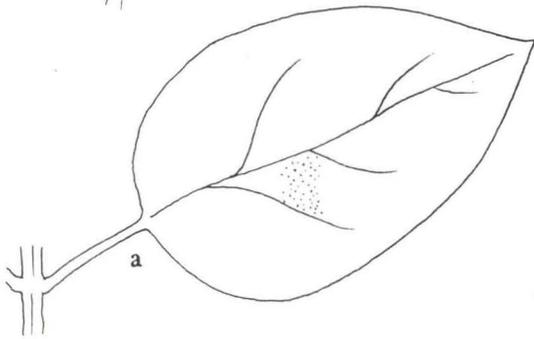
519 - *Echiochilon longiflorum* Benth.



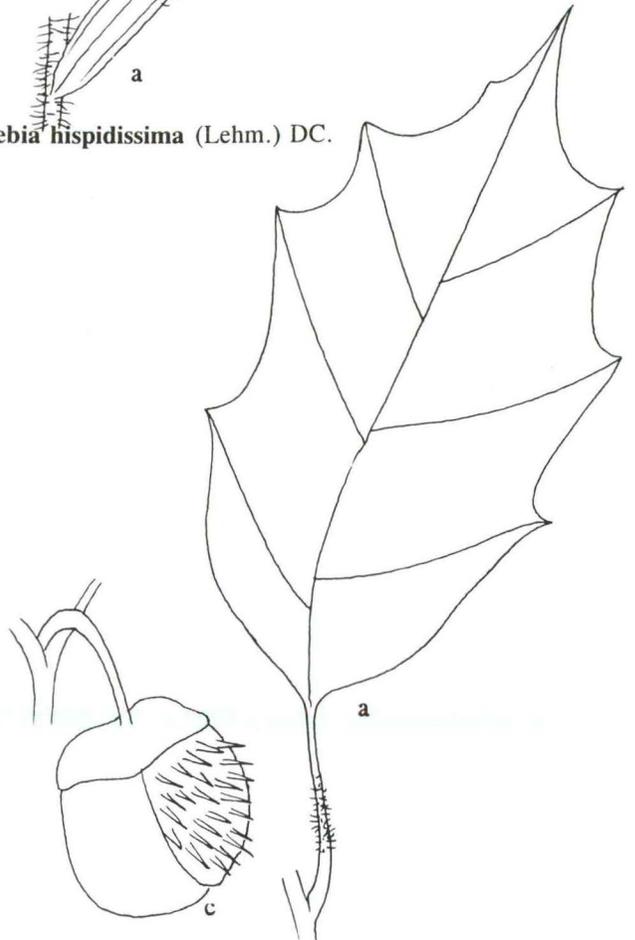
521 - *Cynoglossopsis latifolia* (Hochst. ex A. Rich.) Brand



522 - *Arnebia hispidissima* (Lehm.) DC.



520 - *Trichodesma trichodesmoides* (Bunge) Gürke



523 - *Datura innoxia* Mill.

85 - SOLANACEAE

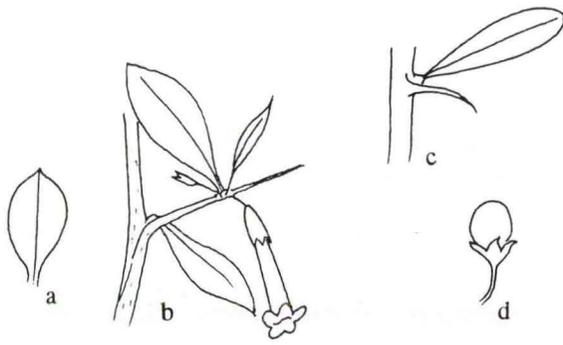
- 1 - Corolle en tube
 2 - Corolle de 3 cm, blanc bleuté, arbuste épineux, fruit : baie rouge, feuilles glabres lancéolées **Lycium shawii** 524
 2'- Corolle de plus de 10 cm, blanche, plante herbacée, fruit : capsule échinulée **Datura innoxia** 523
 1'- Corolle en coupe ou en étoile
 3 - Calice accrescent à maturité, enfermant le fruit
 4 - Sépales prolongées en éperons à la base, fleurs bleues, feuilles lobées. **Nicandra physaloides** 525
 4'- Calice en coupe, fleurs blanches ou jaunes
 5 - Fleurs solitaires, calice de 2 à 3 cm à maturité **Physalis angulata** 527
 5'- Fleurs groupées, calice de 1 à 2 cm à maturité **Withania somnifera** 526
 3'- Calice non accrescent
 6 - Anthères à déhiscence par fente (Capsicum)
 7 - Fruit globuleux, plus ou moins cubique, ou conique, de plus de 2 cm de long **Capsicum annuum** 529
 7'- Fruit conique ne dépassant pas 2 cm de long **Capsicum frutescens** 528
 6'- Anthères poricides, baie sphérique (Solanum)
 8 - Plante spontanée
 9 - Plante épineuse
 10 - Plante ligneuse
 11 - Epines limitées aux rameaux, feuilles entières de 2 à 4 cm **Solanum cordatum** 530
 11'- Epines sur tiges et feuilles, feuilles plus ou moins lobées, dépassant 5 cm, plante velue cotonneuse. **Solanum incanum** 531
 10'- Plante herbacée, épines nombreuses et acérées sur tiges et feuilles **Solanum adoense** 532
 9'- Plante sans épines
 12 - Plante subligneuse, feuilles entières, limbe de 3 à 10 cm, pétiole 1 à 3 cm
 13 - Limbe souvent dissymétrique à la base, aiguë ou obtus au sommet, nervures pubérulentes sur la face inférieure, fleurs violettes, fruit de 12 mm de diamètre **Solanum somalense** 534
 13'- Limbe symétrique à la base, très aigu et presque acuminé au sommet, feuilles glabres ou glabrescentes, inflorescence pubérulente très rameuse, fruit de 5 mm de diamètre. **Solanum carense** 533
 12'- Plante herbacée
 14 - Feuilles entières, à bord légèrement sinueux ou dentées
 15 - Plante à longs poils souples dressés, feuilles dentées **Solanum luteum** 536
 15'- Plante glabre ou à poils courts, feuilles généralement entières **Solanum nigrum** 535
 14'- Feuilles profondément lobées **Solanum plebeium** 537
 8'- Plante potagère cultivée
 16 - Feuille simple, entière ou légèrement lobée, plante souvent épineuse, fleurs violettes **Solanum melongena** 538
 16'- Feuille profondément divisée, plante jamais épineuse
 17 - Folioles ovales, entières, presque sessiles, fleurs violettes ou blanches **Solanum tuberosum** 539
 17'- Folioles lobées, pétiolées, fleurs jaunes **Solanum lycopersicum** 540

523 - **Datura innoxia** Mill.

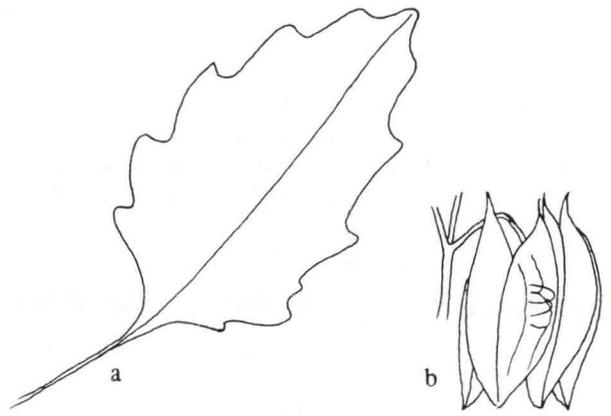
Grande plante herbacée velue, feuilles de 6 à 20 cm, à larges dents; calice en tube de 6 à 10 cm, se détachant à maturité par une déchirure circulaire à 1 cm de la base (circumscissile); corolle en trompette de 15 cm environ; capsule pendante de 4 cm.

a - feuille; b - calice; c - capsule.

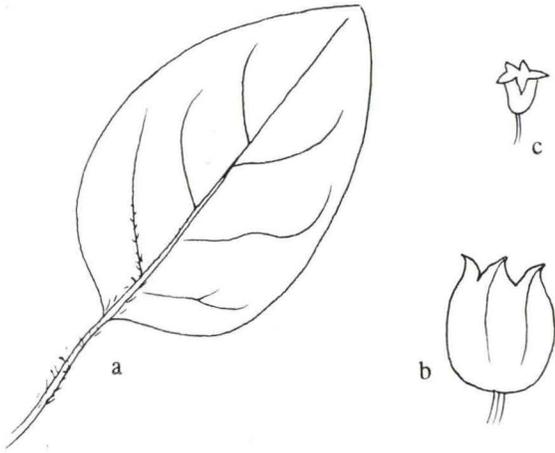
Oueds et endroits humides; souvent rudérale; plante toxique.



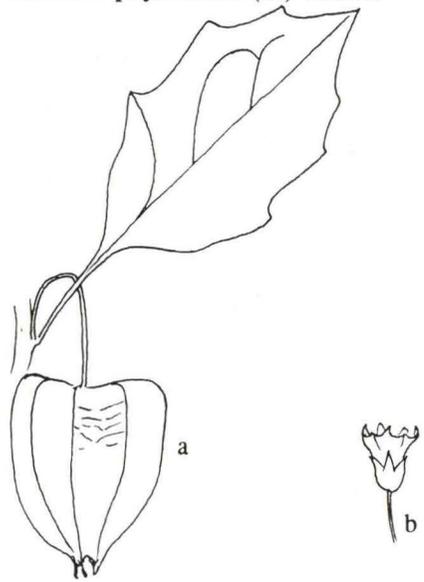
524 - *Lycium shawii* Roem. et Schult.



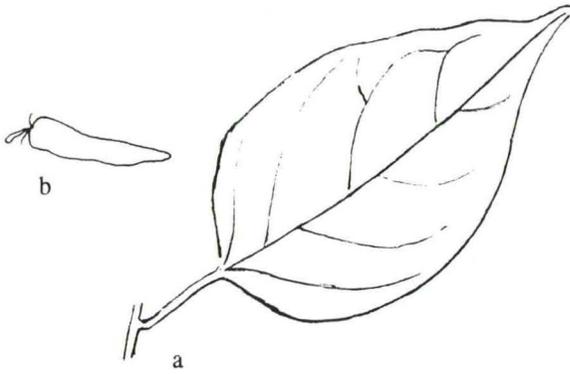
525 - *Nicandra physaloides* (L.) Gaertn.



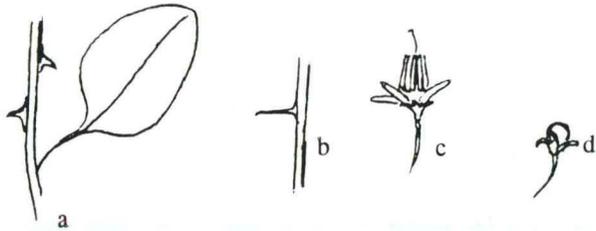
526 - *Withania somnifera* (L.) Dunal



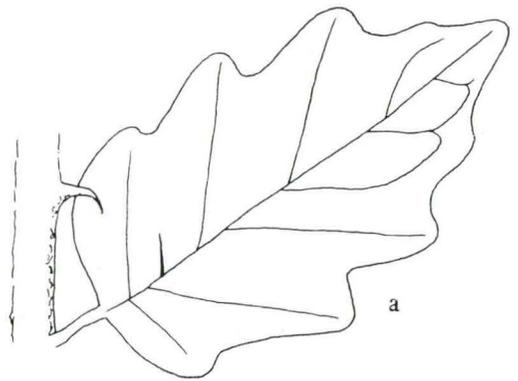
527 - *Physalis angulata* L.



528 - *Capsicum frutescens* L.

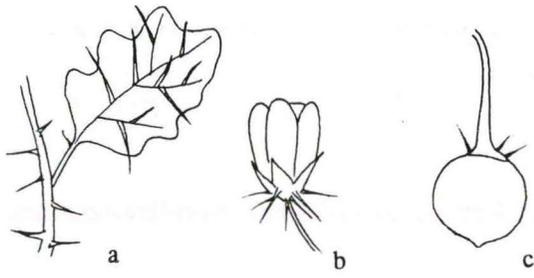


530 - *Solanum cordatum* Forsk.

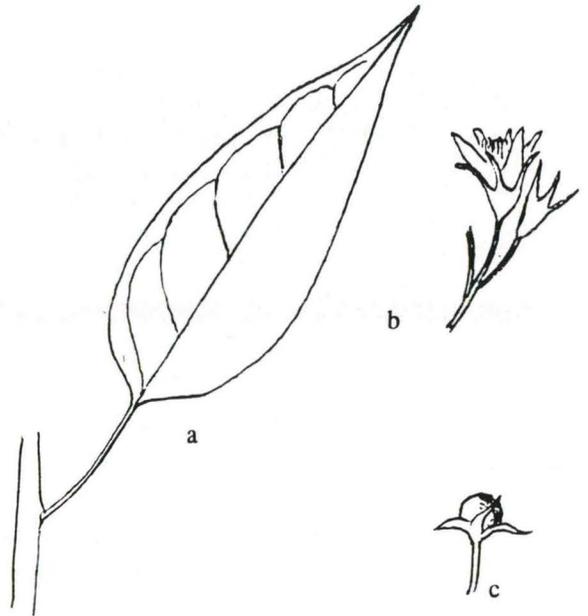


531 - *Solanum incanum* L.

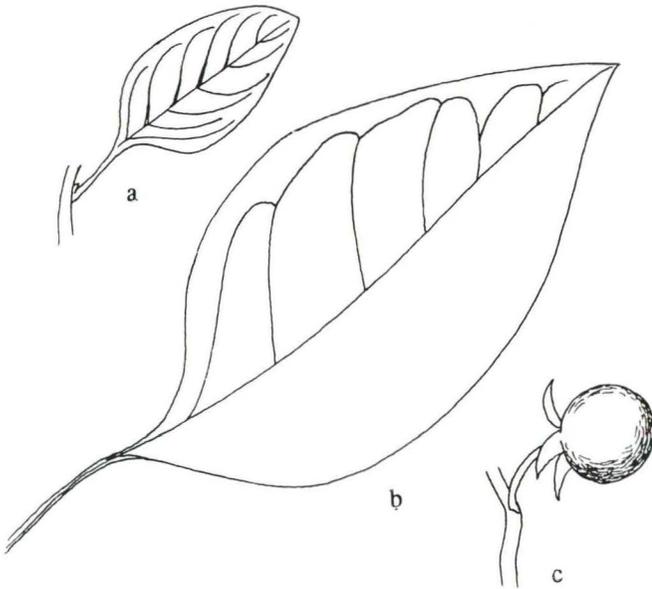
- 524 - **Lycium shawii** Roem. et Schult.
Plante ligneuse arbustive; feuilles de 2 cm, fruit de 4 mm.
a - feuille; b - épine raméale fleurie; c - feuille et épine; d - fruit.
Steppes arbustives sur tout le territoire.
- 525 - **Nicandra physaloides** (L.) Gaertn.
Grande plante herbacée, à belles fleurs bleues de 3 cm, blanches au centre; feuilles lobées.
a - feuille; b - calice contenant le fruit.
Rudérale et nitrophile en montagne; plante toxique.
- 526 - **Withania somnifera** (L.) Dunal
Plante herbacée pubérulente, à feuilles entières; petites fleurs jaunâtres, calice de 12 mm environ, fruit rouge.
a - feuille; b - calice jeune; c - calice à maturité.
Rudérale et nitrophile.
- 527 - **Physalis angulata** L.
Plante herbacée annuelle glabre, fleurs crème ou jaune pâle, calice parfois veiné de pourpre
a - feuille et calice contenant le fruit; b - fleur.
Adventice.
- 528 - **Capsicum frutescens** L.
Plante vivace frutescente à petits fruits rouges coniques; fleurs jaune verdâtre.
a - feuille; b - fruit.
Cultivée et souvent spontanée; fruit utilisé comme condiment (piment).
- 529 - **Capsicum annuum** L.
Plante herbacée annuelle, fruit de forme et de dimension variable, mais toujours plus long ou plus large que dans l'espèce précédente, à saveur douce ou brûlante.
Plante potagère cultivée pour son fruit (piment ou poivron).
- 530 - **Solanum cordatum** Forsk.
syn. : *Solanum gracilipes* Decne.
Arbuste épineux, grimpant, à petites feuilles ovales ponctuées de poils étoilés; fleurs bleu pâle, fruit rouge de 3 mm.
a - rameau à épines courtes; b - épine longue; c - fleur; d - fruit.
Steppes arbustives, sur tout le territoire.
- 531 - **Solanum incanum** L.
Plante buissonnante blanchâtre, couverte de poils étoilés; corolle velue à l'intérieur, à pubescence cotonneuse à l'extérieur.
a - feuille à nervure épineuse.
Forêts et steppes de montagne.
- 532 - **Solanum adoense** Hochst. ex A. Br.
Plante herbacée, tige et feuilles couvertes d'épines; feuilles ponctuées de poils étoilés très courts; corolle violette à l'intérieur, jaune-vert et pubérulente à l'extérieur; fruit jaune de 12 mm.
a - feuille; b - fleur; c - fruit.
Steppes.
- 533 - **Solanum carense** Dunal
Plante frutescente à feuilles glabres; inflorescence pubérulente très rameuse.
a - feuille; b - fleurs; c - fruit.
Plante signalée par Bavazzano.



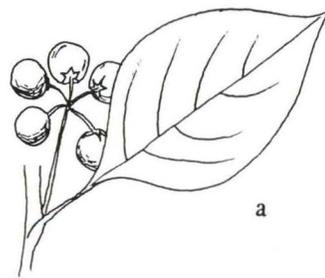
532 - *Solanum adoense* Hochst. ex A.Br.



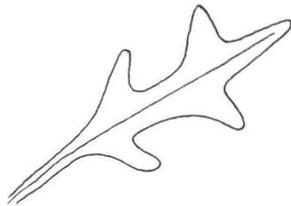
533 - *Solanum carense* Dun.



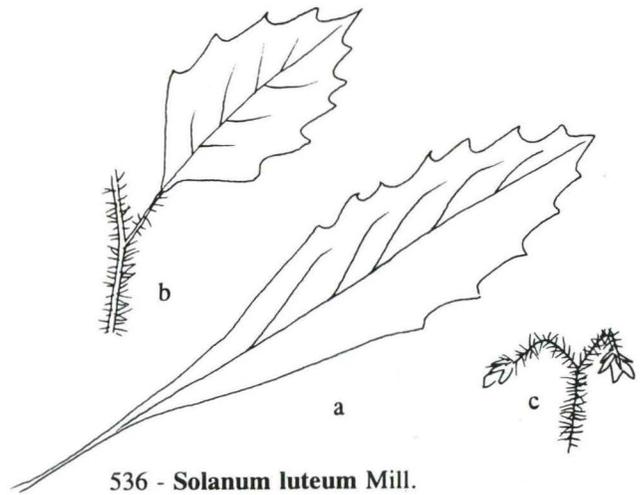
534 - *Solanum somalense* Franch.



535 - *Solanum nigrum* L.



537 - *Solanum plebeium* A. Rich.



536 - *Solanum luteum* Mill.

534 - **Solanum somalense** Franchet

Plante frutescente, feuilles à nervures pubérulentes sur la face inférieure; fleurs violettes ou mauves.
a et b - feuilles; c - fruit.

Steppes et forêts sur tout le territoire; espèce très commune, non broutée et à caractère envahissant, caractérise les parcours dégradés.

535 - **Solanum nigrum** L.

Plante herbacée à petites fleurs blanches en ombelles; feuilles entières ou à bord sinueux; fruit noir de 5 à 7 mm.

a - feuille et infrutescence.

Adventice et rudérale en plaine ou en montagne.

536 - **Solanum luteum** Miller

Plante herbacée qui se différencie de l'espèce précédente par l'indumentum de longs poils blancs souples; feuilles de 10 à 15 cm; fleurs blanches, fruit orangé.

a - feuille basale; b - feuille sommitale; c - partie d'inflorescence.

Forêts de montagne.

537 - **Solanum plebeium** A. Rich.

Plante herbacée à feuilles profondément lobées.

Steppes et forêts de montagne.

538 - **Solanum melongena** L.

Plante frutescente couverte de poils étoilés, à gros fruits variables en forme et en couleur selon les variétés : blancs, jaunâtres ou violets; feuilles de 20 cm, pétiole de 6 cm.

a - feuille; b - fleur à corolle couverte à l'extérieur de poils étoilés.

Plante cultivée dans les jardins pour son fruit consommé cuit (aubergine).

539 - **Solanum tuberosum** L.

Plante herbacée à fruits verdâtres.

Plante cultivée dans les jardins pour ses tubercules comestibles (pomme de terre).

540 - **Solanum lycopersicum** L.

Plante herbacée à fruits rouges de dimension variable.

a - feuille.

Cultivée dans les jardins pour son fruit comestible cru (tomate).

Solanum forskalii Dun. est signalé par Cufodontis et par Bavazzano.

Solanum marginatum L. f. est signalé par Cufodontis.

Solanum schimperianum Hochst. ex A. Rich. est signalé par Cufodontis.

Solanum uollense (Chiov.) Pichi-Serm., peut-être identique à *S. adoense*, est signalé par Bavazzano.

86 - CONVULVACEAE

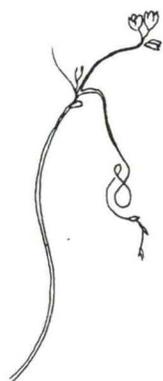
- 1 - Plante sans feuilles, parasite sans chlorophylle **Cuscuta chinensis** 541
 1' - Plante à feuilles vertes non parasite
 2 - Plante volubile à grandes feuilles cordiformes, bilobées ou trilobées, grains de pollen échinulés (*Ipomoea*)
 3 - Feuilles émarginées ou bilobées au sommet, plante littorale des sables **Ipomoea pes-caprae** 552
 3' - Feuilles aiguës au sommet
 4 - Feuilles hastées (ayant deux auricules à la base du limbe) **Ipomoea aquatica** 553
 4' - Feuilles sans auricule
 5 - Feuilles trilobées **Ipomoea dichroa** 554
 5' - Feuilles entières
 6 - Feuille lancéolées ou triangulaires, non en coeur à la base, plante glabre **Ipomoea aquatica** 553
 6' - Feuilles cordiformes ou en coeur à la base, plante velue, poilue ou pubérulente



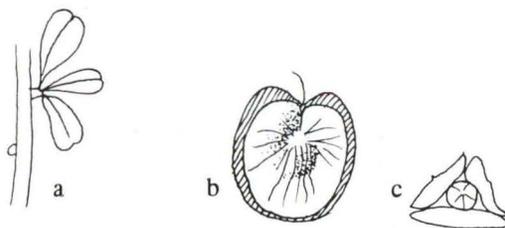
538 - *Solanum melongena* L.



540 - *Solanum lycopersicum* L.



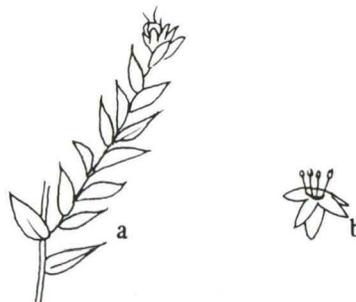
541 - *Cuscuta chinensis* Lam.



542 - *Hildebrandtia somalensis* Peter



543 - *Cladostigma dioicum* Radlk.



544 - *Cressa cretica* L.

- 7 - Sépales ronds, obtus au sommet, feuilles de 10 à 15 cm **Ipomoea carnea** 557
 7'- Calice à dents aiguës, feuilles plus petites
 8 - Dents du calice bien plus longues que le tube **Ipomoea sinensis** 555
 8'- Dents du calice égales au tube **Ipomoea verticillata** 556
 2'- Plante à petites feuilles entières, ligneuse ou herbacée
 9 - Plante épineuse, buissonnante, densément velue, à petites feuilles presque cordiformes de 3 à 10 mm, fleurs en glomérules sphériques à bractées rondes, corolle bleu-violacé, couverte de poils jaunâtres à l'extérieur **Convolvulus hystrix** 548
 9'- Plante sans épines
 10 - Feuilles émarginées au sommet, plante buissonnante
 11 - Feuilles rondes pétiolées, sépales 2-3 mm. **Cladostigma dioica** 543
 11'- Feuilles obovales, sans pétiole, en rosettes sur des rameaux très courts, 3 sépales accrescents, orbiculaires de 10 mm de diamètre, membraneux à maturité **Hildebrandtia somalensis** 542
 10'- Feuilles aiguës au sommet, plante herbacée ou subligneuse, grains de pollen lisses
 12 - 1 style, feuilles ayant normalement plus de 10 mm, plante rampante ou volubile, parfois érigée chez *C. rhyniospermus*, fleurs en glomérules
 13 - Glomérules sessiles
 14 - Feuilles hastées à court pétiole, espacées le long de la tige **Convolvulus auricomus** 549
 14'- Feuilles aiguës à la base, rapprochées, presque en rosettes sur les tiges courtes **Convolvulus rhyniospermus** 551
 13 - Glomérules pédonculés, feuilles obtuses à la base, à court pétiole **Convolvulus auricomus** 549
 12'- 2 styles, feuilles très petites, en général de 5 à 10 mm, plante érigée
 15 - Plante annuelle, étamines dépassant la corolle, feuilles serrées le long de la tige **Cressa cretica** 544
 15'- Plante vivace, ligneuse ou subligneuse (*Seddera*)
 16 - Feuilles grises, couvertes de poils blanchâtres, calice à sépales aigus **Seddera latifolia** 547
 16'- Feuilles vertes
 17 - Sépales aigus, feuilles elliptiques **Seddera arabica** 545
 17'- Sépales arrondis au sommet, feuilles lancéolées **Seddera bagshawei** 546

541 - **Cuscuta chinensis** Lam.

Plante herbacée à longues tiges jaunes, volubiles, enchevêtrées; fleurs de 2 mm, à pédicelles de 1 mm.
 Parasite; hôte possible : *Acalypha indica*.

Cuscuta hyalina Heyne ex Roth et *C. prob. planiflora* Tenore sont signalés par Bavazzano.

542 - **Hildebrandtia somalensis** Peter

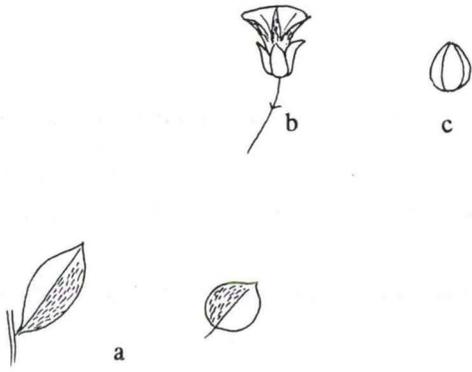
Plante frutescente à rameaux gris foncé, à petites feuilles; fruit de 3 mm, entouré des sépales de 8 à 12 mm.
 a - rosette de feuilles sur rameau court; b - fruit, vu de profil; c - fruit, vu de dessus.
 Steppes.

543 - **Cladostigma dioicum** Radlk.

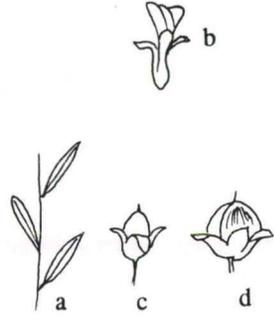
Petit arbuste d'environ 1 m, à petites feuilles rondes; fleurs crème.
 a - feuille; b - fleur.
 Steppes des montagnes et des hauts plateaux.

544 - **Cressa cretica** L.

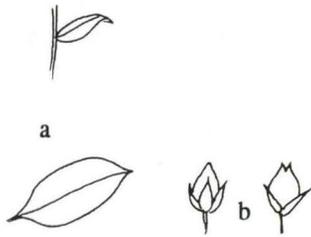
Plante herbacée annuelle ou vivace, à port érigé très ramifié, velue grisâtre; petites feuilles de 6 mm; fleurs blanc rosé en épi dense, étamines dépassant la corolle.
 a - rameau fleuri; b - fleur.
 Dépressions inondables, souvent en peuplements unispécifiques et à biologie d'annuelle.



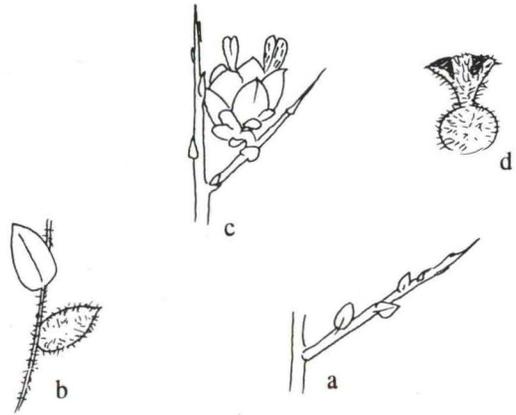
545 - *Seddera arabica* (Forsk.) Choisy



546 - *Seddera bagshawei* Rendle



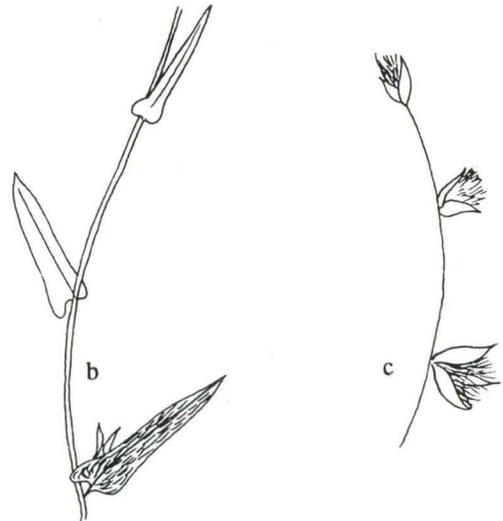
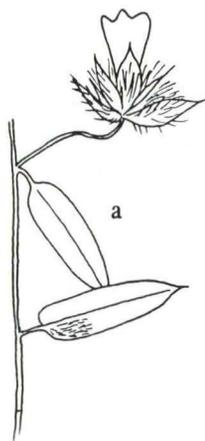
547 - *Seddera latifolia* Hochst. et Steud.



548 - *Convolvulus hystrix* Vahl

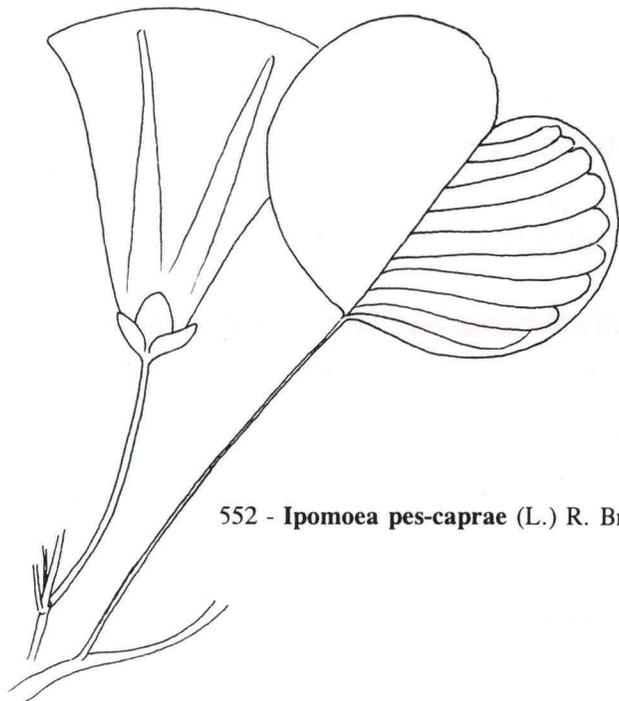


551 - *Convolvulus rhyniospermus* Choisy

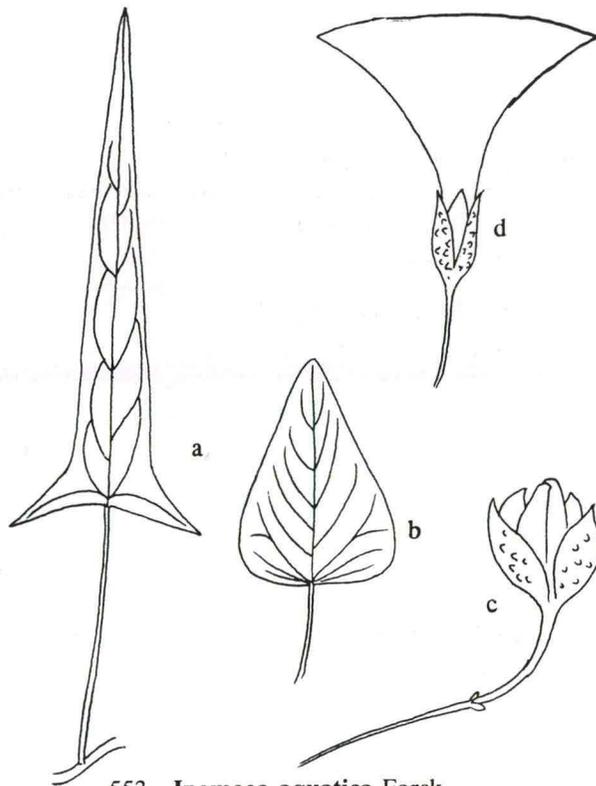


549 - *Convolvulus auricomus* (A. Rich.) Bhandari

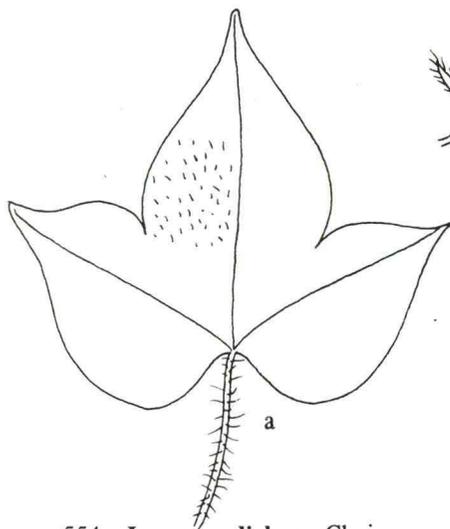
- 545 - **Seddera arabica** (Forsk.) Choisy
 Plante frutescente ou suffrutescente, feuilles rondes ou elliptiques, vertes mais très velues à poils jaunâtres; fleurs de 7 à 8 mm, blanches.
 a - feuilles; b - fleur; c - fruit.
 Steppes de montagnes et hauts plateaux; plante commune, habituellement très broutée.
- 546 - **Seddera bagshawei** Rendle
 Plante frutescente ou suffrutescente, feuilles lancéolées, velues.
 a - feuilles; b - fleur; c - jeune fruit; d - fruit.
 Steppes des plaines et plateaux; habituellement broutée.
- 547 - **Seddera latifolia** Hochst. et Steud.
 Plante frutescente à souche ligneuse, entièrement grise, feuilles ovales ou elliptiques de 3 à 10 mm; fleurs blanches, de 4 mm.
 a - feuilles; b - fruits.
 Steppes sur tout le territoire; plante très commune, généralement très broutée.
- 548 - **Convolvulus hystrix** Vahl
 Plante frutescente à feuilles glauques poilues ou pubérulentes.
 a - rameau épineux; b - feuilles; c - inflorescence; d - fleur.
- 549 - **Convolvulus auricomus** (A. Rich.) Bhandari
 syn. : *Convolvulus glomeratus* Choisy
C. faurotii Franchet
 Plante herbacée vivace, fleurs blanches.
 a - feuilles et inflorescence.
 Steppes sur tout le territoire.
- La forme *Convolvulus faurotii* Franchet se distingue par ses inflorescences sessiles et ses feuilles élargies à la base; plante volubile aux feuilles et aux inflorescences couvertes de longs poils roux; feuilles de 15 mm de long et de 5 mm de large, presque sessiles.
 b - feuilles; c - inflorescence.
 Dédiée à Faurot qui l'a récoltée à Obock, golfe de Tadjourah.
- 551 - **Convolvulus rhyniospermus** Choisy
 Plante annuelle, érigée à l'état jeune, à longs poils laineux blancs ou plus ou moins roux.
 a - port de la jeune plante.
 Steppes.
- 552 - **Ipomoea pes-caprae** (L.) R. Br.
 Plante herbacée rampante, presque succulente; feuilles glabres de 5 à 6 cm, fleurs rose violacé de 5 cm.
 Plante croissant sur le sable du littoral, introduite et cultivée comme plante ornementale.
- 553 - **Ipomoea aquatica** Forsk.
 Plante herbacée rampante et glabre; feuilles de forme très variable; fleurs roses, violacées ou blanches, de 7 cm, calice verruqueux.
 a - feuille en hallebarde; b - feuille ovale; c - bouton floral; d - fleur.
 Plante des marécages et lieux humides, cultivée à Djibouti.
- 554 - **Ipomoea dichroa** Choisy
 Plante volubile, longuement poilue; feuilles blanches cotonneuses sur la face inférieure, fleurs roses de 16 mm.
 a - feuille; b - fruit.
 Adventice.
- 555 - **Ipomoea sinensis** (Desv.) Choisy
 Plante pubérulente, fleurs roses, de 15 mm.
 Steppes arbustives.



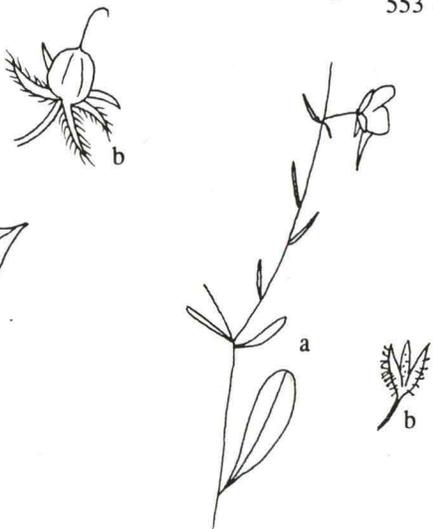
552 - *Ipomoea pes-caprae* (L.) R. Br.



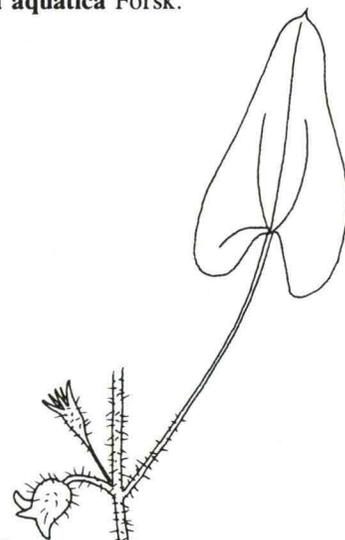
553 - *Ipomoea aquatica* Forsk.



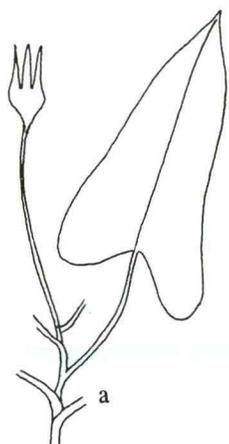
554 - *Ipomoea dichroa* Choisy



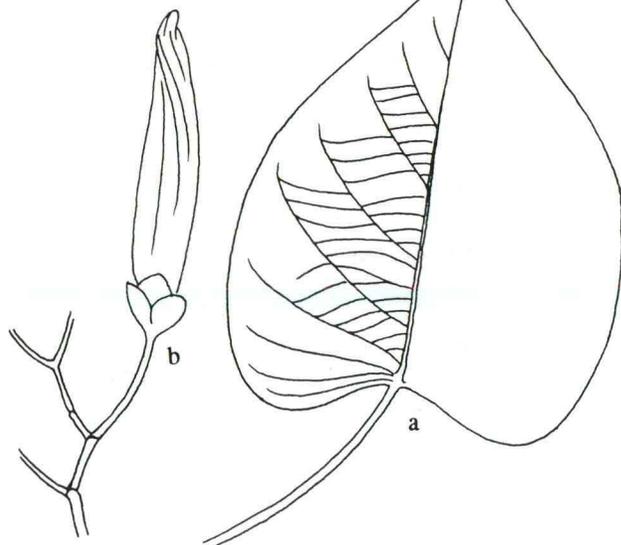
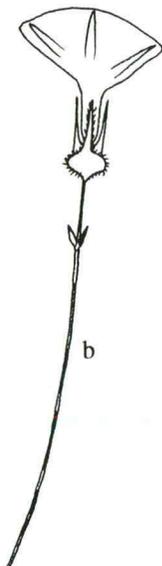
558 - *Kickxia cf. asparagoides* (Schweinf.) Cuf.



555 - *Ipomoea sinensis* (Desv.) Choisy



556 - *Ipomoea verticillata* Forsk.



557 - *Ipomoea carnea* Jacq.

556 - *Ipomoea verticillata* Forsk.

Plante annuelle rampante ou volubile, à petites fleurs blanches.

a - feuille; b - fleur.

Adventice.

557 - *Ipomoea carnea* Jacq.

subsp. *fistulosa* (Mart. ex Choisy) D. Austin

syn. : *Ipomoea crassicaulis* (Benth.) B. L. Robyns.

Arbuste ou buisson à feuilles de 10 à 15 cm, veloutées sur la face inférieure, corolle rose de 7 cm de long.

Cultivé comme plante ornementale.

87 - SCROPHULARIACEAE

1 - Feuilles opposées dentées

2 - 2 étamines, corolle à tube court, feuilles finement dentées

..... *Veronica anagallis-aquatica* 565

2' - 4 étamines

3 - Corolle urcéolée, 5e étamine en forme d'écaille sur la partie

supérieure de la corolle *Scrophularia arguta* 564

3' - Corolle en tube à 2 lèvres

4 - Plante glanduleuse aromatique, feuilles de 8 à 16 mm de large

rarement plus *Lindenbergia sinaica* 566

4' - Plante inodore, feuilles de 20 à 25 mm de large *Lindenbergia* sp. 567

1' - Feuilles entières, alternes, au moins les supérieures

5 - Corolle munie d'un éperon, 4 étamines, feuilles alternes sauf à la base

6 - Pédicelle de 3,5 à 6 mm, feuilles jamais hastées *Kickxia* cf. *asparagoides* 558

6' - Pédicelle de 15 à 30 mm, feuilles caulinaires souvent hastées

7 - Corolle de 3 à 5 mm, éperon compris, glabre *Kickxia hastata* 559

7 - Corolle de 8 à 12 mm, à poils glanduleux *Kickxia* sp. aff. *heterophylla* 559 bis

5' - Corolle sans éperon

8 - Corolle bossue à la base, 4 étamines, feuilles jamais hastées,

linéaires ou lancéolées

9 - Fruit ovoïde *Misopates orontium* 560

9' - Fruit sphérique *Schweinfurthia pterosperma* 561

8' - Corolle sans bosse, ni éperon

10 - Corolle à tube courbe, feuilles sessiles. *Campylanthus junceus* 567

10' - Corolle à tube droit

11 - Feuilles linéaires, 4 étamines, plante à poils non

glandulaires, fleurs roses *Striga hermonthica* 569

11' - Feuilles pétiolées, 2 étamines, plante à poils glandulaires,

corolle presque régulière

12 - Poils glandulaires courts, feuilles lancéolées, fruit environ

deux fois plus long que le calice *Anticharis arabica* 562

12' - Poils glandulaires longs, feuilles oblongues ou elliptiques,

fruit à peine plus long que le calice *Anticharis glandulosa* 563

558 - *Kickxia* cf. *asparagoides* (Schweinf.) Cuf.

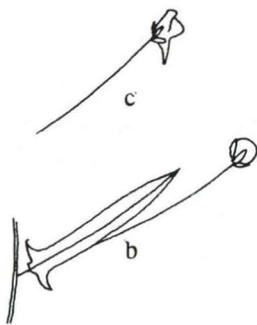
Plante herbacée vivace, à feuilles basales ovales et à feuilles caulinaires linéaires; fleurs jaunes de 8 à 10 mm (éperon compris), calice à poils glanduleux, corolle très finement poilue mais non glanduleuse, éperon de 4 mm.

a - rameau fleuri; b - calice.

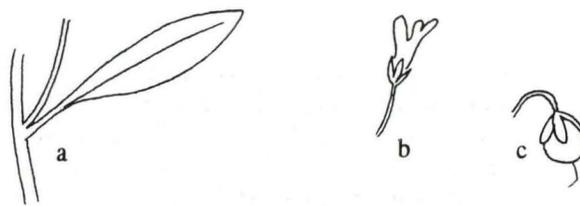
Steppe aride de montagne.

César 2898, Moussa-Ali, échantillon réduit.

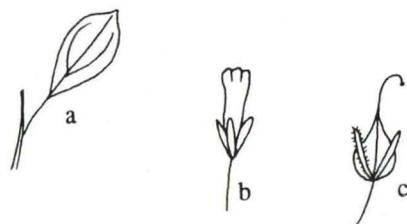
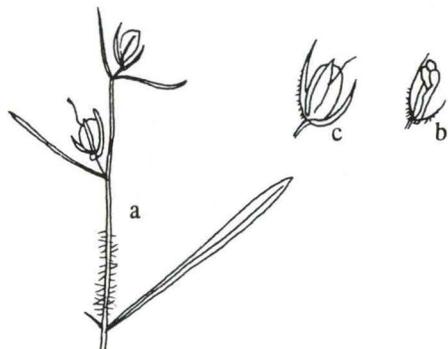
Ethiopie, Yémen ?



561 - *Schweinfurthia pterosperma* (A. Rich.) A. Br.

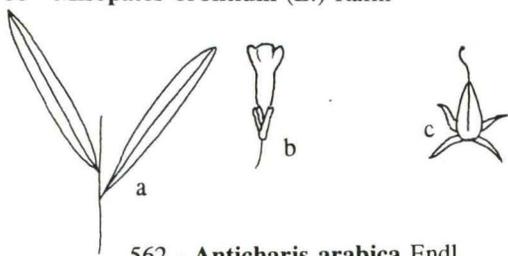


559 - *Kickxia hastata* (R. Br. ex Benth.) Dandy

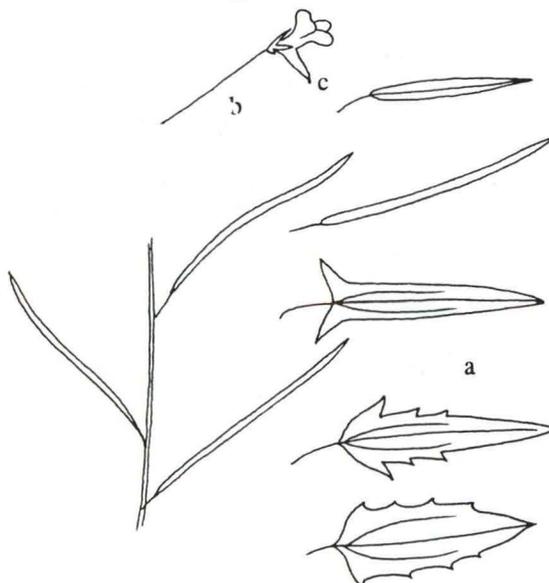


563 - *Anticharis glandulosa* Aschers.

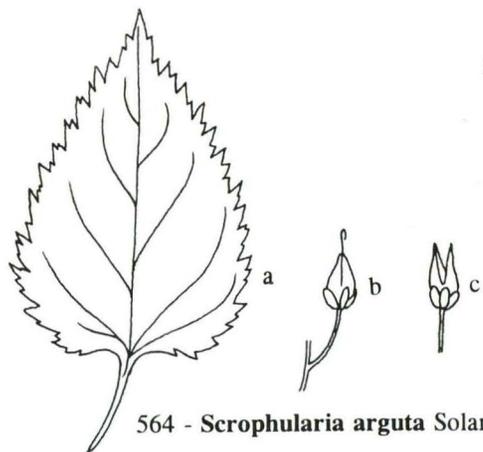
560 - *Misopates orontium* (L.) Rafin



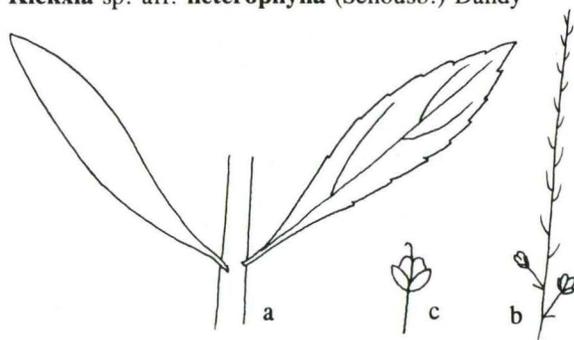
562 - *Anticharis arabica* Endl.



559 bis - *Kickxia* sp. aff. *heterophylla* (Schousb.) Dandy



564 - *Scrophularia arguta* Solander



565 - *Veronica anagallis-aquatica* L.



566 - *Lindenbergia sinaica* (Decne.) Benth.

559 - **Kickxia hastata** (R. Br. ex Benth.) Dandy

bas. : *Linaria hastata* R. Br. ex Benth.

Petite plante herbacée annuelle, feuilles de la base elliptiques, feuilles caulinaires hastées, de 1 à 3 mm de large; pédicelle de 20 à 25 mm, beaucoup plus long que la fleur, fleurs jaunes de 3 à 5 mm, glabres ou à quelques poils très petits invisibles à l'oeil nu, éperon de 2 mm.

a - feuille de la rosette basale; b - feuille caulinaire et fruit; c - fleur.

Steppes, surtout en montagne, escarpements.

559 bis - **Kickxia** sp. aff. **heterophylla** (Schousb.) Dandy

syn. : *Linaria heterophylla* (Schousb.) Spreng.

Linaria sagittata (Poir.) Steud.

Plante herbacée vivace, feuilles variables, linéaires, hastées ou non, ou lancéolées, hastées ou dentées; fleurs jaunes de 8 à 13 mm, corolle densément poilue glanduleuse, poils visibles à l'oeil nu sur l'éperon, éperon de 4 à 6 mm, faisant un angle avec le tube de la corolle.

a - diverses formes de feuille; b - fleur; c - éperon (grossi).

Steppes, forêts et pelouses de montagne, éboulis.

560 - **Misopates orontium** (L.) Rafin.

syn. : *Antirrhinum orontium* L.

Plante herbacée annuelle à feuilles linéaires, alternes ou opposées; tige et sépales à poils glandulaires; fleurs blanc jaunâtre ou rosées, normalement de 10 à 15 mm mais beaucoup plus courtes à Djibouti.

a - rameau; b - fleur de 3 mm; c - fruit de 6 mm.

Steppes de montagne, éboulis et escarpements.

561 - **Schweinfurthia pterosperma** (A. Rich.) A. Br.

Plante herbacée annuelle à feuilles lancéolées de 1 à 2 cm; fleur de 5 mm, blanche ou rosée à gorge jaune, capsule de 5 mm.

a - feuille; b - fleur; c - fruit.

Steppes et lits d'oueds.

562 - **Anticharis arabica** Endl.

Petite plante suffrutescente à poils glutineux, feuilles linéaire-lancéolées, fleurs blanches solitaires, d'environ 1 cm; capsule conique.

a - feuille; b - fleur; c - fruit.

Dépressions inondables sur sable.

563 - **Anticharis glandulosa** Ascher.

Petite plante suffrutescente à poils glutineux, feuilles obovales, fleurs roses, capsule conique, large à sa base.

a - feuille; b - fleur; c - capsule.

Steppes des plaines et montagnes.

564 - **Scrophularia arguta** Solander

Plante annuelle à feuilles ovales dentées; fleurs brun rougeâtre.

a - feuille; b - capsule; c - capsule ouverte.

Forêts de haute montagne, steppes de montagne et éboulis.

565 - **Veronica anagallis-aquatica** L.

Plante herbacée à feuilles lancéolées, inflorescence en grappes axillaires, fleurs bleues ou blanches.

a - feuille; b - inflorescence; c - fruit.

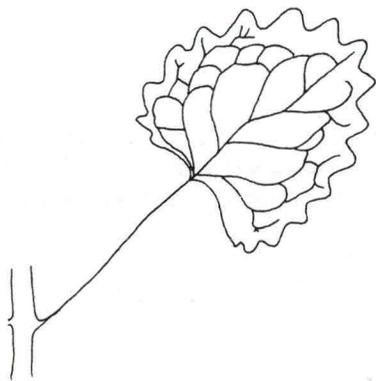
Plante aquatique.

566 - **Lindenbergia sinaica** (Decne.) Benth.

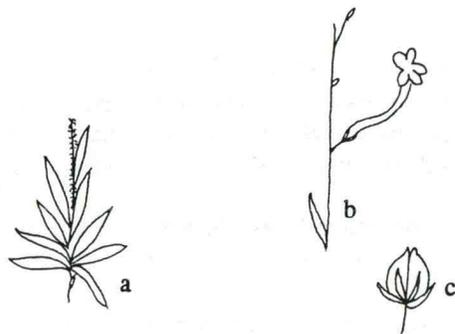
Plante frutescente, pubérulente et glanduleuse, normalement à forte odeur de résine; feuilles dentées ou crénelées, plus ou moins aiguës au sommet, à pétiole plus court que le limbe; fleurs blanc jaunâtre, ou jaune mêlé de rouge.

a et b - feuilles; c - fleur, vue de dessus; d - fleur, vue de profil; e - fruit.

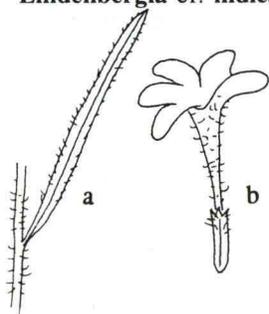
Rochers et escarpements



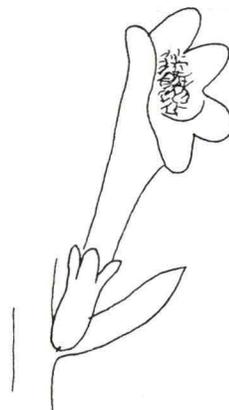
567 - *Lindenbergia* cf. *indica* (L.) Kuntze



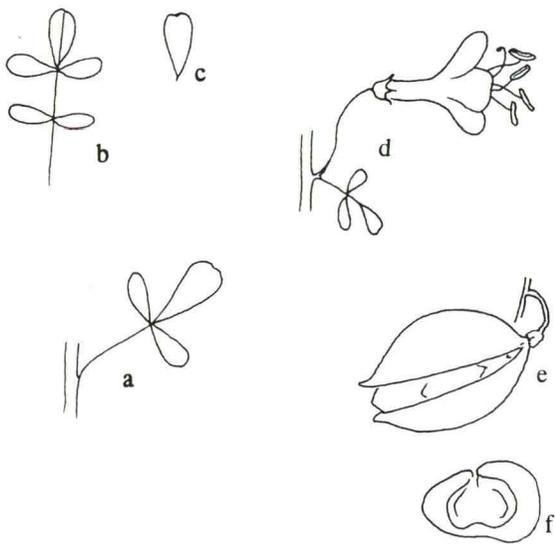
568 - *Campylanthus junceus* Edgew. fa.



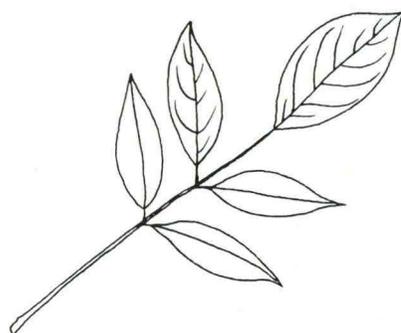
569 - *Striga hermonthica* (Del.) Benth.



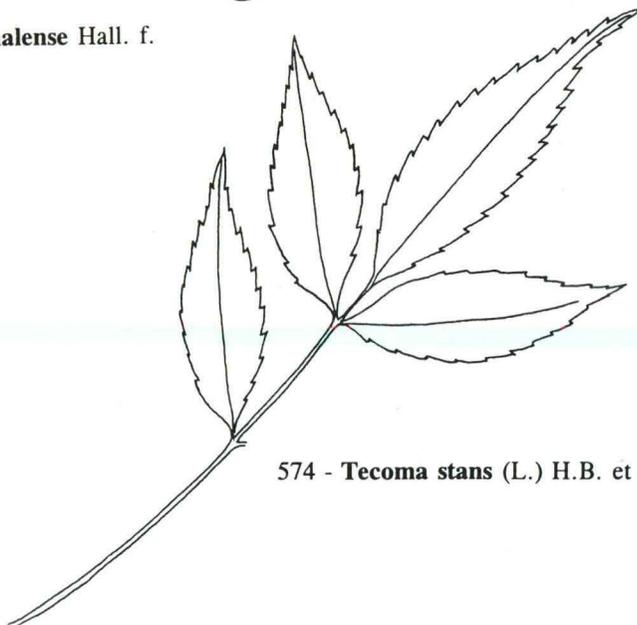
570 - *Cistanche phelipaea* (L.) Coutinho



572 - *Rhigozum somalense* Hall. f.



573 - *Stereospermum kunthianum* Cham.



574 - *Tecoma stans* (L.) H.B. et K.

- 567 - **Lindenbergia** cf. **indica** (L.) Kuntze
Plante frutescente, pubérulente mais non aromatique; feuilles crénelées obtuses, à pétiole presque aussi long que le limbe; fleurs jaune mêlé de rouge.
Lit d'oued (César 3148).
- 568 - **Campylanthus junceus** Edgew. fa.
Plante herbacée velue, feuilles lancéolées, surtout en rosette à la base; fleurs roses, bleues ou blanches.
a - rosette basale; b - fleur; c - fruit.
Steppes, sur tout le territoire.
- 569 - **Striga hermonthica** (Del.) Benth.
Plante herbacée à fleurs roses ou violacées, corolle velue de 2 cm.
a - feuille; b - fleur.
Plante signalée par Bavazzano; parasite fréquent des céréales.

88 - OROBANCHACEAE

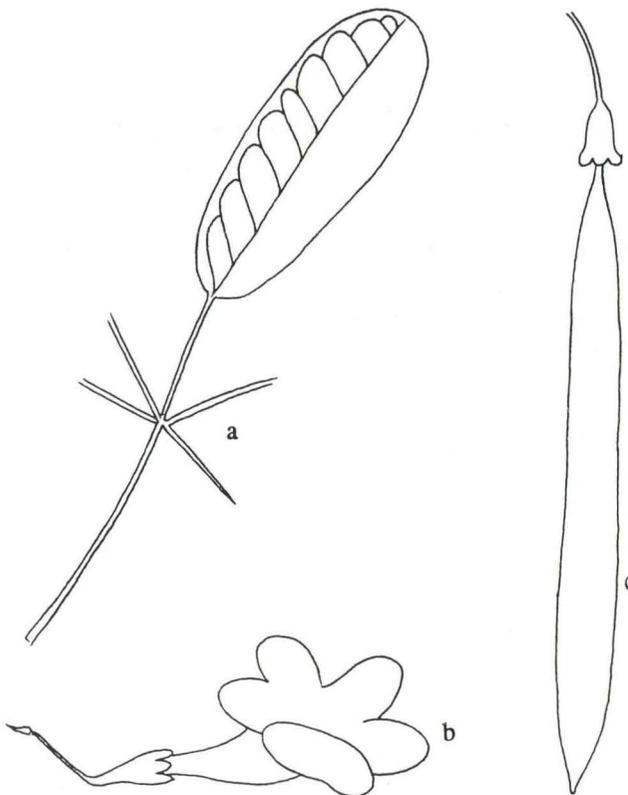
Plantes parasites sans chlorophylle

- Fleurs jaunes de 4 cm, en épi dense de 15 à 20 cm, tige dépassant
10 mm de large **Cistanche phelipaea** 570
- Fleurs roses, d'environ 1 cm, tige de moins de 6 mm de large **Orobanche** sp. 571

- 570 - **Cistanche phelipaea** (L.) Coutinho
Plante charnue, calice de 12 mm, anthères cotonneuses.
Espèce signalée par Bavazzano.
- 571 - **Orobanche** sp.
Plante herbacée.
Forêt et pelouses de haute montagne; (Audru 8305, César 2577).

89 - BIGNONIACEAE

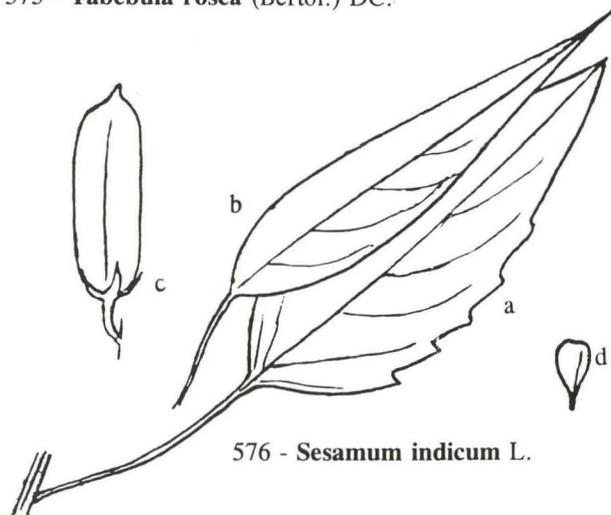
- 1 - Arbuste spontané
- 2 - Petites folioles entières obovales de moins d'1 cm, fleurs jaunes,
capsule ovale de 2 cm **Rhigozum somalense** 572
- 2' - Folioles de 5 à 10 cm, fleurs roses, capsule linéaire de 40 à
60 cm de long **Stereospermum kunthianum** 573
- 1' - Plante ornementale cultivée
- 3 - Feuilles pennées, folioles dentées, fleurs jaunes **Tecoma stans** 574
- 3' - Feuilles palmées, folioles entières, fleurs roses **Tabebuia rosea** 575
- 572 - **Rhigozum somalense** Hall. f.
Arbuste ou buisson, de 1 à 2 m, fleurs de 15 mm, capsule à cloison médiane.
a - feuille trifoliée; b - feuille à 5 folioles; c - foliole émarginée; d - fleur; e - fruit; f - graine ailée.
Steppes buissonnantes et arbustives des plaines, des collines et des plateaux; espèce très commune,
dominante sur les collines autour du golfe de Tadjourah.
- 573 - **Stereospermum kunthianum** Cham.
Arbuste à fleurs de 4 à 5 cm, paraissant avant les feuilles; feuilles à 5 à 9 folioles.
Espèce signalée par Bavazzano.
- 574 - **Tecoma stans** (L.) H.B. et K.
Arbuste à fleurs de 5 cm, en grappes; fruit de 15 à 20 cm de long et de 8 mm de large.
Plante ornementale, cultivée dans les jardins.



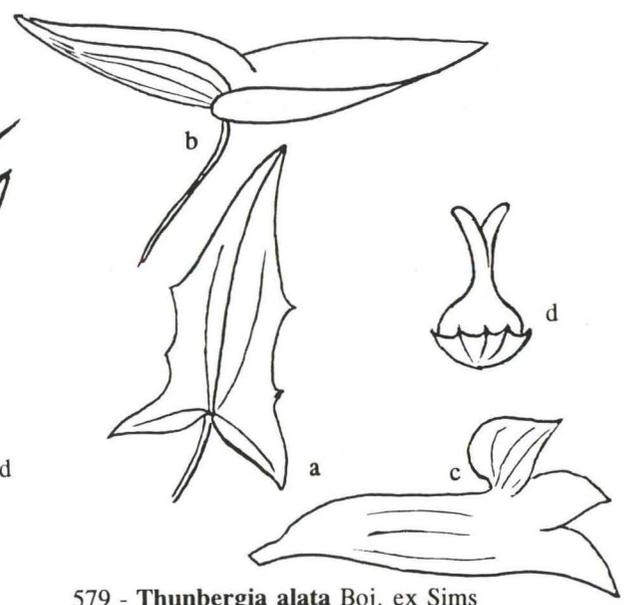
575 - *Tabebuia rosea* (Bertol.) DC.



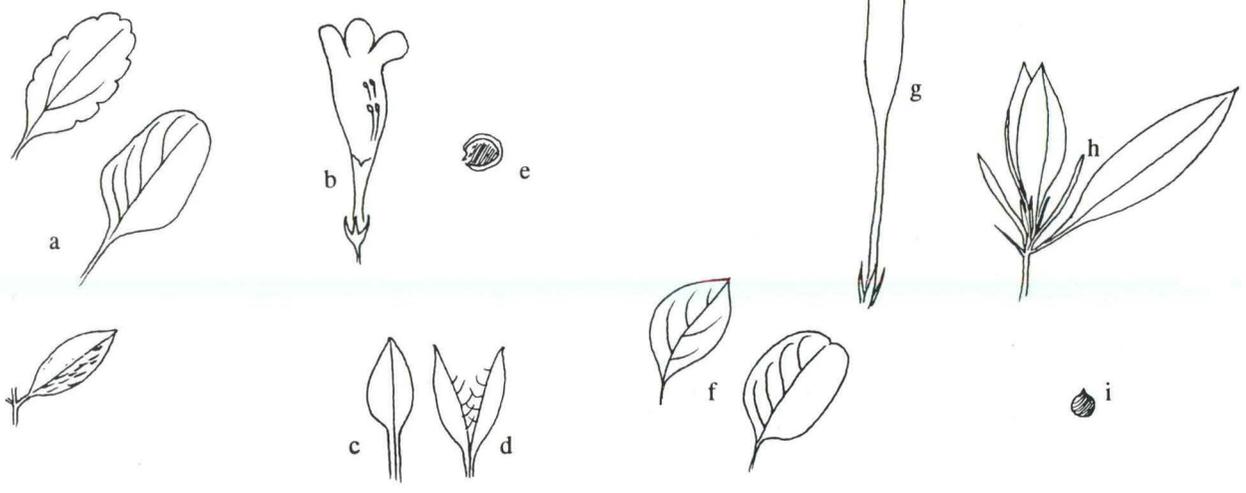
578 - *Ruellia sindica* Ghafor et Heine



576 - *Sesamum indicum* L.



579 - *Thunbergia alata* Boj. ex Sims



577 - *Ruellia patula* Jacq.

575 - **Tabebuia rosea** (Bertol.) DC.

Plante ligneuse, fleurs de 7 cm en bouquets terminaux, paraissant avant les feuilles; fruit de 15 cm.

a - feuille; b - fleur; c - fruit.

Cultivée dans les jardins.

Parmentiera alata (H.B. et K.) Miers et *Tecomella undulata* (Roxb.) Seem. sont parfois cultivés dans les jardins.

90 - PEDALIACEAE

576 - **Sesamum indicum** L.

Plante herbacée à fleurs roses en tube; feuilles plus ou moins profondément dentées, présentant une glande à la base de pétiole.

a - feuille de la base; b - feuille du sommet; c - fruit; d - graine.

Plante cultivée pour ses graines oléagineuses (sésame).

91 - ACANTHACEAE

Clé des genres

1 - 4 étamines

2 - Préfloraison contortée Groupe I

2' - Préfloraison imbriquée Groupe II

1' - 2 étamines, préfloraison imbriquée Groupe III

Groupe I

1 - Anthères sans appendice à la base

2 - Plus de 2 ovules par loge, plante érigée, sépales égaux

3 - Feuilles linéaires, lancéolées, ciliées **Ruellia sindica** 578

3' - Feuilles oblongues, ovales

4 - Corolle de 25 à 30 mm, bleue ou blanche **Ruellia patula** 577

4' - Corolle de 5 cm, blanche **Ruellia patula** fa. 577

2' - 2 ovules par loge, plante rampante ou grimpante, 2 grands

sépales, feuilles hastées **Thunbergia alata** 579

1' - Base des anthères munie d'un appendice, petites feuilles obovales

mucronées, calice de 8 à 14 mm (en fruit), à longues dents aiguës **Dyschoriste radicans** 580

577 - **Ruellia patula** Jacquin

Plante suffrutescente pubérulente, à petites feuilles ovales ou elliptiques; corolle bleue ou blanche, en tube de 25 à 35 mm, environ 10 graines par capsule, graines noires luisantes.

a - feuilles; b - fleur, corolle coupée pour montrer l'insertion des étamines; c - capsule vue de face; d - capsule vue de profil et ouverte; e - graine.

Steppes des collines, montagnes et hauts plateaux.

Une forme affine se distingue par ses grandes fleurs blanches à corolle de 5 cm; capsules de 15 mm de long et 5 mm de large, graines brunes.

f - feuilles; g - fleur; h - fruit; i - graine.

Steppes des collines et hauts plateaux.

578 - **Ruellia sindica** Ghafor et Heine

Plante herbacée annuelle, capsule de 14 mm.

a - feuilles; b - capsule ouverte.

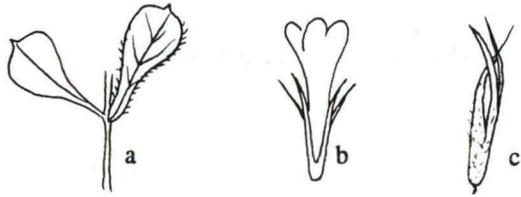
Steppes de plateau; plante probablement rare.

579 - **Thunbergia alata** Boj. ex Sims

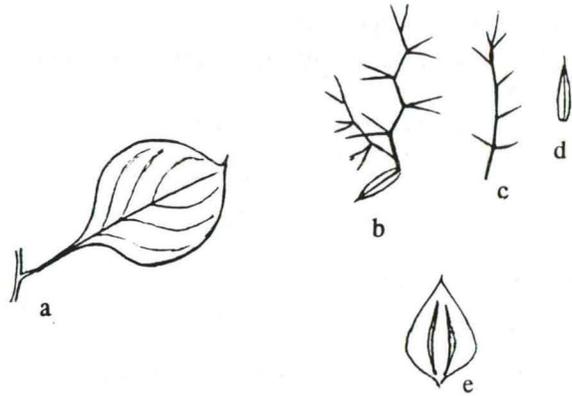
Liane herbacée, rampante ou grimpante; fleurs crème de 5 cm, sépales de 3 cm.

a - feuille; b - sépales écartés; c - corolle; d - fruit.

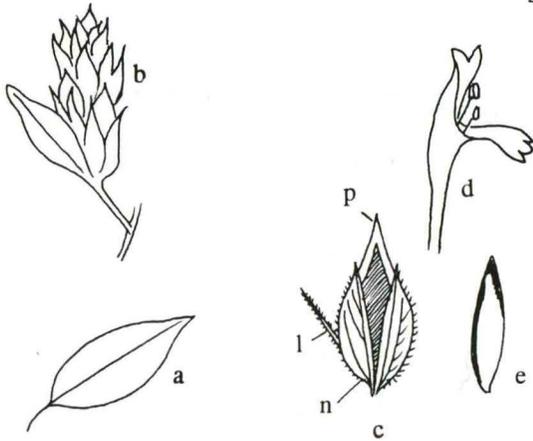
Forêts de montagne.



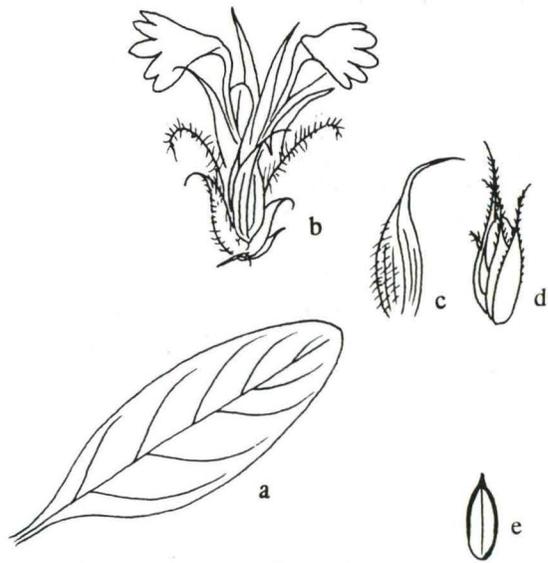
580 - *Dyschoriste radicans* Nees



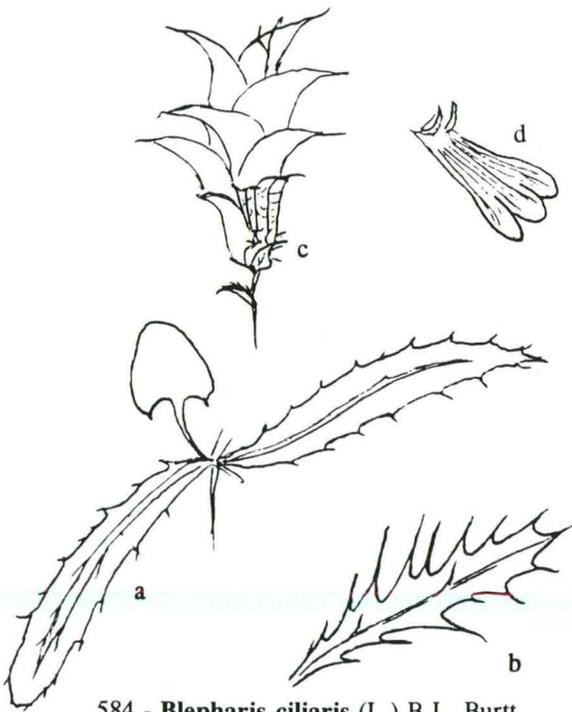
581 - *Neuracanthus polyacanthus* (Lindau) C.B. Cl.



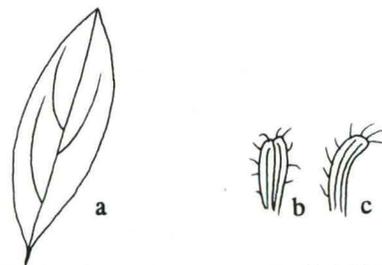
582 - *Lepidagathis calycina* Hochst. ex Nees



583 - *Crossandra spinosa* Beck



584 - *Blepharis ciliaris* (L.) B.L. Burtt



585 - *Blepharis maderaspatensis* (L.) Heyne ex Roth

580 - **Dyschoriste radicans** Nees

Plante herbacée ou frutescente; corolle de 13 mm, rose ou blanche maculée de pourpre, capsule de 10 mm.

a - feuilles; b - fleur; c - calice en fruit.

Steppes des hautes montagnes.

Groupe II

1 - Anthères à 2 loges

2 - Bractées d'inflorescences transformées en longues épines

ramifiées **Neuracanthus polyacanthus** 581

2' - Bractées d'inflorescences peu épineuses non ramifiées **Lepidagathis calycina** 582

1' - Anthères à 1 seule loge

3 - Calice à 5 sépales, fleurs jaune-orange, bractées ovales, lancéolées, poilues,

longuement acuminées, feuilles entières **Crossandra spinosa** 583

3' - Calice à 4 sépales

4 - Feuilles entières, bractées ciliées à 3 nervures, à peine

acuminées **Blepharis maderaspatensis** 585

4' - Feuilles à dents épineuses, bractées à nombreuses nervures,

acumen aigu, fleurs bleues **Blepharis ciliaris** 584

581 - **Neuracanthus polyacanthus** (Lindau) C.B. Cl.

Plante frutescente à feuilles de 4 cm, bractées épineuses de 1 à 2 cm, velues; fruit de 9 mm.

a - feuille; b et c - bractées; d - sépale; e - fruit.

Steppes.

582 - **Lepidagathis calycina** Hochst. ex Nees

Plante herbacée ou frutescente, fleurs en épis axillaires de 1 à 2 cm, sépales membraneux inégaux; capsule de 8mm.

a - feuille; b - inflorescence; c - calice entourant le fruit, comprenant 1 sépale postérieur (p), 2 sépales latéraux (l), 2 sépales antérieurs (n); d - corolle; e - fruit.

Steppes des montagnes.

583 - **Crossandra spinosa** Beck

Plante herbacée ou frutescente, inflorescence en épis axillaires de 3 cm, couverte de longs poils soyeux de 3 mm, fleur de 2 à 3 cm, corolle orange, en tube étroit terminé par une seule lèvre à 5 lobes; capsule brune.

a - feuille; b - inflorescence; c - bractée; d - calice entourant le fruit, comprenant 3 grands sépales et 2 courts; e - fruit.

Forêts et steppes de montagne.

584 - **Blepharis ciliaris** (L.) B.L. Burt

syn. : *Blepharis persica* (Burm. f.) O. Ktze.

Plante annuelle, devenant frutescente, généralement prostrée; inflorescence en épis, fleur bleu pâle veinée de brun.

a - feuille cotylédonnaire et feuilles basales épineuses; b - autre forme de feuille; c - inflorescence; d - lèvre de la corolle.

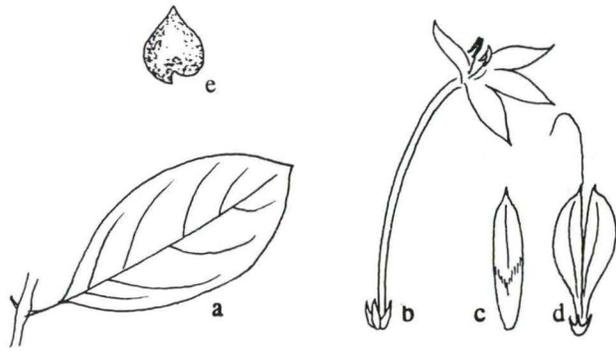
Steppes des montagnes et des collines.

585 - **Blepharis maderaspatensis** (L.) Heyne ex Roth

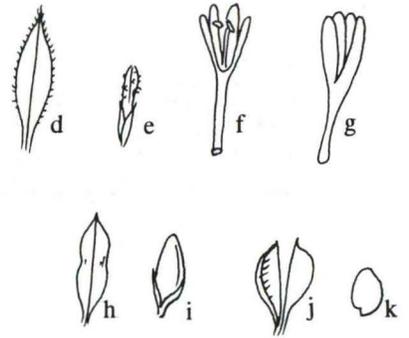
Plante suffrutescente, pubescente, fleurs blanches en épis denses de 10 à 15 mm.

a - feuille; b - bractée vue de face; c - bractée vue de profil.

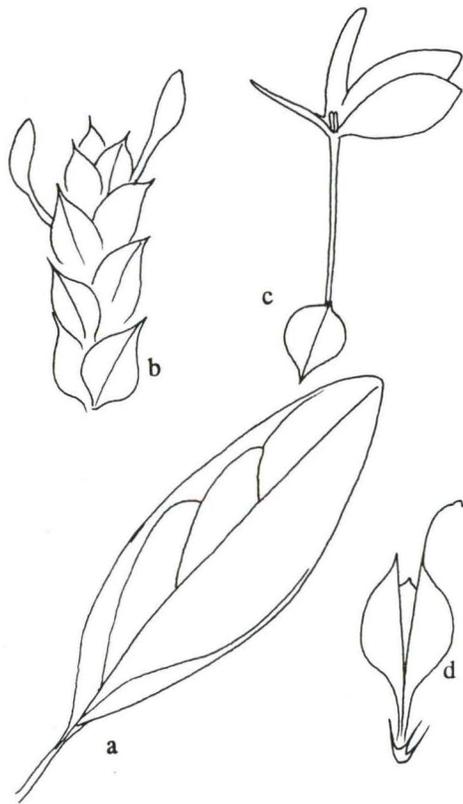
Steppes de montagne.



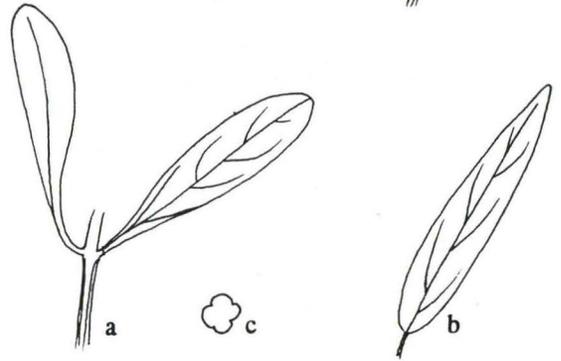
586 - *Ecbolium gymnostachyum* (Nees) Milne-Redh.



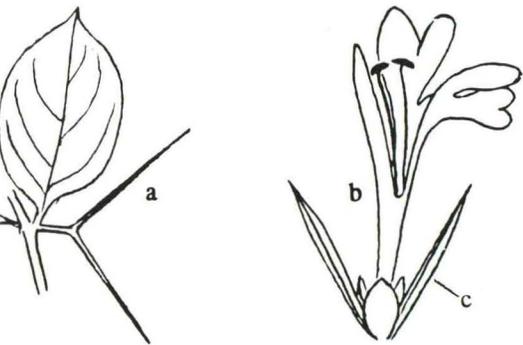
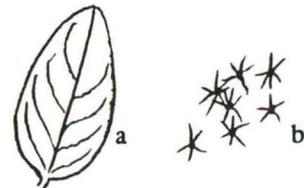
588 - *Megalochlamys violaceum* (Vahl) Vollesen



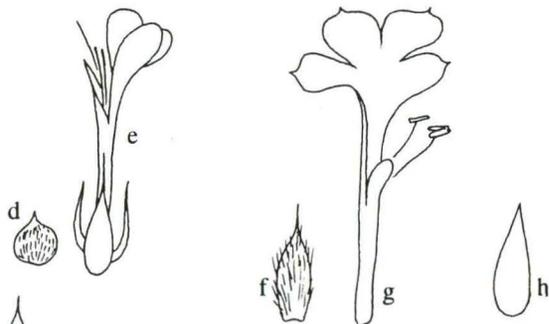
587 - *Ecbolium viride* (Forsk.) Alston



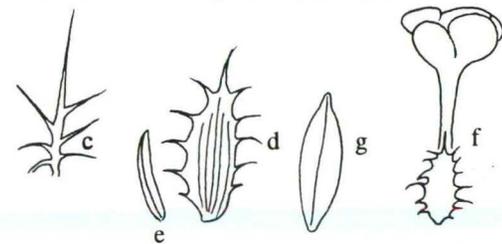
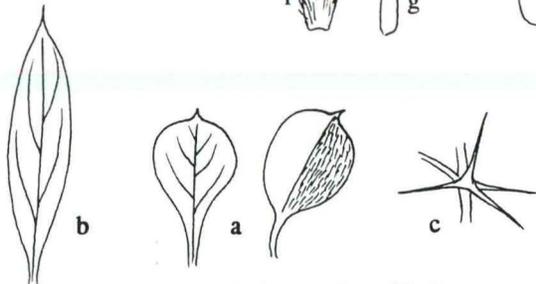
589 - *Barleria hildebrandtii* S.Moore



590 - *Barleria trispinosa* (Fork.) Vahl



591 - *Barleria proxima* Lindau



592 - *Barleria lanceata* (Forsk.) C.Chr.



Groupe III

- 1 - Anthères à 2 loges
 2 - Anthères symétriques (loges égales et au même niveau)
 3 - 5 sépales égaux, corolle à long tube, plante sans épines *Ecbolium* 1
 3' - 4 sépales inégaux (deux plus courts ou plus étroits), plante
 souvent épineuse. *Barleria* 2
 2' - Anthères dissymétriques (une loge plus basse que l'autre)
 4 - Anthères sans appendice
 5 - Fruit à déhiscence mécanique, fleurs violettes ou blanches *Dicliptera* 3
 5' - Pas de déhiscence mécanique, fleurs violettes *Peristrophe* 4
 4' - Anthères appendiculées à la base
 6 - Capsule à deux graines, fleurs roses entourées de bractées
 rondes ciliées *Monechma* 6
 6' - Capsule à 4 graines, fleurs jaunes ou roses *Justicia* 5
 1' - Anthères à 1 seule loge
 7 - Fleur enclose dans deux bractées soudées *Hypoestes* 8
 7' - Fleur non enclose dans deux bractées soudées, bractées réduites *Ruttya* 7

Ruspolia pseuderanthemoides est signalé par Bavazzano.

1. *Ecbolium*

- 1 - Fleurs vertes ou jaune verdâtre ***Ecbolium viride*** 587
 1' - Fleurs roses ou violacées
 2 - Tube de la corolle d'1 cm, graines rugueuses, feuilles lancéolées,
 4 fois plus longues que larges ***Megalochlamys violaceum*** 588
 2' - Tube de la corolle de 3 cm, graines lisses, feuilles ovales,
 moins de 3 fois plus longues que larges ***Ecbolium gymnostachyum*** 586

586 - ***Ecbolium gymnostachyum*** (Nees) Milne-Redh.

Plante herbacée ou frutescente, à tige glabrescente, glauque et cannelée; fleurs rose pourpré, capsule aplatie latéralement, à 2 graines beiges alvéolées.

a - feuille; b - fleur; c - capsule, vue de profil; d - capsule, vue de face, ouverte; e - graine.

587 - ***Ecbolium viride*** (Forsk.) Alston

Plante herbacée ou suffrutescente, pubérulente; fleurs en épis à bractées ovales ou obovales, corolle de 3 cm d'un beau vert pâle; capsule aplatie latéralement.

a - feuille; b - inflorescence; c - fleur et bractée florale; d - capsule.

Steppes de montagne.

588 - ***Megalochlamys violaceum*** (Vahl) Vollesen

syn. : *Ecbolium violaceum* (Vahl) Hillcoat et Wood

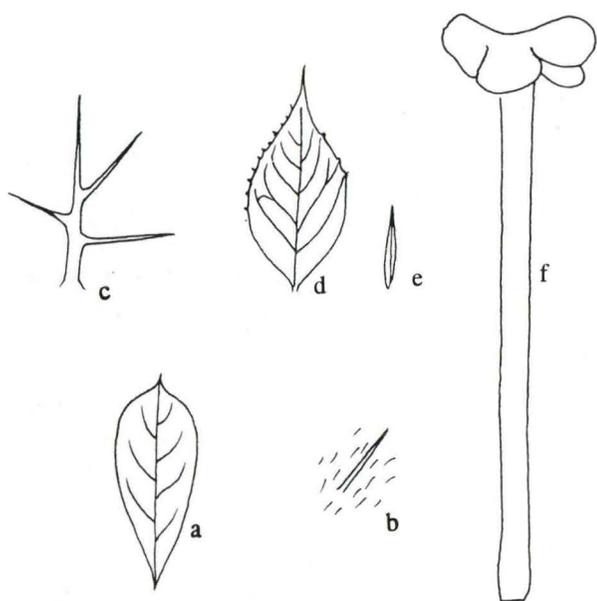
Plante herbacée ou frutescente, tige à 4 sillons; fleurs de 15 mm, corolles violette à 4 lobes, fruit de 1 cm à graines lisses.

a et b - feuilles; c - section de la tige; d - bractée; e - bouton floral; f,g - corolle; h,i,j - capsules; k - graine.

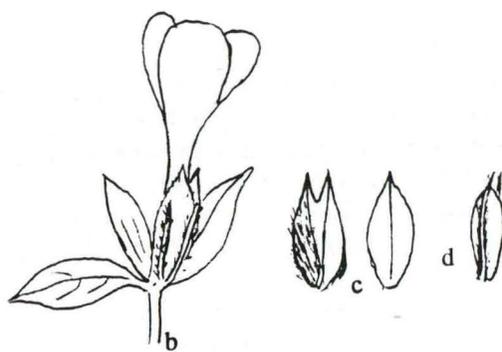
Steppes de montagnes et hauts plateaux.

2. *Barleria*

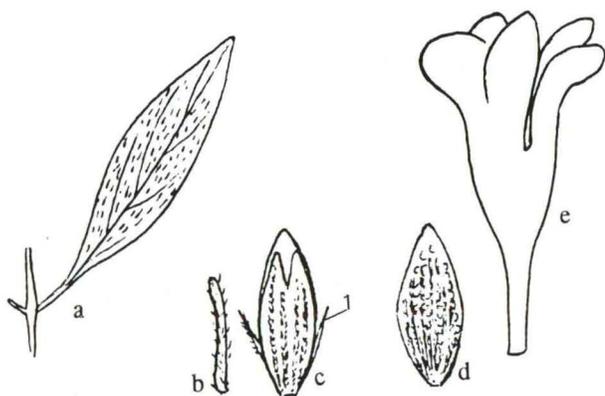
- 1 - Plante sans épines
 2 - Feuilles blanches cotonneuses sur la face inférieure, à poils
 étoilés sur les deux faces ***Barleria hildebrandtii*** 589
 2' - Feuilles vertes sur les deux faces, à poils simples ou naviculaires
 3 - Feuilles de moins de 3 cm, à poils naviculaires accompagnés ou non
 de poils simples, corolle de 2 cm, fleurs violettes ou mauves
 4 - Limbe poilu sur toute la surface, sépales latéraux nettement
 plus courts que les autres ***Barleria hochstetteri*** 596



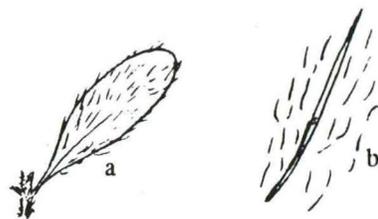
593 - *Barleria acanthoides* Vahl



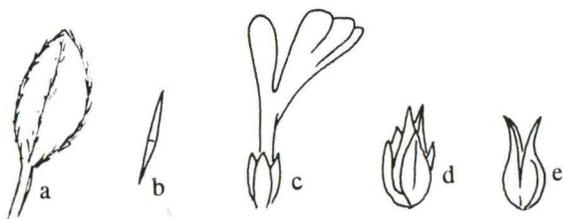
594 - *Barleria ventricosa* Hochst. ex Nees



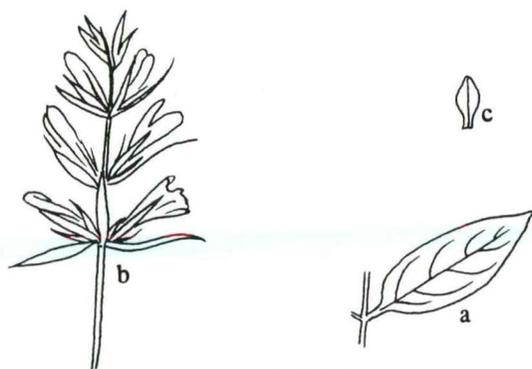
595 - *Barleria* sp. aff. *grantii* Oliv.



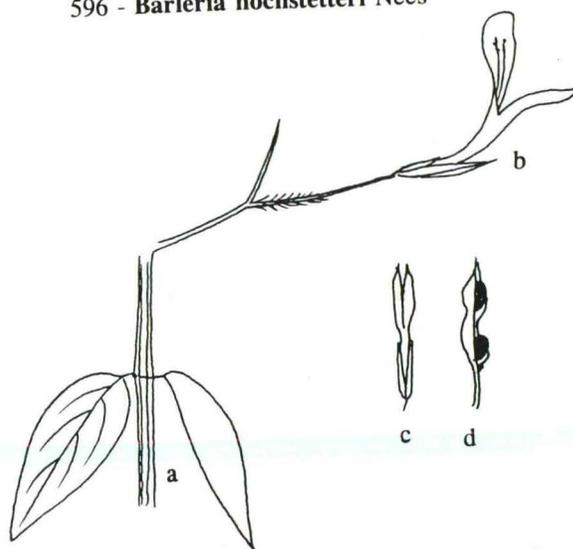
596 - *Barleria hochstetteri* Nees



597 - *Barleria parviflora* R.Br. ex T.Anders.



600 - *Justicia flava* (Vahl) Vahl



599 - *Peristrophe paniculata* (Forsk.) Brummitt

- 4'- Limbe poilu sur la nervure médiane et sur le pourtour, sépales latéraux presque aussi longs que les autres. **Barleria parviflora** 597
- 3'- Feuilles de 3 à 5 cm, aiguës au sommet, à poils simples, corolle de 3 à 4 cm, fleurs bleues
- 5 - Limbe obtu à la base **Barleria ventricosa** 594
- 5'- Limbe aigu à la base **Barleria aff. grantii** 595
- 1'- Plante épineuse
- 6 - Fleurs jaunes, épines sur la tige, feuilles à poils simples
- 7 - Epines divisées en deux ou plus, sur un axe commun, corolle de 4 cm, bractées d'inflorescences de 2 cm, linéaires aiguës **Barleria trispinosa** 590
- 7'- Epines simples ou ramifiées dès la base, corolle de 3 cm, bractées d'inflorescences de 7 mm, ovales **Barleria proxima** 591
- 6'- Fleurs blanches, à bractées épineuses, feuilles à deux types de poils simples, courts ou longs
- 8 - Tube de la corolle de moins de 3 cm, sépales externes à dents épineuses **Barleria lanceata** 592
- 8'- Tube de la corolle de plus de 6 cm, sépales externes finement cilié-dentés **Barleria acanthoides** 593
- 589 - **Barleria hildebrandtii** S. Moore
Plante frutescente inerme, couverte de poils étoilés; feuilles vertes sur la face supérieure, blanches cotonneuses à nervures saillantes sur la face inférieure.
a - feuille; b - indumentum étoilé (gros).
Steppes et forêts de montagne.
- 590 - **Barleria trispinosa** (Forsk.) Vahl
syn. : *Barleria diacantha* Hochst. ex Nees
Plante frutescente, à feuilles ovales, glabres sur la face supérieure et pubescentes à poils simples sur la face inférieure; bractées épineuses, sépales de 8 mm, obtus.
a - feuille et épine; b - fleur et bractées florales (c).
Steppes et forêts de montagne.
- 591 - **Barleria proxima** Lindau
Plante frutescente, à feuilles obovales ou lancéolées, bractées inermes, plus courtes que les sépales aigus.
a - feuilles obovales; b - feuille lancéolée; c - épines; d - bractée; e - fleur, sépale interne (i); f - sépale externe; g - corolle; h - fruit.
Steppes des collines et montagnes.
- 592 - **Barleria lanceata** (Forsk.) C. Chr.
syn. : *Barleria triacantha* Hochst. ex Nees
Plante ligneuse à petites feuilles; sépales externes brunâtres, fleur blanche devenant bleue en séchant; fruit brun-noir.
a - feuille; b - indumentum des feuilles; c - bractée; d - sépale externe; e - sépale interne; f - fleur; g - fruit.
Steppes.
- 593 - **Barleria acanthoides** Vahl
Plante ligneuse, pubérulente, feuilles de 2 cm; sépales externes blanchâtres de 16 mm, corolle blanche, bleuissant plus ou moins en séchant; fruit noir.
a - feuille; b - indumentum des feuilles; c - bractée; d - sépale externe; e - sépale interne; f - corolle.
Steppes des montagnes, collines et plateaux; espèce commune, habituellement broutée.
- 594 - **Barleria ventricosa** Hochst. ex Nees
Plante frutescente, densément velue à poils jaunes; fleurs de 3 cm.
a - feuille; b - fleur; c - sépales externes; d - sépales internes et fruit.
Plante signalée par Bavazzano.

595 - **Barleria** sp. aff. **grantii** Oliv.

Plante frutescente velue, fleurs sessiles, solitaires ou par 2, corolle de 3 à 3,5 cm.

a - feuille; b - bractée; c - calice montrant le sépale inférieur échancré et les sépales latéraux linéaires (l);
d - sépale supérieur; e - corolle.

Forêts en montagne.

596 - **Barleria hochstetteri** Nees

Plante ligneuse buissonnante pubérulente, feuilles à longs poils naviculaires et à poils courts simples; corolle mauve; fruit de 8 mm, graines cotonneuses.

a - feuille; b - indumentum des feuilles (gros); c - calice; d - corolle; e - fruit, une valve ôtée; f - graine.

Steppes, sur tout le territoire.

597 - **Barleria parviflora** R. Br. ex T. Anders.

Plante herbacée ou suffrutescente, feuilles à poils jaunes naviculaires; fleurs mauves, fruit de 8 mm, graines de 4 mm.

a - feuille; b - poil naviculaire (gros); c - fleur; d - calice entourant le fruit; e - fruit.

Pelouses de haute montagne.

Barleria prionotis L. est signalé par Cufodontis.

Barleria stelligera Lindau est signalé par Cufodontis.

Barleria sp. aff. *mucronifolia* Lindau est signalé par Bavazzano.

3. *Dicliptera*598 - **Dicliptera maculata** Nees

Plante herbacée, à feuilles ovales ou lancéolées, fleurs blanches ou violettes de 18 mm.

Espèce signalée par Bavazzano.

4. *Peristrophe*599 - **Peristrophe paniculata** (Forsk.) Brummitt

syn. : *Peristrophe bicalyculata* (Retz.) Nees

Plante herbacée à feuilles ovales aiguës au sommet, inflorescence en panicule lâche; fleurs violettes de 18 mm, en tube à 2 lèvres; capsule de 11 mm.

a - feuilles; b - fleur; c - capsule; d - capsule, une valve ôtée.

Adventice ?

5. *Justicia*

1 - Fleurs roses de 4 mm, fruit de 2 types, en fuseau ou échinulé

..... **Justicia heterocarpa** 603

1' - Fleurs jaunes

2 - Feuilles supérieures et bractées d'inflorescence presque rondes
feuilles inférieures glabres, souvent bordées de quelques cils à

la base du limbe, fleurs axillaires par 1 à 4 **Justicia odora** 601

2' - Feuilles supérieures et bractées d'inflorescence lancéolées ou linéaires

3 - Fleurs en glomérules axillaires ou en épis, port dressé **Justicia flava** 600

3' - Fleurs axillaires, plante frutescente à rameaux étalés **Justicia** sp. aff. **odora** 602

600 - **Justicia flava** (Vahl) Vahl

Plante herbacée dressée à feuilles ovales de 2 cm, fleurs de 8 mm.

a - feuille, b - inflorescence; c - capsule.

Pelouses et steppes de montagne.

601 - **Justicia odora** (Forsk.) Lam.

Plante suffrutescente, feuilles de 4 cm, les supérieures de 1 cm; fleurs de 12 mm, capsule de 12 mm.
a - feuille inférieure; b - feuille supérieure; c - fleur; d - capsule.
Plante signalée par Bavazzano.

602 - **Justicia** sp. aff. **odora** (Forsk.) Lam.

Plante frutescente à rameaux plagiotropes; feuilles de 1 cm, fleur de 8 mm et capsule de 8 mm.
a - feuille; b - fleur solitaire; c - fleur vue de dessus; d - anthère (grossie); e - capsule ouverte.
Steppes de montagne.

603 - **Justicia heterocarpa** T. Anders.

Plante herbacée remarquable par ses deux types de fruits; feuilles ovales; petites fleurs roses ou violettes de 4 mm.
a - feuille et fruits axillaires; b - fruit lisse; c - fruit échinulé.
Forêts et steppes de montagne.

6. *Monechma*604 - **Monechma debile** (Forsk.) Nees

Feuilles elliptiques à lancéolées, fleurs roses en grappes denses, entourées de bractées rondes ciliées, capsule à 2 graines.
a - feuilles de la base et du milieu de la plante; b - bractées; c - fleur; d - fruit.
Pelouses de montagne.

7. *Ruttya*605 - **Ruttya fruticosa** Lindau

Plante frutescente à feuilles elliptiques aiguës; fleurs de 2 à 3 cm, à corolle rouge sombre à tube orangé; capsule de 4 à 5 cm.
a - feuille; b - fleur; c - fruit.
Forêts de montagne.

8. *Hypoestes*606 - **Hypoestes forskalei** (Vahl) Solander ex Roem. et Schult.

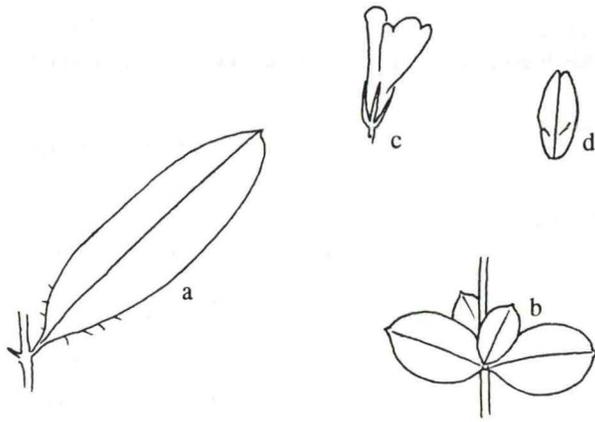
Plante herbacée poilue à feuilles lancéolées, corolle de 15 mm, blanche, anthères roses.
a - feuille et inflorescence; b - fleur; c - lobes du calice (l) dépassant des 4 bractées soudées (s); d - calice; e - capsule ouverte.
Forêts et steppes de montagne.

Ruspolia pseuderanthemoides Lindau est signalé par Bavazzano.

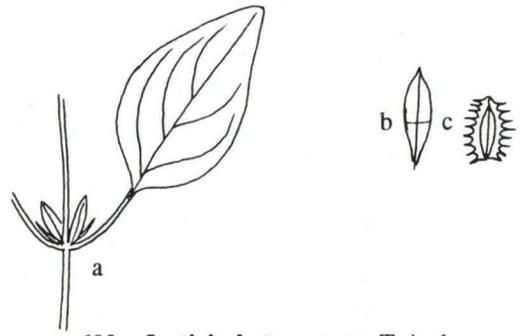
Pseuderanthemum carruthersii (Seem.) Guill. et P. sp. sont cultivés.

92 - VERBENACEAE et AVICENNIACEAE

- 1 - Arbuste de mangrove à pneumatophores, feuilles entières plus ou moins cotonneuses sur la face inférieure, fleurs tétramères, en glomérules terminaux, capsule à 2 valves **Avicennia marina** 616
- 1' - Plante ne poussant pas en mangrove
- 2 - Fleurs à pédicelle de plus de 2 mm
- 3 - Fleurs assez grandes, étamines de 2-3 cm dépassant de beaucoup la corolle (étamines 3 fois plus longues que le tube de la corolle). Arbuste sarmenteux, fleurs bleues, feuilles dentées, fruit à 4 noyaux **Clerodendrum discolor** 615
- 3' - Etamines de moins de 1 cm de long, feuilles généralement entières, parfois dentées, arbuste érigé, fruit à un seul noyau à 4 loges **Premna resinosa** 614
- 2' - Fleurs sessiles ou à pédicelle très court
- 4 - Plante inerme, locale



601 - *Justicia odora* (Forsk.) Lam.

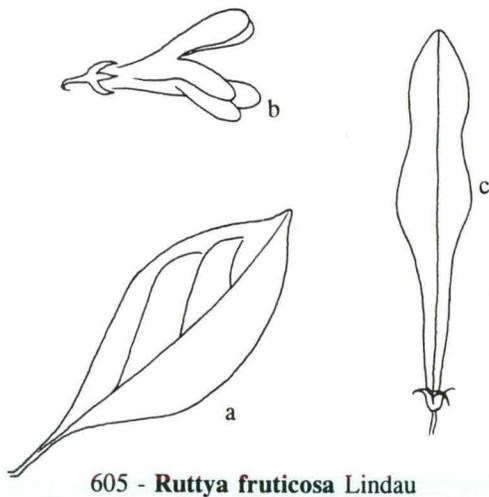


603 - *Justicia heterocarpa* T.Anders.

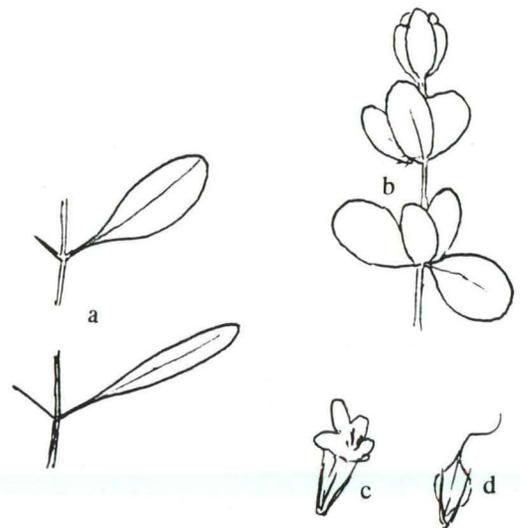


602 - *Justicia* sp. aff. *odora* (Forsk.) Lam.

606 - *Hypoestes forskalei* (Vahl) Solander ex Roem. et Schult.



605 - *Ruttya fruticosa* Lindau



604 - *Monechma debile* (Forsk.) Nees

- 5 - Fleurs en épis, plante herbacée
 6 - Plante couverte de poils en crochet, fruits retombant à maturité **Priva adherens** 607
 6' - Plante à poils droits, ovaire à 2 loges, fruits dressés le long de l'axe. . . **Chascanum marrubiifolium** 612
 5' - Fleurs en glomérules denses
 7 - Plante rampante herbacée, de lieux humides, feuilles obovales,
 dentées au sommet. **Lippia nodiflora** 610
 7' - Plante subligneuse, érigée
 8 - Feuilles aiguës, dentées, pédoncule d'inflorescences 1-6 cm,
 fleurs rosées parfois blanches **Lippia viburnoides** 611
 8' - Feuilles obtuses, dentées, inflorescences à pédoncule court,
 fleurs blanches, plante aromatique **Lantana petitiana** 608
 4' - Plante buissonnante ou sarmenteuse de grande dimension,
 généralement épineuse, fleurs jaunes, orange ou roses, plante
 ornementale introduite **Lantana camara** 609

607 - **Priva adhaerens** (Forsk.) Chiov.

syn. : *Priva abyssinica* Jaub. et Spach

Plante herbacée ou suffrutescente à souche puissante, qui s'accroche aux vêtements par les poils en crochet de ses feuilles; fleurs violettes.

a - feuille de la base; b - feuille du sommet; c - inflorescences; d - fleur; e - fruits; f - poils en crochet (grossis).

Steppes et pelouses de montagne, escarpements; plante souvent broutée.

Priva tenax Verdc. (syn. : *P. adhaerens* sensu R. Fernandes, Bot. Helv., 95 : 36, 44, 1985, non (Forsk.) Chiov.) est à confirmer pour Djibouti.

608 - **Lantana petitiana** A. Rich.

Petite plante ligneuse à odeur de menthe, feuilles obtuses de 1 à 2 cm, fleurs blanc crème, en épi dense.

a - feuille; b - inflorescence.

Steppes.

609 - **Lantana camara** L.

Arbuste sarmenteux, à feuilles velues de plus de 4 cm.

a - bractée.

Cultivé dans les jardins; plante toxique.

Lantana kisi A. Rich. est signalé par Cufodontis.

610 - **Phyla nodiflora** (L.) Greene

syn. : *Lippia nodiflora* (L.) Michx.

Plante herbacée rampante s'enracinant aux noeuds, à petites feuilles sessiles; fleurs violacées en épis denses.

Marécages dans le lit des oueds, sources et endroits humides.

611 - **Lippia viburnoides** (Forsk.) Vahl

syn. : *Lantana viburnoides* (Forsk.) Vahl

Plante frutescente aromatique, à feuilles aiguës cloquées; fleurs blanches ou rosées, en épis de 1 à 2 cm, pédoncule de 1 à 6 cm.

a - feuille et inflorescence; b - diverses formes de feuilles.

Steppes et pelouses de montagne, éboulis.

612 - **Chascanum marrubiifolium** Fenzl ex Walp.

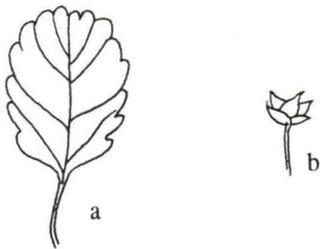
Plante suffrutescente pubescente blanchâtre, feuilles obtuses dentées; inflorescence en épi de 10 à 20 cm, fleurs blanches en tube coudé, calice strié, s'ouvrant par une fente; fruit de 4 mm de long et 1,5 mm de large, à 2 loges se séparant à maturité.

a - feuille; b - inflorescence; c - calice à maturité, enfermant le fruit : calice (s) fruit (f).

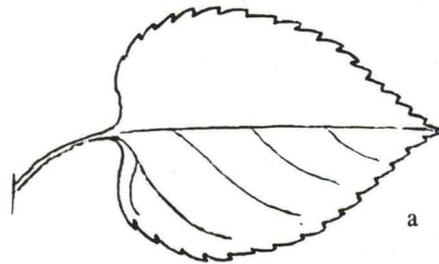
Steppes arbustives.



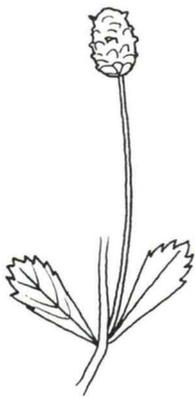
607 - *Priva adhaerens* (Forsk.) Chiov.



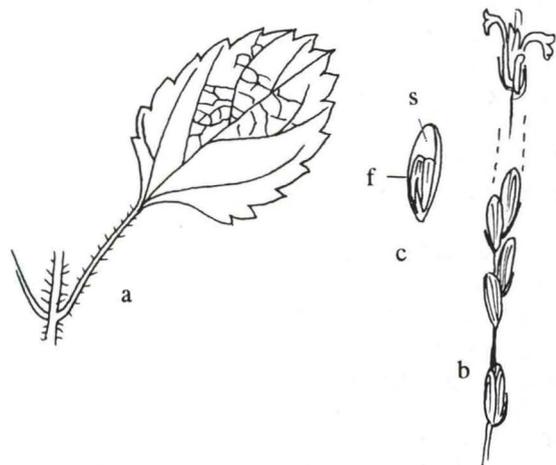
608 - *Lantana petitiiana* A. Rich.



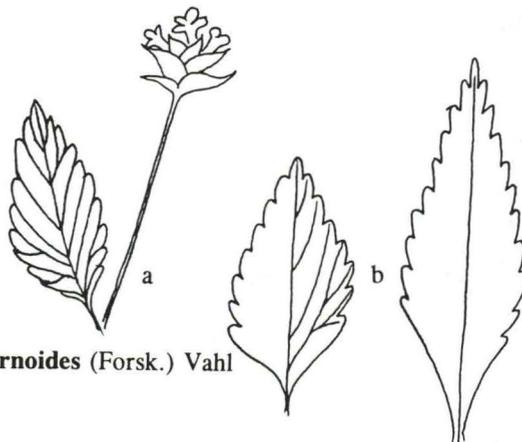
609 - *Lantana camara* L.



610 - *Phyla nodiflora* (L.) Greene



612 - *Chascanum marrubiifolium* Fenzl ex Walp.



611 - *Lippia viburnoides* (Forsk.) Vahl

614 - **Premna resinosa** Schauer

Petit arbuste ou buisson à écorce s'exfoliant en lanières longitudinales; fleurs petites, blanc verdâtre, fruit noir de 4 mm.

a - rameau; b - feuilles; c - fruits.

Steppes arbustives.

Une forme à feuilles dentées a été récoltée sur le plateau du Gamaré.

615 - **Clerodendrum discolor** (Kl.) Vatke

Arbuste sarmenteux à fleurs bleues, corolle de 10 à 15 mm, étamines de 3 à 4 cm.

a - feuille; b - calice; c - corolle.

Forêts de montagne.

AVICENNIACEAE

616 - **Avicennia marina** (Forsk.) Vierh.

Arbuste, buisson ou petit arbre de mangrove, émettant des racines aériennes dressées (pneumatophores) qui sortent de la vase; fleurs jaunes, fruit de 25 mm.

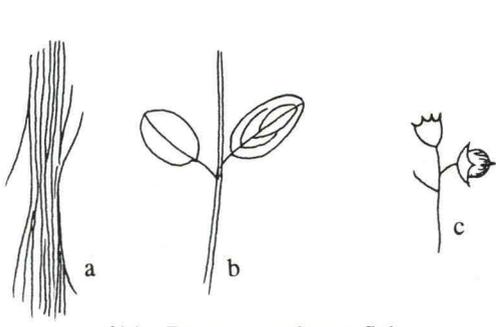
a - feuille; b - bouton floral; c - fleur.

Mangrove et vases salées du littoral.

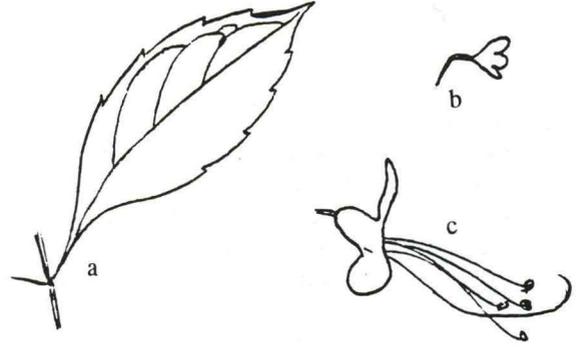
93 - LAMIACEAE

Clé des genres

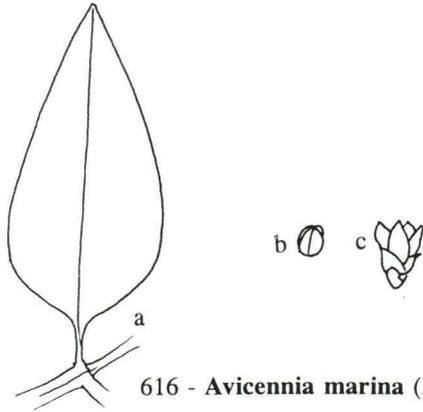
- 1 - Feuilles profondément divisées en lanières *Lavandula* 7
 1' - Feuilles entières ou dentées
 2 - Corolle non nettement à deux lèvres
 3 - Corolle presque régulière
 4 - Calice régulier, plante verte, cultivée, fleurs blanches *Mentha* 8
 4' - Calice à deux lèvres, plante cotonneuse, fleurs violettes *Endostemon* 4
 3' - Corolle à une seule lèvre en position inférieure, la lèvre supérieure étant
 réduite et ne dépassant pas le calice, plante grise *Teucrium* 12
 2' - Corolle à 2 lèvres
 5 - Dents du calice égales ou presque
 6 - Feuilles entières *Satureja* 9
 6' - Feuilles crénelées, calice à 15 nervures *Nepeta* 10
 5' - Calice irrégulier, à dents inégales, ou plus de 5 dents au calice
 7 - Calice accrescent
 8 - Calice succulent, à 5 lobes inégaux, 3 larges et 2 étroits *Capitania* 11 bis
 8' - Calice non succulent, terminé par une collerette à 8-10 dent, corolle poilue *Ostostegia* 11
 7' - Calice non accrescent
 9 - 6 à 10 dents au calice, corolle poilue *Leucas* 6
 9' - Calice à 5 dents
 10 - Calice à 2 lèvres, corolle à 4 lobes *Endostemon* 4
 10' - Calice ayant en général le lobe supérieur plus large que les
 autres et deltoïde, formant une lèvre, corolle à 2 lèvres
 [lobe plus grand, mais non deltoïde, voir *Satureja*]
 11 - Calice cilié entre les dents *Becium* 2
 11' - Calice non cilié
 12 - Lèvre inférieure de la corolle élargie à maturité et carenée *Plectranthus* 5
 12' - Plante n'ayant pas ce caractère
 13 - Stigmate globuleux *Orthosiphon* 3
 13' - Stigmate bifide
 14 - Dent supérieure du calice deux fois plus longue que large *Ocimum* 1
 14' - Dent supérieure du calice orbiculaire
 15 - Base du calice garnie de longs poils raides ***Plectranthus hadiensis*** 617
 15' - Base du calice à longs poils souples ou à poils très courts *Ocimum* 1



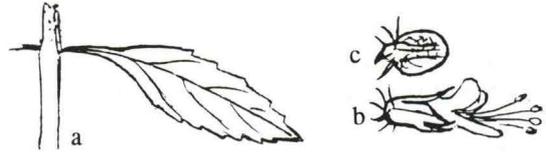
614 - *Premna resinosa* Schauer



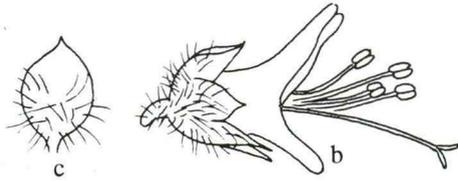
615 - *Clerodendrum discolor* (Kl.) Vatke



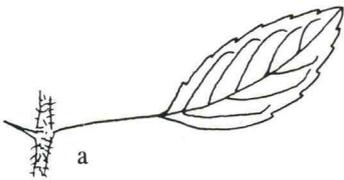
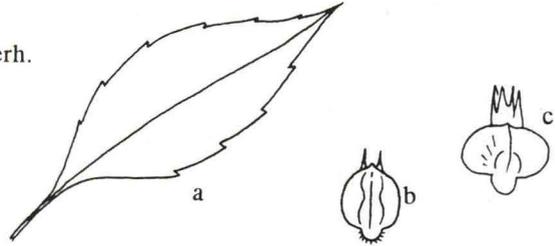
616 - *Avicennia marina* (Forsk.) Vierh.



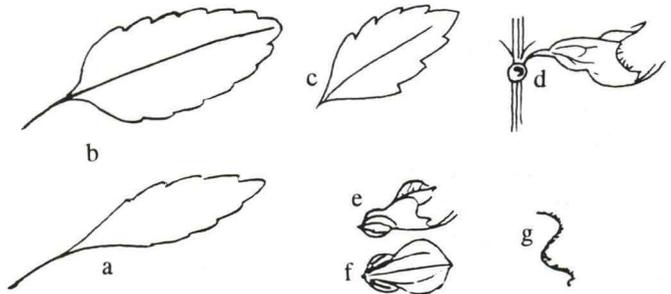
617 - *Plectranthus hadienses* (Forsk.) Schweinf. ex Spreng.



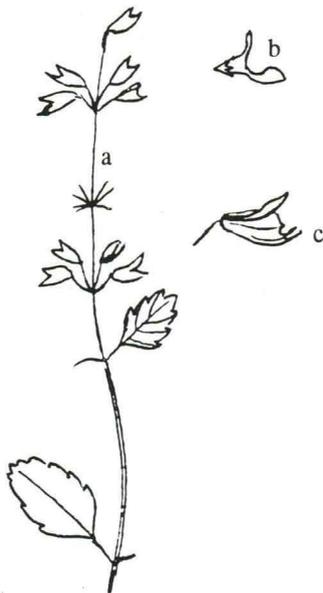
620 - *Ocimum basilicum* L.



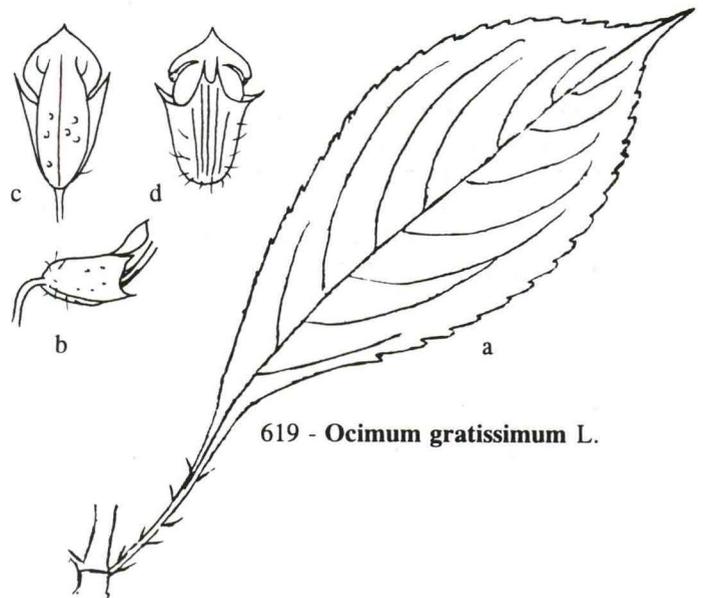
618 - *Ocimum americanum* L.



622 - *Becium filamentosum* (Forsk.) Chiov.



623 - *Orthosiphon pallidus* Royle ex Benth.



619 - *Ocimum gratissimum* L.

1. *Ocimum*

- 1 - Dent supérieure du calice deux fois plus longue que large, plante frutescente à feuilles de 8 à 12 cm **Ocimum gratissimum** 619
- 1' - Dent supérieure du calice orbiculaire, plante herbacée
- 2 - Base du calice garnie de longs poils raides **Plectranthus hadiensis** 617
- 2' - Base du calice à longs poils souples ou à poils très courts
- 3 - Calice de 2,5 à 3 mm, 4 mm à maturité, à longs poils souples **Ocimum americanum** 618
- 3' - Calice de 5 à 6 mm à maturité, à poils très courts **Ocimum basilicum** 620

617 - **Plectranthus hadiensis** (Forssk.) Schweinf. ex Spreng.

syn. : *Ocimum hadiense* Forssk.

Plante frutescente ou suffrutescente, à feuilles ponctuées, dentées, parfois entières, à odeur camphrée; inflorescence en verticilles, fleurs blanc bleuâtre.

a - feuille; b - fleur, vue de profil; c - calice, vu de dessus.

Forêts et steppes des montagnes et hauts plateaux; plante commune.

618 - **Ocimum americanum** L.

syn. : *Ocimum canum* Sims

Plante herbacée annuelle, de 30 à 40 cm, inflorescence en grappe de verticilles de 5 cm, fleurs blanches, calice de 4 mm à maturité.

a - feuille; b - fleur, vue de profil; c - calice, vu de dessus.

Plante médicinale habituellement cultivée.

619 - **Ocimum gratissimum** L.

Buisson de 1 m, à feuilles de 10 cm, presque glabres, aromatiques; calice de 6 mm de long à maturité.

a - feuille; b - calice, vue de profil; c - calice, vu de dessus; d - calice, vu de dessous.

Plante médicinale cultivée.

620 - **Ocimum basilicum** L.

Plante herbacée ou frutescente, inflorescence de 20 cm, fleurs blanches ou rosées, calice de 5 à 6 mm à maturité.

a - feuille; b - calice, vu de dessus; c - calice à maturité, vu de dessus.

Cultivée comme plante aromatique et médicinale.

2. *Becium*622 - **Becium filamentosum** (Forsk.) Chiov.

syn. : *Becium obovatum* var. *kuyanum* (Vatke) Cuf.

Ocimum affine sensu Lebrun et coll., 1989, non Hochst. ex Benth.

Plante vivace, frutescente ou suffrutescente, pubérulente; calice de 6 à 7 mm, fleurs mauve pâle ou roses.

a - feuille de la base; b - feuille du milieu; c - feuille sessile; d - calice et glande discoïde; e - calice, vue de profil; f - calice, vu de dessus; g - bord du calice cilié.

Steppes de montagne.

3. *Orthosiphon*623 - **Orthosiphon pallidus** Royle ex Benth.

syn. : *Orthosiphon incisus* A. Chev.

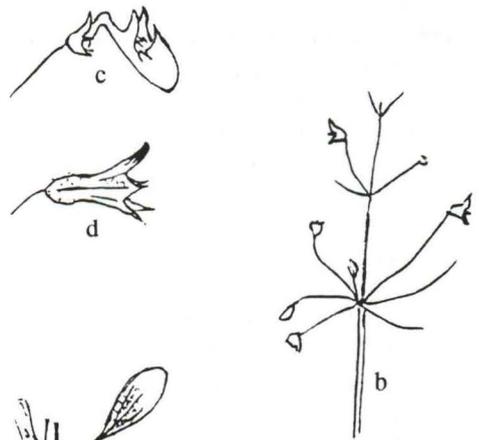
Plante suffrutescente aromatique, feuilles de 1 à 2 cm, à pubescence blanchâtre sur la face inférieure, inflorescence en verticilles, fleurs blanc rosé ou mauve pâle, calice de 4 mm à maturité.

a - feuilles et inflorescence; b - fleur; c - calice.

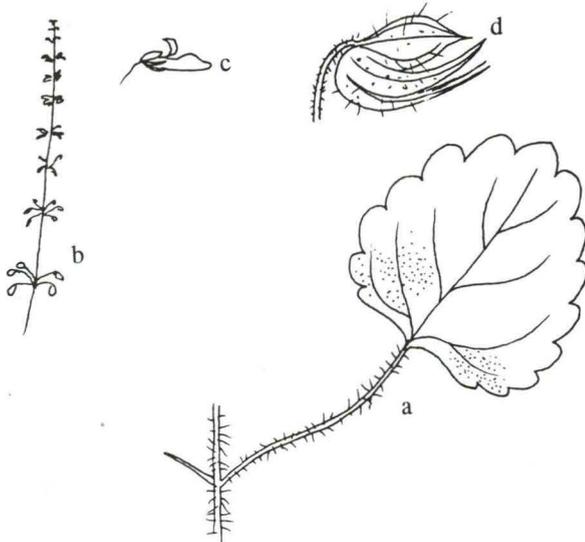
Steppes, surtout en montagne et sur les hauts plateaux; plante commune.



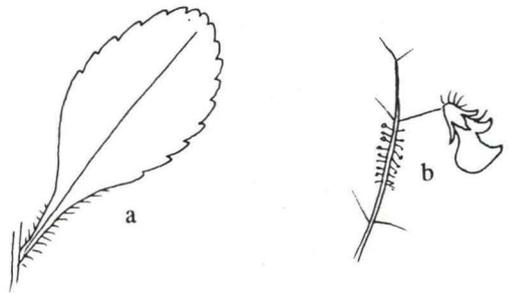
624 - *Endostemon tenuiflorus* (Benth.) Ashby



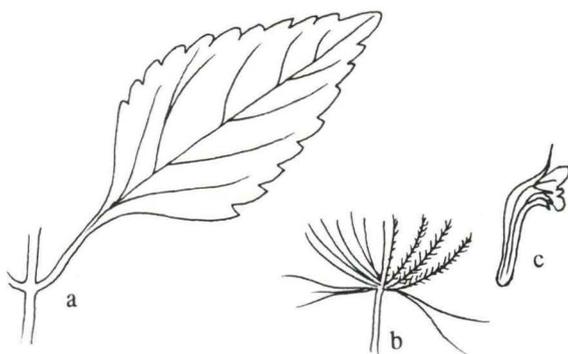
625 - *Plectranthus ignarius* (Schweinf.) Agnew



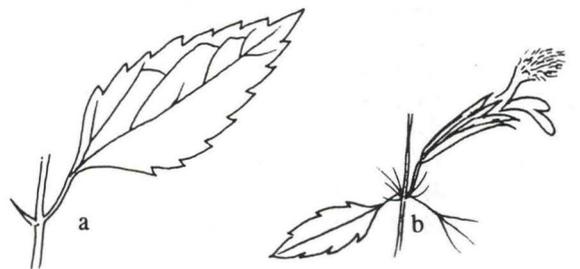
626 - *Plectranthus rupestris* Vatke ex Bak.



627 - *Plectranthus* sp.



628 - *Leucas martinicensis* (Jacq.) R. Br.



629 - *Leucas glabrata* (Vahl) R. Br.

4. *Endostemon*624 - **Endostemon tenuiflorus** (Benth.) Ashby

Plante suffrutescente velue cotonneuse; feuilles lancéolées, plus ou moins dentées, fleurs par 2 en épis, violettes; calice à nervures échinulées et portant une touffe de poils à l'intérieur.

a - feuille; b - schéma de l'inflorescence et calice.

Steppes de montagne.

5. *Plectranthus*

1 - Plante frutescente à feuilles entières, inflorescence pubérulente

mais non glanduleuse **Plectranthus igniarius** 625

1'- Plante herbacée à feuilles dentées ou crénelées

2 - Inflorescence à longs poils blancs souples, non glanduleux,
glandes sessiles sur le calice **Plectranthus rupestris** 626

2'- Inflorescence à poils glanduleux **Plectranthus sp.** 627

625 - **Plectranthus igniarius** (Schweinf.) Agnew

Buisson ou petit arbuste, à gros rameaux; feuilles pubérulentes, inflorescence en verticilles, corolle de 8 à 10 mm bleu pâle, à tube coudé; calice accrescent, de 7 mm à maturité.

a - rameau et feuilles; b - inflorescence; c - fleur; d - calice en fruit.

Steppes, généralement sur sol rocailleux, rochers; plante assez rare.

626 - **Plectranthus rupestris** Vatke ex Bak.

Plante herbacée velue, feuilles de 3 à 4 cm, rondes, à long pétiole, ponctuées sur la face inférieure; calice de 4 mm à maturité, glanduleux et à quelques longs poils.

a - feuille; b - inflorescence; c - fleur; d - calice à glandes rondes.

Steppes de montagne.

627 - **Plectranthus sp.**

Plante herbacée à poils glanduleux, feuilles elliptiques aiguës à la base; lèvre inférieure de la corolle en poche arrondie.

a - feuille; b - fleur.

Montagnes, (César 2649).

Plectranthus marrubioides Hochst. ex Benth. a été récolté dans les montagnes du sud du pays.

Plectranthus tenuiflorus (Vatke) Agnew est signalé par Cufodontis.

6. *Leucas*

1 - Bractées ramifiées, dents du calice presque égales, recourbées vers

l'extérieur **Leucas nubica** 631

1'- Plante n'ayant pas ces caractères

2 - Dent la plus longue située en position supérieure, bractées
linéaires **Leucas martinicensis** 628

2'- Dent la plus longue située en position inférieure

3 - Calice de 6 mm de long, deux fois plus long que large **Leucas abyssinica** 630

3'- Calice de 10 à 12 mm de long, trois fois plus long que large **Leucas glabrata** 629

628 - **Leucas martinicensis** (Jacq.) R. Br.

Plante herbacée annuelle velue; inflorescence en verticilles à nombreuses bractées linéaires velues; calice à 20 dents, corolle blanche dépassant à peine le calice.

a - feuille; b - bractées de l'inflorescence; c - fleur.

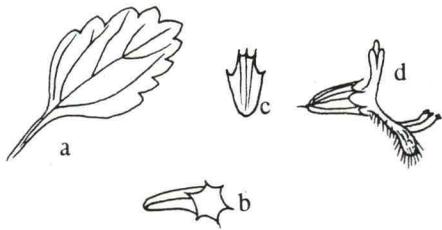
Pelouses et steppes de montagne.

629 - **Leucas glabrata** (Vahl) R. Br.

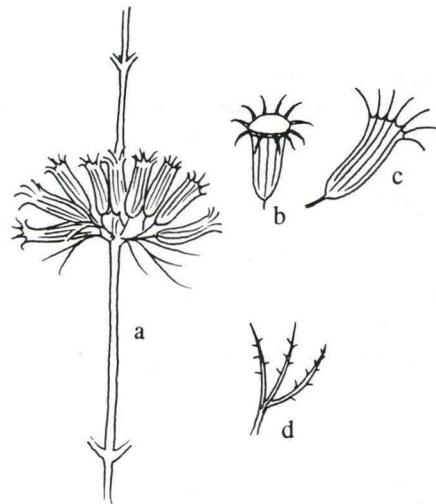
Plante herbacée velue, fleurs roses de 16 mm, lèvre supérieure de la corolle poilue.

a - feuille; b - fleur.

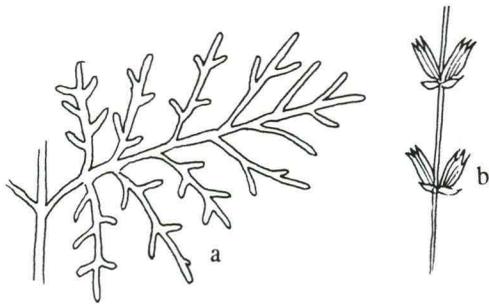
Pelouses de montagne.



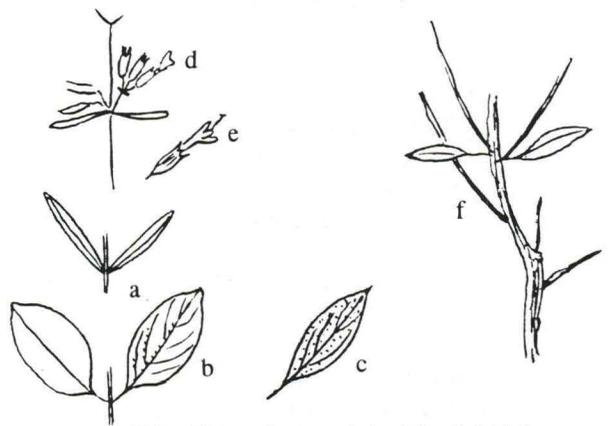
630 - *Leucas abyssinica* (Benth.) Briq.



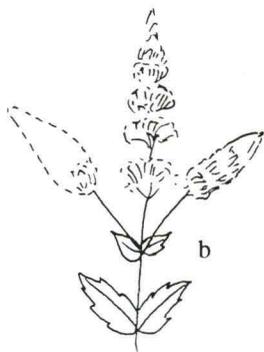
631 - *Leucas nubica* Benth.



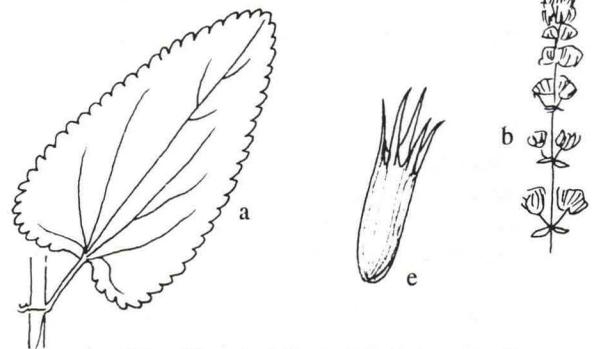
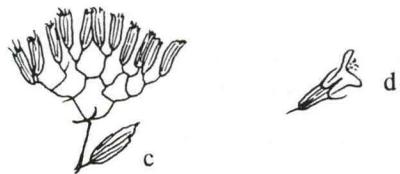
632 - *Lavandula coronopifolia* Poir.



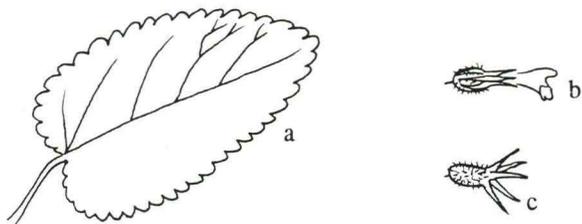
634 - *Satureja punctata* (Benth.) Briq.



633 - *Mentha spicata* L.



635 - *Nepeta biloba* Hochst, ex Benth.



636 - *Nepeta azurea* R. Br. ex Benth.

630 - **Leucas abyssinica** (Benth.) Briq.

Plante à petites feuilles de 15 mm, fleurs de 15 mm en glomérules axillaires, calice de 6 mm, corolle blanche longuement poilue.

a - feuille; b - calice; c - calice vu de dessus; d - fleur.

Steppes de montagne.

631 - **Leucas nubica** Benth.

Plante herbacée, inflorescences axillaires denses, bractées ciliées, calice de 8 mm.

a - infrutescence; b et c - calice; d - bractée d'inflorescence.

Dépressions des hauts plateaux.

7. *Lavandula*632 - **Lavandula coronopifolia** Poir.

Plante frutescente, inflorescence en épis lâche, fleurs bleues.

a - feuille; b - partie d'inflorescence.

Forêts et steppes de montagne.

8. *Mentha*633 - **Mentha spicata** L.

syn. : *Mentha viridis* L.

Plante herbacée aromatique, feuilles dentées, presque sessiles, normalement glabres; inflorescence en verticilles de glomérules, fleurs rosées.

a - feuilles; b - inflorescence.

Cultivée dans les jardins pour ses feuilles odorantes; utilisée comme condiment et médicinale (menthe).

9. *Satureja*634 - **Satureja punctata** (Benth.) Briq.

syn. : *Micromeria biflora* (Ham.ex Don) Benth. var. *punctata* (Benth.) Fiori

Micromeria quartiniana A. Rich.

Plante vivace frutescente ou suffrutescente, à odeur de citronnelle; petites feuilles, ponctuées et parfois violettes sur la face inférieure; calice de 3 à 3,5 mm, corolle de 5 mm.

a, b et c - diverses formes de feuille; d - inflorescence; e - fleur; f - base de la plante.

Pelouses, forêts et steppes de montagne.

Satureja abyssinica (Benth.) Briq. est signalé par Cufodontis.

Scutellaria sp. nov., récolté par Lavranos, est une espèce probablement nouvelle, mais appartenant à un genre complexe.

10. *Nepeta*

- Dents du calice s'écartant à maturité **Nepeta azurea** 636

- Dents du calice restant dressées à maturité **Nepeta biloba** 635

(la distinction entre ces deux espèces est délicate)

635 - **Nepeta biloba** Hochst. ex Benth.

Plante herbacée à feuilles velues, souvent blanchâtres sur la face inférieure; inflorescence en grappe de petites cymes sur pédoncules de 7 mm; calice à 15 nervures, de 7 mm à maturité; corolle de 8 mm.

a - feuille; b - inflorescence; c - cyme axillaire; d - fleur; e - calice.

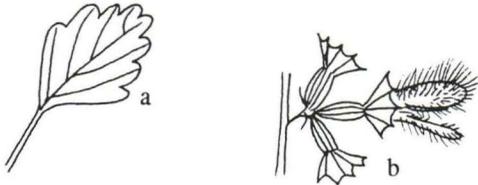
Forêts de montagne; plante aromatique, utilisée pour parfumer le thé.

636 - **Nepeta azurea** R. Br. ex Benth.

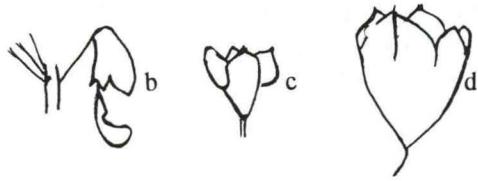
Plante très semblable à l'espèce précédente, calice de 5 à 6 mm velu cotonneux, corolle bleue de 8 mm.

a - feuille; b - fleur; c - calice à maturité.

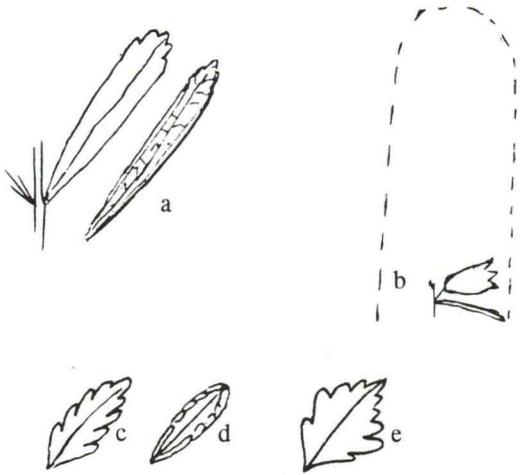
Forêts de montagne; plante aromatique, utilisée pour parfumer le thé.



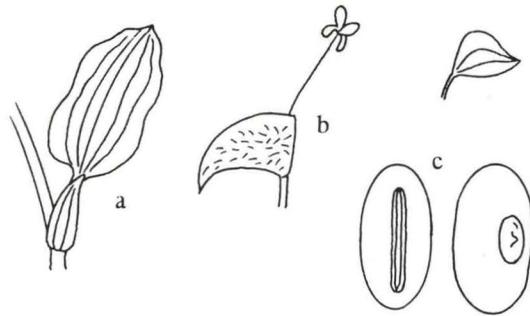
637 - *Otostegia fruticosa* (Forsk.) Schweinf. ex Penzig



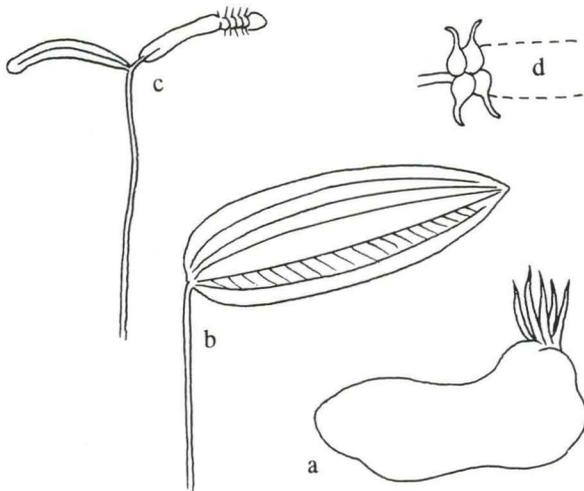
637 bis - *Capitanya otostegioides* Schweinf. ex Gürke



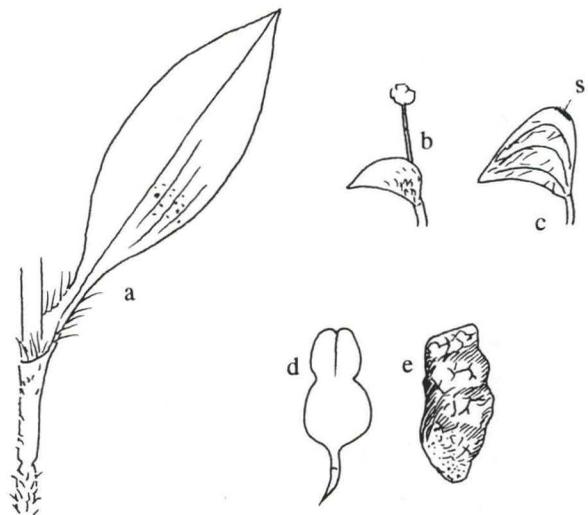
638 - *Teucrium spicastrum* Hedge et Miller



640 - *Commelina forskalaei* Vahl



639 - *Aponogeton nudiflorus* Peter



641 - *Commelina benghalensis* L.

11. *Otostegia*637 - **Otostegia fruticosa** (Forsk.) Schweinf. ex Penzig

Plante frutescente à petites feuilles crénelées, blanches en dessous; corolle blanche à longs poils donnant l'aspect d'une fourrure.

a - feuille; b - fleurs.

Forêts, steppes et pelouses de montagne.

11 bis. *Capitanyia*637 bis - **Capitanyia otostegioides** Schweinf. ex Gürke

Plante reconnaissable à son calice accrescent succulent; fleurs en grappes de 8 à 15 cm et de 2 cm de large.

a - feuilles; b - fleur; c - calice jeune; d - calice à maturité.

Forêts ou steppes de montagne; plante assez rare.

12. *Teucrium*638 - **Teucrium spicastrum** Hedge et Miller

Plante frutescente blanchâtre, couverte d'une pubescence cotonneuse; feuilles lancéolées, crénelées à l'apex; inflorescence en grappe dense de 4 à 6 cm sur pédoncule de 4 cm; fleurs blanc rosé, calice de 6 mm.

a - feuilles; b - schéma de l'inflorescence.

Une forme affine à feuilles plus courtes et entièrement crénelées (c, d, e), a été récoltée à l'état végétatif (César 2283).

Pelouses et steppes de montagne; l'espèce est endémique de Djibouti.

ANGIOSPERMES MONOCOTYLEDONES**94 - APONOGETONACEAE**639 - **Aponogeton nudiflorus** Peter

Plante herbacée aquatique, à tubercules de 3 à 4 cm, feuilles immergées et inflorescence émergée formée de deux épis; fleurs blanches de 3 à 4 mm.

a - tubercule; b - feuille; c - inflorescence; d - fruits.

Mares et dépressions inondables à *Acacia nilotica*; les tubercules comestibles font l'objet d'une récolte régulière; plante à protéger.**95 - COMMELINACEAE**

Fleurs à 3 pétales inégaux, 2 grands et 1 petit

1 - Inflorescences non entourées par une spathe **Aneilema tacazzeanum** 644

1' - Inflorescences à l'intérieur d'une spathe en forme de feuille pliée

longitudinalement et dont les bords sont souvent soudés à la base

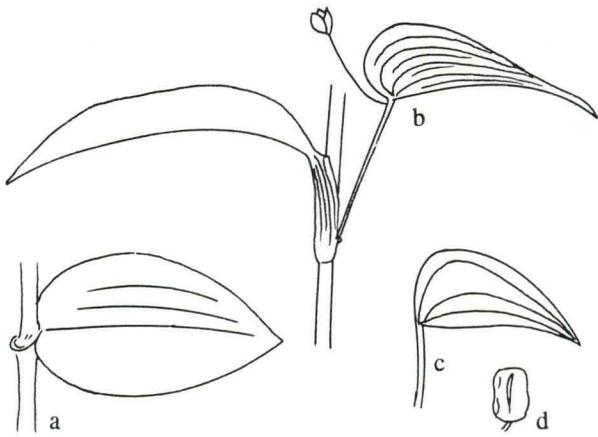
2 - Fleurs jaunes, bords de la spathe non soudés **Commelina africana** 642

2' - Fleurs bleues, bords de la spathe soudés

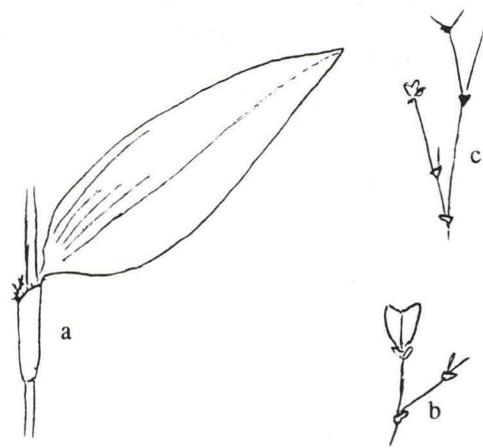
3 - Feuilles linéaires, 10 à 20 fois plus longues que larges, pas de fleurs cléistogames souterraines **Commelina albescens** 643

3' - Feuilles lancéolées ou ovales, plante portant généralement des fleurs cléistogames souterraines

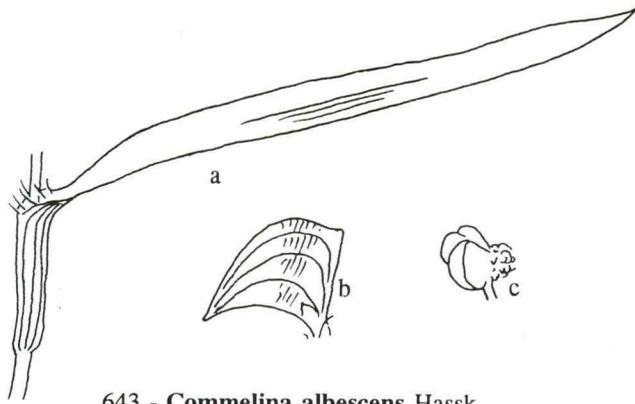
4 - Graines elliptiques lisses, feuilles à bord ondulé, non ciliées **Commelina forskalaei** 6404' - Graines ridées transversalement, feuilles à bord droit, à gaine et pétiole portant généralement de longs cils roux **Commelina benghalensis** 641



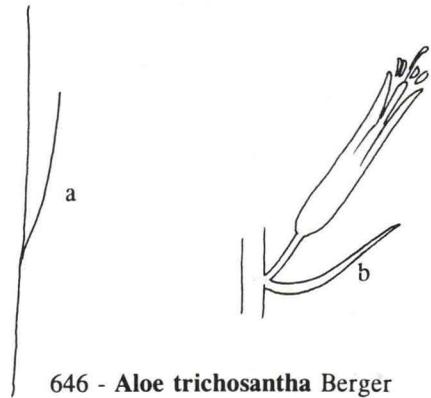
642 - *Commelina africana* L.



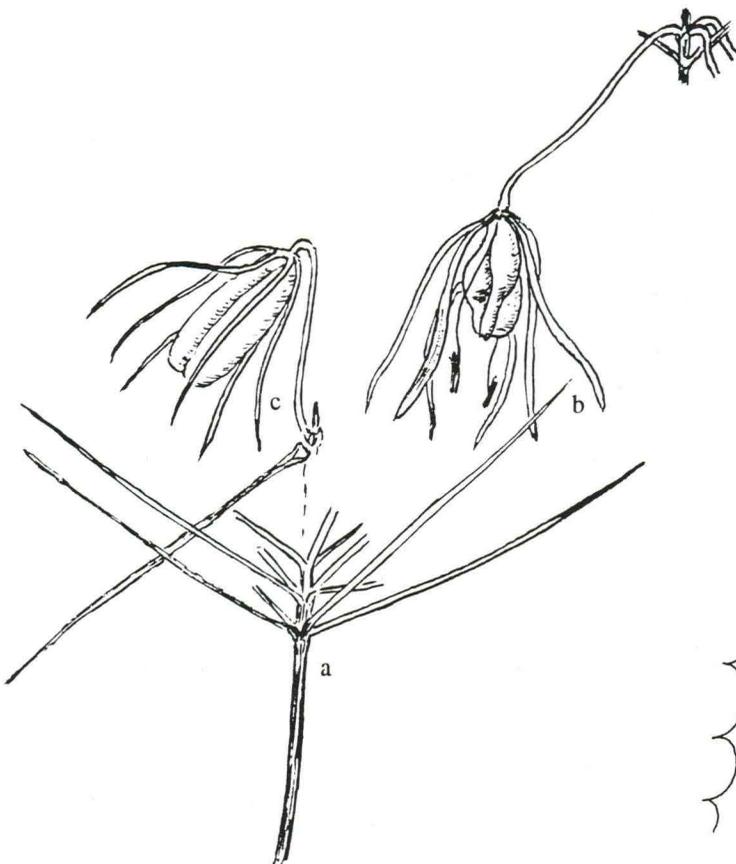
644 - *Aneilema tacazezanum* Hochst. ex A. Rich.



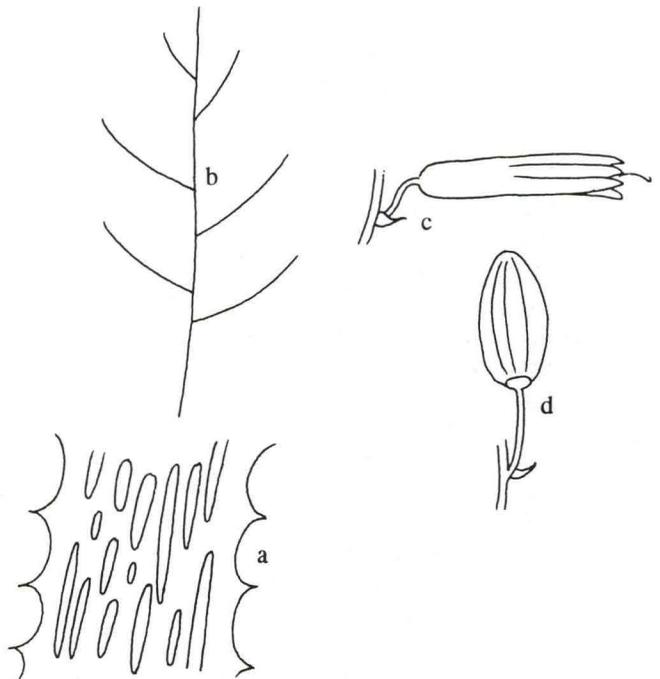
643 - *Commelina albescens* Hassk.



646 - *Aloe trichosantha* Berger



645 - *Littonia hardeggeri* Beck v. Mann.



647 - *Aloe mcloughlinii* Christian

640 - *Commelina forskalaei* Vahl

Plante herbacée rampante et glabre; gaines hyalines ciliées, limbe de 2 à 5 cm, à bord ondulé; spathe courte, de 7 à 13 mm, poilu.

a - feuille; b - spathe et fleur; c - graine.

Steppes et pelouses de montagne.

641 - *Commelina benghalensis* L.

Plante herbacée rampante velue; gaine velue et ciliée, spathes de 1 à 1,5 cm, poilues.

a - feuille; b - inflorescence; c - spathe, soudée jusqu'au point s ; d - capsule; e - graine.

Forêt de montagne.

642 - *Commelina africana* L.

Plante herbacée prostrée, feuilles de 4 cm, pédoncules d'inflorescence et pédicelles longs.

a - feuille; b - inflorescence; c - spathe; d - fruit.

Pelouses de haute montagne.

643 - *Commelina albescens* Hassk.

Plante herbacée à longues feuilles blanchâtres sur la face inférieure; spathe de 1 cm; capsule de 6 mm.

a - feuille; b - spathe; c - capsule.

Steppes et pelouses de montagne.

644 - *Ancilema tacazzeanum* Hochst. ex A. Rich.

Plante herbacée érigée, feuilles de 4 ou 5 cm, à gaines hyalines à la base, fruit de 5 mm.

a - feuille; b - fruit; c - partie d'inflorescence.

Forêts de montagne.

96 - LILIACEAE

Plantes herbacées à ovaire supère

1 - Plante épineuse

2 - Plante formant une rosette de feuilles crassulescentes à bord épineux, feuilles généralement ponctuées de blanc, fleurs rouges, le fruit est une capsule

3 - Inflorescences peu ramifiées, à ramifications dressées *Aloe trichosantha* 646

3' - Inflorescences à nombreuses ramifications étalées *Aloe mcloughlinii* 647

2' - Plante à cladodes, sortes de feuilles linéaires étroites ressemblant à des aiguilles

(les cladodes sont en réalité des tiges), épines portées par la tige; le fruit est une baie.

4 - Epines fines recourbées, 5 à 7 mm de long, cladodes de 2 à 3 cm, tige plus ou moins scabre *Asparagus africanus* 649

4' - Epines à la base élargie, en crochets de moins de 5 mm, cladodes de 1 à 2 cm, tige lisse *Asparagus asiaticus* 648

1' - Plante sans épines

5 - Plante à feuilles souples, paraissant parfois après l'inflorescence, le fruit est une capsule

6 - Inflorescence en ombelle entourée par une spathe avant la floraison, plante bulbeuse

7 - Feuilles plates, velues; plante spontanée *Allium subhirsutum* 650

7' - Feuilles cylindriques creuses et glabres; plante potagère cultivée *Allium cepa* 651

6' - Inflorescence non entourée par une spathe

8 - Fleurs en verticilles de 3 ou 4, entremêlés de feuilles, pièces du périanthe libres

et étroites, 3 cm x 2 mm, feuilles alternes ou verticillées *Littonia hardeggeri* 645

8' - Fleurs en grappes

9 - Enveloppe florale à pièces libres, entières, inflorescence de

1 à 2 m, fleurs blanches ou violacées *Drimia altissima* 652

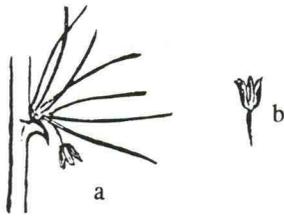
9' - Enveloppe florale à pièces soudées à la base

10 - Pièces florales entières, sans mucron *Drimia brevifolia* 653

10' - Les 3 pièces florales externes mucronées, inflorescences de 10 à

30 cm, fleurs plus ou moins violacées ou verdâtres *Dipcadi viride* 654

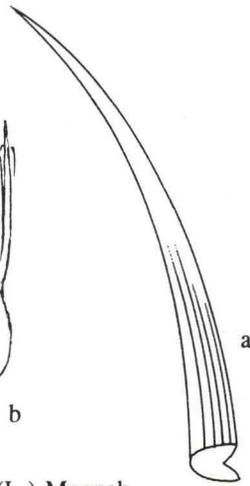
5' - Plante à feuilles coriaces, rhizomateuse, le fruit est une baie voir *Sansevieria* (Agavaceae)



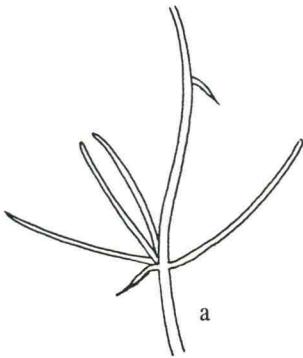
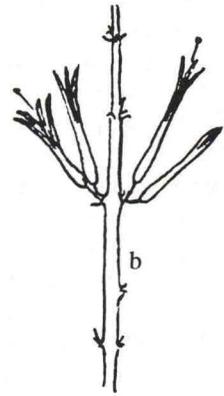
648 - *Asparagus asiaticus* L.



654 - *Dipcadi viride* (L.) Moench



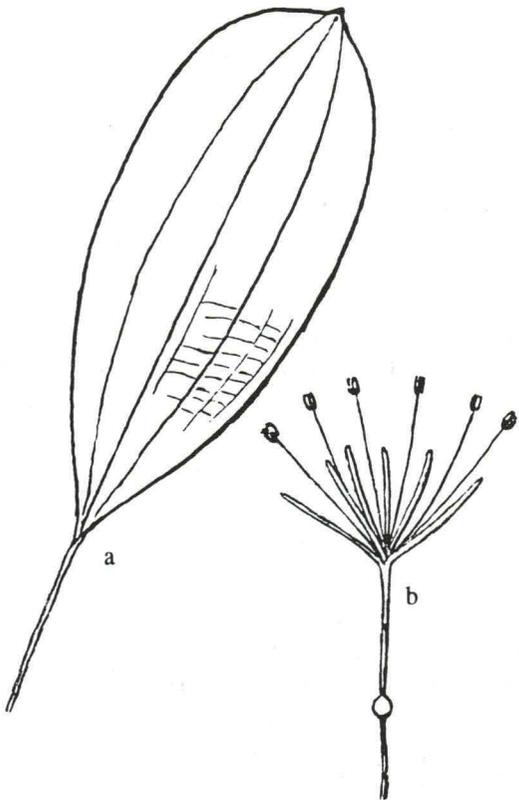
656 - *Sansevieria ehrenbergii* Schweinf. ex Bak.



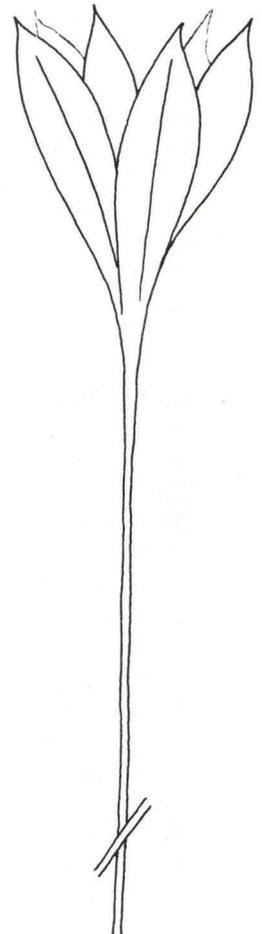
649 - *Asparagus africanus* Lam.



659 - *Pancratium trianthum* Herb.



658 - *Scadoxus multiflorus* (Martyn) Raf.



660 - *Gladiolus ukambanensis* (Baker) Marais

645 - **Littonia hardeggeri** Beck v. Mann.

Plante herbacée érigée à feuilles linéaires, subverticillées, pliées en gouttière, de 8 à 10 cm; fleurs jaune verdâtre, capsule à 3 valves de 2,5 cm.

a - feuilles; b - fleur; c - fruit.

Steppes ?

646 - **Aloe trichosantha** Berger

Plante succulente à feuilles de 50 cm environ, parfois légèrement maculées, en rosette basale; fleurs de 25 mm, roses devenant jaunes.

a - schéma de l'inflorescence; b - fleur.

Steppes sur tout le territoire; espèce commune.

Une forme affine de *A. trichosantha* Berger a été collectée par Chedeville (n° 73, 84).

647 - **Aloe mcloughlinii** Christian

Plante succulente à feuilles en rosette basale, maculées de taches allongées blanchâtres; fleurs de 20 mm, roses devenant jaunes.

a - partie de feuille; b - schéma de l'inflorescence; c - fleur; d - fruit.

Steppes succulentes des hauts plateaux.

648 - **Asparagus asiaticus** L.

Plante frutescente, fleurs de 4 mm, blanc rosé.

a - tige portant épine, cladodes et fleur; b - fleur.

Steppes.

649 - **Asparagus africanus** Lam.

Plante frutescente, fleurs blanc verdâtre.

a - tige portant épines et cladodes.

Steppes.

650 - **Allium subhirsutum** L.

Plante herbacée vivace pubescente, à petit bulbe; feuilles rubanées de 4 à 12 mm de large, fleurs blanches.

Steppes.

651 - **Allium cepa** L.

Plante herbacée vivace glabre, à gros bulbe; feuilles glauques, fleurs blanches.

Cultivée dans les jardins pour son bulbe comestible (oignon).

652 - **Drimia altissima** (L. f.) Ker Gawler

syn. : *Urginea altissima* (L. f.) Bak.

Plante herbacée vivace glabre, à gros bulbe; inflorescence en longue grappe de 50 cm à 2 m, paraissant avant les feuilles, feuilles rubanées de 3 cm de large.

Montagnes.

653 - **Drimia brevifolia** Bak.

Plante signalée par Cufodontis et Bavazzano.

654 - **Dipcadi viride** (L.) Moench

syn. : *Dipcadi tacazzeanum* (Hochst. ex A. Rich.) Bak.

Plante herbacée vivace glabre, à bulbe de 2 à 3 cm; inflorescence en grappe de 10 cm à 30 cm, paraissant avant les feuilles, fleurs à pédicelle court, feuilles de 5 mm de large.

a - fleur; b - détail des tépales.

Rochers.

Iphigenia cf. *somalensis* C.B. Cl. a été récolté près de Djibouti.

Iphigenia sp. aff. *oliveri* Engl. a été récolté dans le massif du Goda.

97 - AGAVACEAE

Plantes à ovaire supère

- 1 - Arbre **Dracaena ombet** 657
 1' - Plante sans tige aérienne (*Sansevieria*)
 2 - Feuilles nettement distiques, en gouttière épaisse. **Sansevieria ehrenbergii** 656
 2' - Feuilles non distiques, coriaces mais plates. **Sansevieria abyssinica** 655

655 - **Sansevieria abyssinica** N. E. Br.

Plante herbacée, presque succulente, à feuilles linéaires ou lancéolées, en rosette basale, dressées, habituellement marbrées de blanchâtre.

Steppes des montagnes, sols squelettiques.

656 - **Sansevieria ehrenbergii** Schweinf. ex Bak.

Plante presque succulente, à feuilles coriaces cannelées, presque cylindriques, typiquement distiques, vert foncé; inflorescence en panicule, fleurs de 13 mm sur des pédicelles de 2 mm.

a - feuille; b - rameau d'inflorescence.

Steppes, souvent en lit d'oued ou fond de vallée, parfois sur versant rocheux.

657 - **Dracaena ombet** Heuglin ex Kotschy et Peyritsch

Arbre à tronc droit et à grosses branches en candélabre, terminées par une rosette de feuilles rubanées; feuilles coriaces, de 3 cm à la base et de 60 cm de long ou plus, sans nervure visible; inflorescence paniculée de plus de 20 cm de long.

Steppes des montagnes et des hauts plateaux, très caractéristique par son port; l'espèce ne semble pas se régénérer; plante à protéger.

98 - AMARYLLIDACEAE

Plantes herbacées à ovaire infère

- 1 - Fleurs blanches, filets des étamines soudés en coupe **Pancratium trianthum** 659
 1' - Fleurs rouges ou orangées, réunies en boule, étamines libres **Scadoxus multiflorus** 658

658 - **Scadoxus multiflorus** (Martyn) Raf.

bas. : *Haemanthus multiflorus* Martyn

Plante herbacée vivace à gros bulbe, fleurs de 2 à 3 cm en ombelle, paraissant avant les feuilles; feuilles lancéolées, larges de 5 à 10 cm, pédoncule d'inflorescence et feuilles habituellement tachetées de pourpre.

a - feuille; b - fleur.

Forêts ou steppes de montagne.

659 - **Pancratium trianthum** Herb.

Plante herbacée bulbeuse, feuilles linéaires de 4 à 7 mm, à section en croissant; grandes fleurs à tube de 12 cm et lobes de 6 cm.

a - fleur; b - bouton floral.

Steppes ?

99 - IRIDACEAE

660 - **Gladiolus ukambanensis** (Bak.) Marais

Plante herbacée vivace à cormus (bulbe) de 2 cm; feuilles linéaires de 7 mm de large et 40 cm de long, grandes fleurs blanches de 15 cm à long tube, bractées de 5 cm.

Forêt de haute montagne.

100 - PALMAE
(ARECACEAE)

Palmiers

- 1 - Feuilles pennées
 2 - Fruit dur, de 20 à 30 cm (noix de coco), base des pennes pliée en toit; plante du littoral, cultivée **Cocos nucifera** 665
 2' - Fruit charnu, ne dépassant pas 6 cm, base des pennes pliée en V
 3 - Tronc droit, croissant isolément, fruit 3-5 cm (date), cultivé **Phoenix dactylifera** 663
 3' - Tronc souvent incliné et arqué, généralement en touffes, fruit de 2 cm **Phoenix reclinata** 664
 1' - Feuilles en éventail
 4 - Tronc à ramifications dichotomique, palmier croissant souvent en buissons **Hyphaene thebaica** 661
 4' - Tronc jamais ramifié, palmier de grande taille, toujours érigé **Livistona carinensis** 662

661 - Hyphaene thebaica (L.) Mart.

Palmier de dimension moyenne, à tronc ramifié 1 à 3 fois, généralement en peuplements denses et formant souvent des taillis; fruit globuleux de 4 à 6 cm, fibreux.
 Dépressions inondables, lit d'oueds, plaines du littoral; souvent en terrain salé; l'hyphaene (palmier-doum) a de nombreuses utilisations, telles la vannerie ou la production de vin de palme.

Hyphaene dankaliensis Becc., selon certains auteurs, pourrait exister à Djibouti.

662 - Livistona carinensis (Chiov.) Dransf. et Uhl

Grand palmier de 20 à 40 m, feuilles à pétiole épineux, fruit globuleux.
 a - germination.
 Sources en montagne; espèce rare, endémique du golfe d'Aden, à protéger.

663 - Phoenix dactylifera L.

Palmier à tronc unique rugeux et noir.
 Cultivé dans les plaines et les vallées (dattier).

664 - Phoenix reclinata Jacq.

Petit palmier de 4 à 8 m, à troncs multiples, ramifié dès la base; pennes de la base des feuilles rigides épineux .
 a - jeune feuille à pennes terminales bifides; b - base d'une penne et section (s); c - inflorescence.
 Sources et lits d'oueds en forêt de montagne; fruit comestible.

665 - Cocos nucifera L.

Palmier à tronc unique, lisse et gris.
 Cultivé, surtout sur le littoral (cocotier).

101 - PANDANACEAE

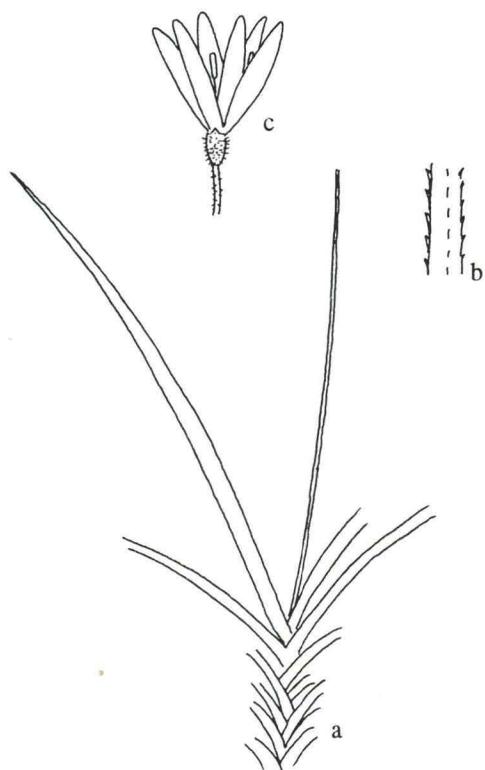
666 - Pandanus odoratissimus L. f.

Grande plante arborescente à feuilles rubanées épineuses.
 Cultivé dans les jardins en plaine.

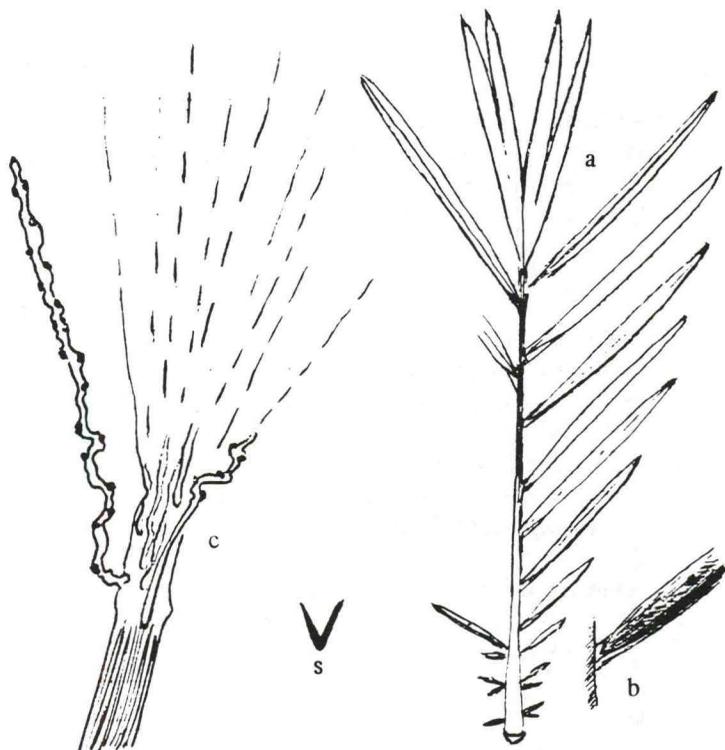
102 - VELLOZIACEAE

667 - Xerophyta acuminata (Bak.) Menezes

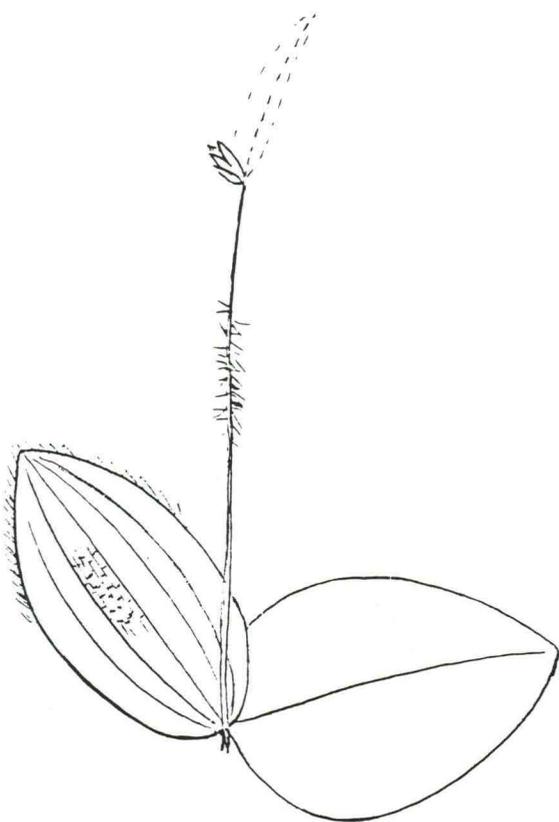
Plante herbacée vivace, à rhizome vertical, feuilles linéaires denticulées.
 a - base de la plante; b - portion de feuille (grossie); c - fleur.
 Lithosols en montagnes.



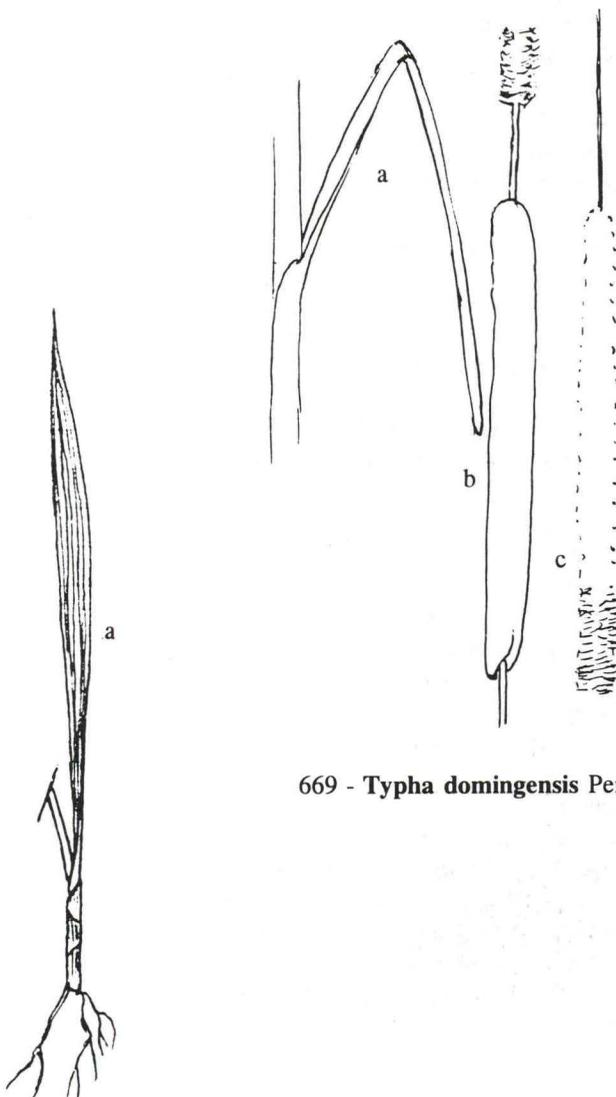
667 - *Xerophyta acuminata* (Bak.) Menezes



664 - *Phoenix reclinata* Jacq.



668 - *Holothrix arachnoidea* (A. Rich.) Rchb. f.



669 - *Typha domingensis* Pers.

662 - *Livistona carinensis* (Chiov.) Dransf. et Uhl

103 - ORCHIDACEAE

668 - *Holothrix arachnoidea* (A. Rich.) Rchb. f.

Plante herbacée à feuilles ovales peu nombreuses et toutes à la base, inflorescence à longs poils, fleurs zygomorphes.

Forêt de montagne.

104 - TYPHACEAE

669 - *Typha domingensis* Pers.

Grande plante herbacée aquatique, tige de 7 à 15 de diamètre, feuilles linéaires, inflorescence en épi cylindrique, partie femelle de 30 cm de long et 2 cm de diamètre, partie mâle de 30 cm de long et 1,4 cm de diamètre.

a - feuille; b - base de l'inflorescence, femelle; c - sommet de l'inflorescence, mâle.

Sources et points d'eau.

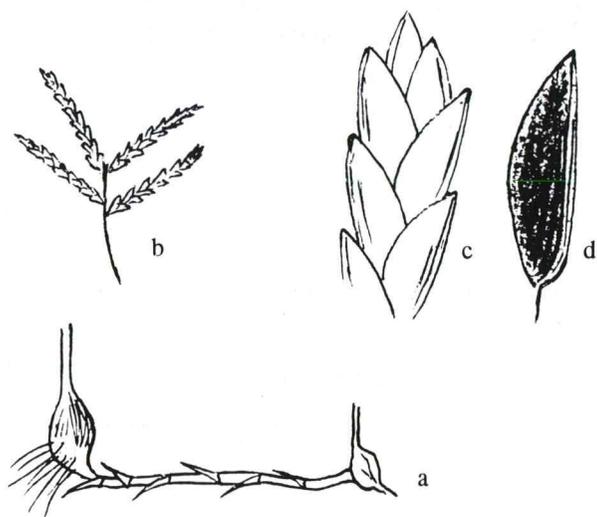
Une autre espèce, *Typha* sp. aff. *latifolia* L. croît dans la dépression d'Agna.

105 - CYPERACEAE

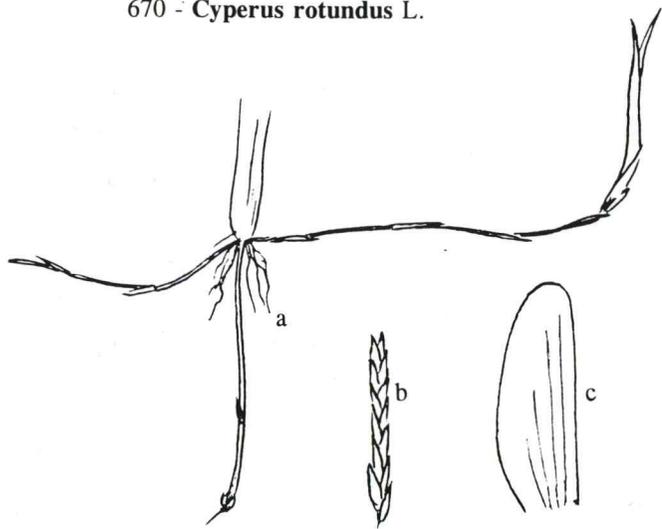
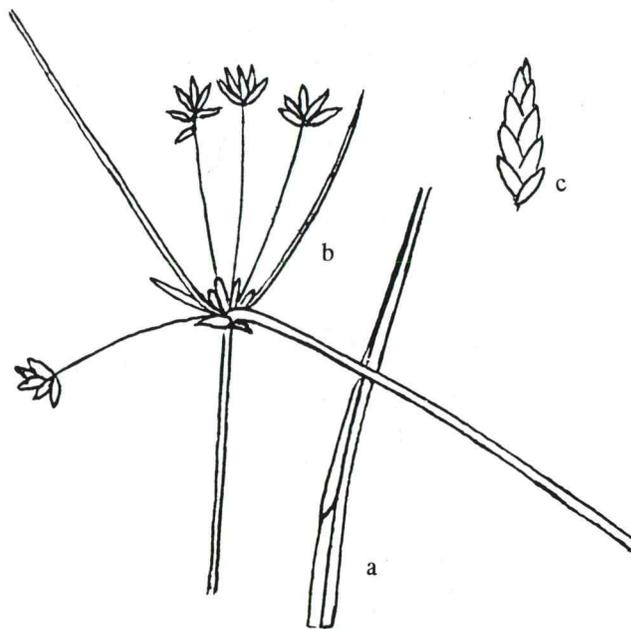
- 1 - Epillet à glumes sur 2 rangs. *Cyperus*
 1'- Glumes sur plus de 2 rangs
 2 - Epillets en tête sphérique, unique au sommet des tiges *Eleocharis geniculata* 680
 2'- Plusieurs groupes d'épillets par tige
 3 - Inflorescence en panicule terminale, épillets ovoïdes, base du style élargie *Fimbristylis ferruginea* 681
 3'- Inflorescence paraissant plus ou moins latérale, dépassée d'un côté par une bractée raide dressée, épillets lancéolés (3 fois plus longs que larges), base du style non élargie
 4 - Plante aphyllé, glumes non acuminées. *Schoenoplectus littoralis* 679
 4'- Plante à tige feuillée, glumes acuminées *Schoenoplectus maritimus* 678

Cyperus

- 1 - Plante munie de rhizomes
 2 - Rhizomes portant des tubercules, épillets de 2 mm de large
 3 - Plusieurs rhizomes munis d'écailles tous les 2 ou 3 cm, glumes dorées ou verdâtres, à 4 ou 5 paires de nervures dépassant la demi-largeur de la glume *Cyperus esculentus* 671
 3'- Généralement un seul rhizome assez raide, à écailles plus serrées mais devenant fibreuses et se décomposant rapidement, glumes rougeâtres ou brun-rouge, à 2 ou 3 paires de nervures n'atteignant pas la demi-largeur de la glume *Cyperus rotundus* 670
 2'- Rhizomes sans tubercule, épillets de 1,5 mm de large *Cyperus fenzelianus* 675
 1'- Plante sans rhizomes
 4 - Grande plante, bractées de l'involucre de plus de 5 mm de large *Cyperus involucratus* 674
 4'- Plante moyenne ou petite, bractées de l'involucre de moins de 5 mm de large
 5 - Extrémités des glumes recourbées vers l'extérieur *Cyperus rubicundus* 676
 5'- Glumes droites
 6 - Epillets tous sessiles en tête unique
 7 - Glumes blanches, tête sphérique à nombreuses bractées renversées, base de la plante formée d'une succession de bulbes *Cyperus* sp. aff. *niveus* 677
 7'- Glume blanchâtre, épillets peu nombreux, parfois solitaires;
 1 bractée dressée, souche cespiteuse *Cyperus laevigatus* 673
 6 - Inflorescences ayant des groupes d'épillets pédonculés
 8 - Epillets presque cylindriques, glumes pâles *Cyperus conglomeratus* 672
 8'- Epillets comprimées, glumes brun-pourpre, acuminées *Cyperus jeminicus* 672 bis



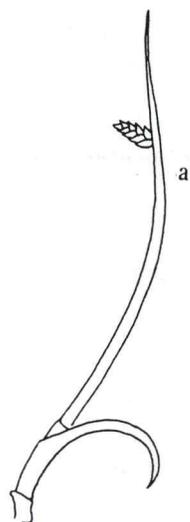
670 - *Cyperus rotundus* L.



671 - *Cyperus esculentus* L.



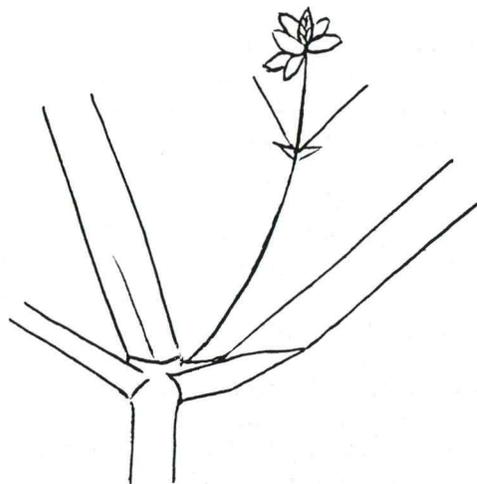
672 - *Cyperus conglomeratus* Rottb.



673 - *Cyperus laevigatus* L.



676 - *Cyperus rubricundus* Vahl



674 - *Cyperus involucratus* Rottb.

670 - **Cyperus rotundus** L.

Plante herbacée vivace, de 20 à 40 cm, épillets de 15 à 30 mm en moyenne.

a - tubercules et rhizome; b - épi d'épillets; c - détail d'un épillet; d - glume.

Dépressions, lits d'oueds, endroits humides; adventice. Espèce commune des zones inondables, se substituant aux graminées éliminées par le broutage, mais pouvant à son tour disparaître par surpâturage.

671 - **Cyperus esculentus** L.

Plante herbacée vivace, de 20 à 40 cm en général, épillets de 6 à 20 mm.

a - tubercules et rhizomes; b - épillet; c - glume.

Steppes, sur sable.

672 - **Cyperus conglomeratus** Rottb.

Plante herbacée en touffe, feuilles coriaces, glauques, glabres; épillets beiges, parfois roux, de 6 à 30 mm, coniques jeunes, plus ou moins aplatis ensuite; racines entourées de feutrage épais; plante très variable.

a - feuille; b - inflorescence jeune; c - jeune épillet; d - glume; e - inflorescence âgée.

Steppes, souvent sur sable.

672 bis - **Cyperus jeminicus** Rottb.

Espèce très proche de *Cyperus conglomeratus*.

Sables coralliens du littoral.

673 - **Cyperus laevigatus** L.

Plante herbacée vivace rampante, formant un tapis herbacé dense et épais; gaine foliaire hyaline blanchâtre non nervée.

a - inflorescence à un seul épillet.

Prairies marécageuses halophiles; souvent associée à *Sporobolus spicatus*, plante très appréciée par le bétail.

674 - **Cyperus involucratus** Rottb.

syn. : *Cyperus flabelliformis* Rottb.

Grande plante herbacée de 1 à 2 m, inflorescence à nombreuses bractées linéaires.

Sources et cours d'eau permanents.

675 - **Cyperus fenzelianus** Steud.

syn. : *Cyperus longus* L. var. *pallidus* Böck.

Plante vivace herbacée de 40 cm à 1 m, glumes brun rougeâtre.

Dépressions inondables, sable.

676 - **Cyperus rubicundus** Vahl

Plante herbacée à souche épaisse, feuilles un peu glauques à gaines membraneuses, épillets brun-rouge à nervure beige, de 15 mm de long et de 5 mm de large solitaires ou en glomérules sans bractée.

Steppes de montagne.

677 - **Cyperus** sp. aff. **niveus** Retz.

Plante herbacée vivace, pédoncule d'inflorescence de 40 cm environ, épillets de 1 cm de long et de 4 mm de large.

a - souche bulbeuse; b - inflorescence; c - épillet.

Steppes de montagne.

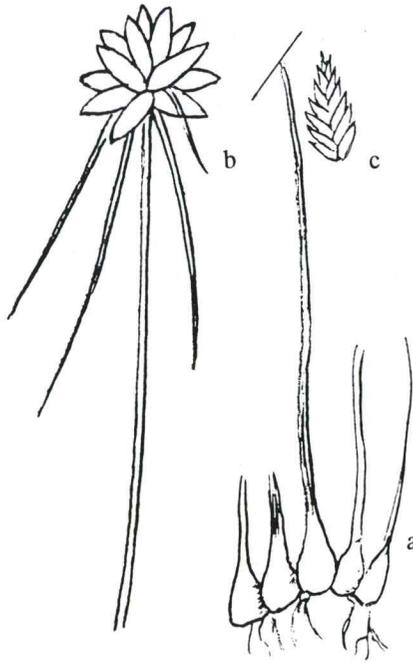
678 - **Schoenoplectus maritimus** (L.) Lye

bas. : *Scirpus maritimus* L.

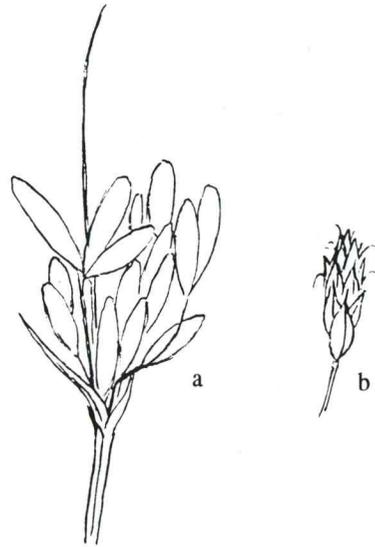
Plante herbacée, feuilles à limbe normalement développé, épillets de 15 à 30 mm, glumes jaune doré.

a - inflorescence; b - épillet.

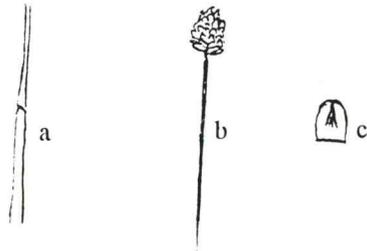
Endroits humides, sources.



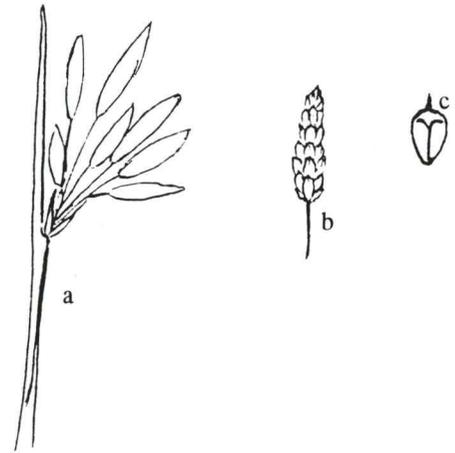
677 - *Cyperus* sp. aff. *niveus* Retz.



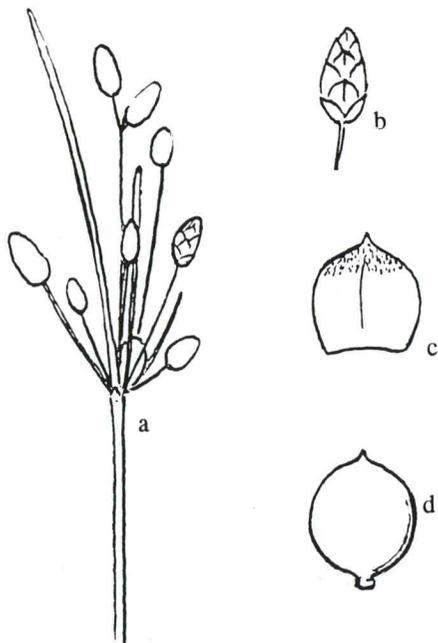
678 - *Schoenoplectus maritimus* (L.) Lye



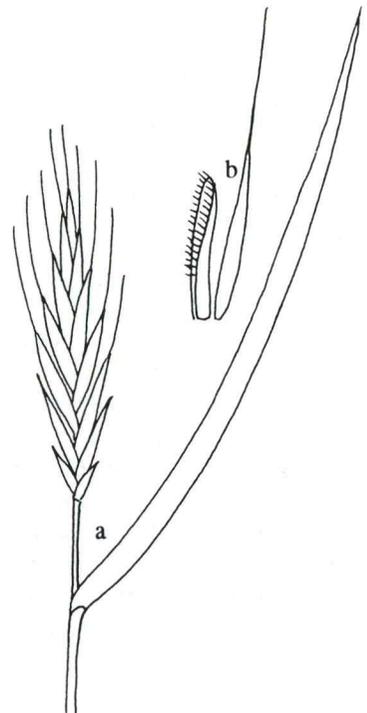
680 - *Eleocharis geniculata* (L.) Roem. et Schult.



679 - *Schoenoplectus littoralis* (Schrad.) Palla



681 - *Fimbristylis sieberiana* Kunth



683 - *Trachynia distachya* (L.) Link

679 - *Schoenoplectus littoralis* (Schrad.) Palla

bas. : *Scirpus littoralis* Schrad.

Plante herbacée, feuilles sans limbe, gaines basales brun-rouge,

a - inflorescence; b - épillet; c - fruit.

Mares permanentes, salées.

680 - *Eleocharis geniculata* (L.) Roem. et Schult.

Plante herbacée de 20 à 30 cm, aphyllé, glumes blanc brunâtre de 2 mm, akène plat noir.

a - gaine foliaire; b - inflorescence; c - glume.

Sources et lits d'oueds permanents.

681 - *Fimbristylis sieberiana* Kunth

syn. : *Fimbristylis ferruginea* (L.) Vahl var. *sieberiana* (Kunth) Bock.

Plante herbacée vivace, pédoncule d'inflorescence aplati latéralement au sommet, glumes de 2,5 mm, poilues dans la partie supérieure, akène lisse de 1,2 mm de large.

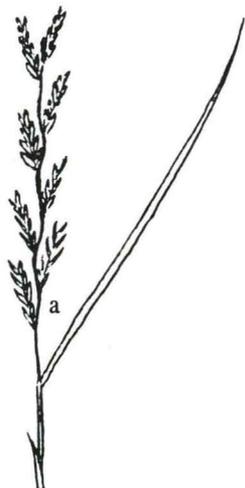
a - inflorescence; b - épillet; c - glume; d - akène.

Lieux humides, sources, oueds de montagne, dépressions marécageuses.

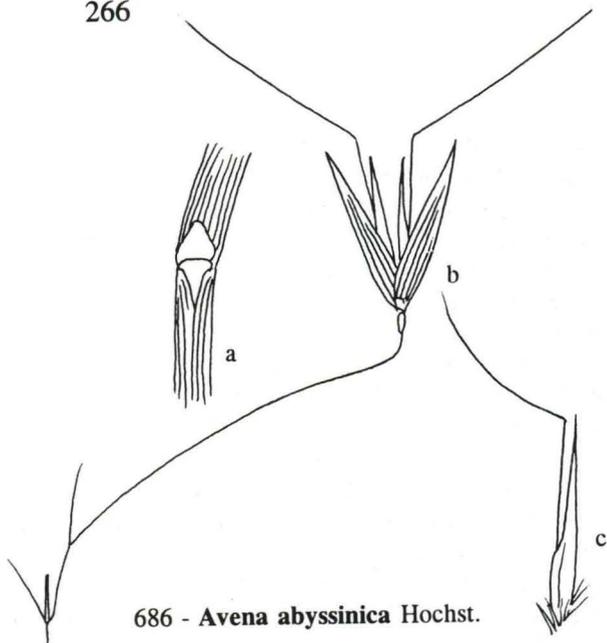
106 - POACEAE (GRAMINEAE)

Clé des tribus

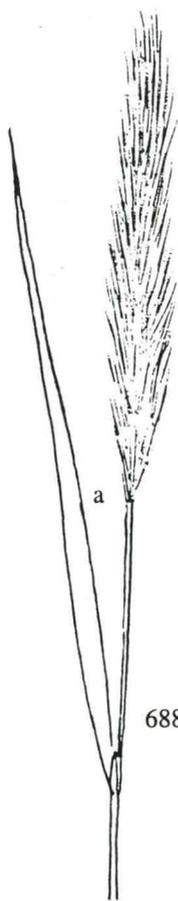
- 1 - Inflorescences de deux types, mâles ou femelles, plante cultivée à
larges feuilles XV - MAYDEAE
- 1' - Inflorescences toutes semblables, mâles et femelles
- 2 - Epillets de 2 sortes, généralement par paires ou triades,
comprenant 1 épillet fertile aristé sans pédicelle et 1 ou 2
épillets sans arête et pédicellé XIV - ANDROPOGONEAE
- 2' - Epillets tous semblables
- 3 - Epillets ayant 2 fleurs fertiles ou plus de 2 fleurs fertiles
- 4 - Epillets en panicule, parfois denses et contractés
- 5 - Lemmas nettement aristés
- 6 - Arête insérée sur le dos de la lemma, 2 fleurs par épillet,
glumes dépassant les glumelles II - AVENEAE
- 6' - Arête insérée à l'extrémité de la lemma, plus de 2 fleurs par
épillet, glumes longuement dépassées par les glumelles I - FESTUCEAE
- 5' - Lemmas parfois acuminés mais sans arête
- 7 - Epillets en glomérules denses, recouverts de poils courts et
serrés, donnant l'aspect du velours VII - AELUROPODEAE
- 7' - Panicule lâche ou contractée mais alors les épillets ne sont
pas densément velus VIII - ERAGROSTIDEAE
- 4' - Epillets disposés en épis
- 8 - Epis unilatéraux (épillets tous situés du même côté de l'axe de l'épi)
- 9 - Lemma sans arête VIII - ERAGROSTIDEAE
- 9' - Lemma aristée IX - CHLORIDEAE
- 8' - Epillets disposés sur deux rangs opposés ou plus de 2 rangs
- 10 - Epillets aristés I - FESTUCEAE
- 10' - Epillets sans arête I - FESTUCEAE (*Catapodium*)
- 3' - Epillets n'ayant qu'une fleur fertile (accompagnée ou non de
fleurs stériles ou mâles)
- 11 - Epillets à 2 fleurs, l'inférieure stérile ou mâle, la supérieure fertile hermaphrodite,
et se désarticulant au-dessous des glumes, qui tombent avec l'épillet XIII - PANICEAE
- 11' - Plante n'ayant pas à la fois ces caractères
- 12 - Lemma portant 9 cils ou arêtes à l'apex VI - PAPPOPHOREAE
- 12' - Lemma ne portant pas 9 cils



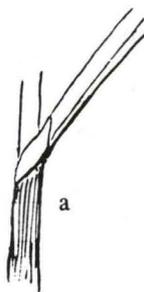
684 - *Catapodium rigidum* (L.) C.E. Hubb



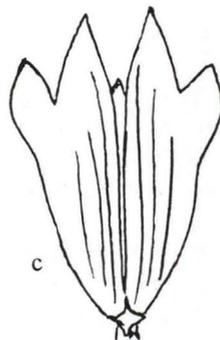
686 - *Avena abyssinica* Hochst.



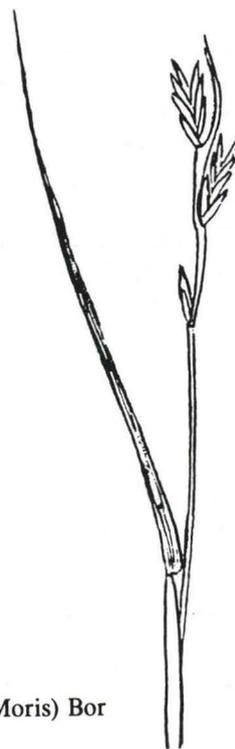
688 - *Gastridium phleoides*
(Nees et Meyen) C.E. Hubb.



687 - *Phalaris paradoxa* L.



689 - *Stipagrostis hirtigluma* (Trin. et Rupr.) de Winter



685 - *Castellia tuberculosa* (Moris) Bor

- 13 - Glumes portant sur le dos ou sur le bord des rangs de cils en crochets (glume tombant avec l'épillet) XI - ZOISIEAE
- 13' - Glumes n'ayant pas de cils en crochets
- 14 - Epillets disposés en épis unilatéraux ou alignés sur plusieurs rangs bien visibles IX - CHLORIDEAE
- 14' - Inflorescences en panicule, parfois spiciformes mais alors les épillets ne sont pas disposés en rangs
- 15 - Deux fleurs par épillet, l'inférieure stérile ou mâle, la supérieure fertile ou hermaphrodite XII - ARUNDINELLEAE
- 15' - Une seule fleur par épillet
- 16 - Lemma portant une arête trifide V - ARISTIDEAE
- 16' - Lemma ne portant pas d'arête trifide
- 17 - Glumes longuement acuminées ou aristées, inflorescences spiciformes
- 18 - Glumes ailées sur le dos et aristées III - PHALARIDEAE
- 18' - Glumes sans aile, seulement aristées IV - AGROSTIDEAE
- 17' - Glumes sans arête ou à acumen court, panicule ouverte ou spiciforme X - SPOROBOLAEAE

I - FESTUCEAE

- 1 - Epillets sessiles, inflorescence en épi
- 2 - Epillets aristés, peu nombreux (1 à 5 par inflorescence) *Trachynia distachya* 683
- 2' - Epillets sans arête, généralement plus de 5 par épi
- 3 - Glume et lemma 2 à 3 mm de long *Catapodium rigidum* 684
- 3' - Glume de 4 mm, lemma de 6 mm, scabre *Castellia tuberculosa* 685
- 1' - Epillets pédicellés, inflorescence en panicule *Vulpia bromoides* 682

682 - *Vulpia bromoides* (L.) S. F. Gray
Plante herbacée annuelle, de 10 à 40 cm, à panicule assez contractée; arêtes longues.
Haute montagne.

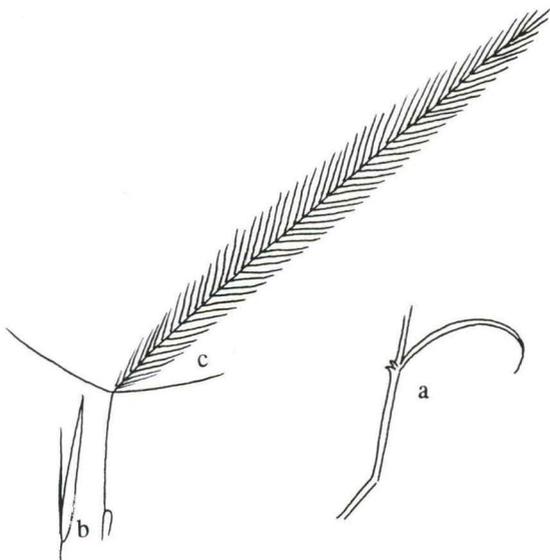
683 - *Trachynia distachya* (L.) Link
syn. : *Brachypodium distachyon* (L.) Beauv.
Plante herbacée de 15 cm environ, en petites touffes, inflorescence à 1 à 5 épillets.
a - feuille et épillet; b - lemma aristée et palea mutique et ciliée.
Pelouses et forêts de montagne.

684 - *Catapodium rigidum* (L.) C. E. Hubbard
syn. : *Scleropoa rigida* (L.) Griseb.
Petite plante herbacée.
a - feuille et inflorescence; b - épillet.
Pelouses de montagne.

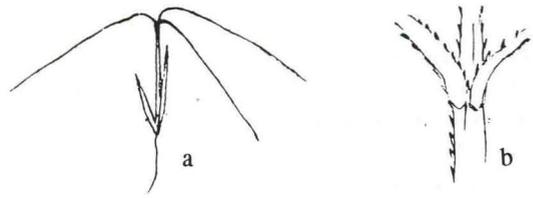
685 - *Castellia tuberculosa* (Moris) Bor
bas. : *Catapodium tuberculosum* Moris
Plante herbacée, glumes lisses de 4 mm, lemmas scabres de 6 mm.
Pelouses et forêts de montagne.

II - AVENEAE

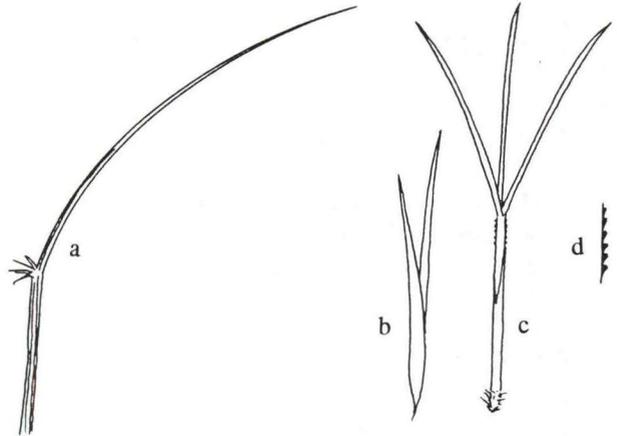
- 686 - *Avena abyssinica* Hochst.
Plante herbacée de 70 cm, feuille à ligule hyaline de 5 mm; inflorescence en panicule à longs pedicelles, glumes de 25 mm, sans arête, 2 fleurs par épillet, lemma de 18 mm à arête dorsale de 35 mm.
a - ligule; b - épillet; c - lemma à arête insérée sur le dos.
Montagnes.
Espèce signalée importée par Bavazzano.



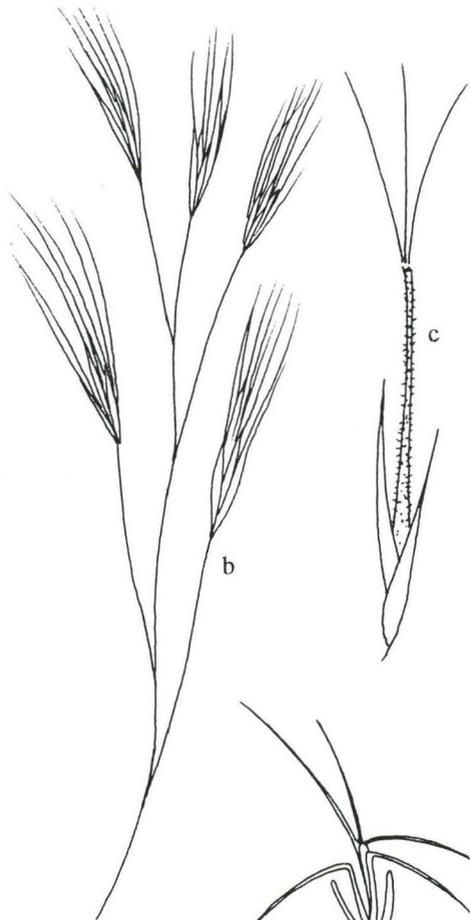
690 - *Stipagrostis paradisea* (Edgew.) de Winter



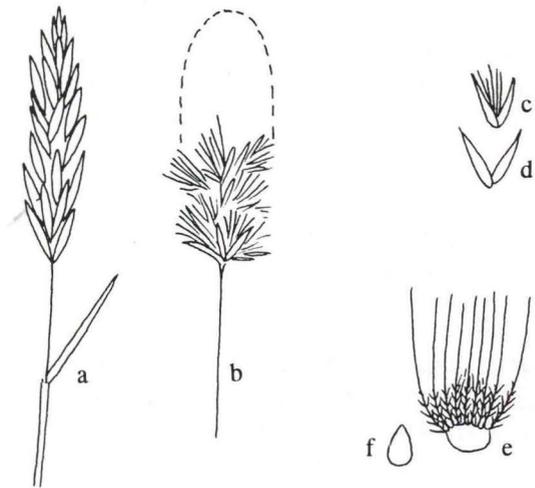
691 - *Aristida adscensionis* L.



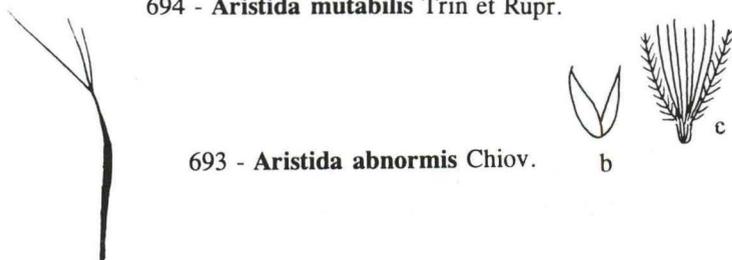
692 - *Aristida adoensis* Hochst.



696 - *Enneapogon lophotrichus* Chiov. ex Scholz et König



694 - *Aristida mutabilis* Trin et Rupr.



693 - *Aristida abnormis* Chiov.



697 - *Enneapogon schimperanus* (Hochst. ex A. Rich.) Renv.

III - PHALARIDEAE

687 - *Phalaris paradoxa* L.

Plante herbacée annuelle; feuilles à ligule hyaline, inflorescence en panicule spiciforme, glumes ailées sur le dos.

a - ligule; b - inflorescence; c - épillet.

Montagnes ?

IV - AGROSTIDEAE

688 - *Gastridium phleoides* (Nees et Meyen) C.E. Hubb.

syn. : *Gastridium ventricosum* sensu Bavazzano, 1972 non (Gouan) Schinz et Thell.

Petite plante herbacée, feuille à ligule hyaline de 5 mm; inflorescence en panicule spiciforme, glumes de 6 mm, glumes et lemma aristées.

a - feuille et inflorescence; b - épillet.

Forêts et steppes de montagne.

V - ARISTIDEAE

1 - Arête centrale plumeuse et beaucoup plus longue que les autres (*Stipagrostis*)

2 - Colonne (partie commune des arêtes) plumeuse, glumes velues *Stipagrostis hirtigluma* 689

2 - Colonne scabre mais non plumeuse, glumes glabres *Stipagrostis paradisea* 690

1' - Arête centrale non plumeuse (*Aristida*)

3 - Colonne plate

4 - Arête médiane nettement plus longue que les latérales, colonne et lemma arquées *Aristida abnormis* 693

4' - Arêtes égales ou presque, colonne et lemma droite

5 - Plante vivace, panicule spiciforme, glumes de 10 à 15 mm, arête de 25 mm *Aristida adoensis* 692

5' - Plante annuelle, panicule plus ou moins étalée, glumes de 5 à 10 mm, arête de 25 mm *Aristida adscensionis* 691

3' - Colonne n'étant pas aplatie latéralement, glumes de 5 à 7 mm, arête de 20 mm

6 - Inflorescence rameuse *Aristida mutabilis* 694

689 - *Stipagrostis hirtigluma* (Trin. et Rupr.) de Winter

Plante herbacée annuelle, reconnaissable aux arêtes plumeuses des lemmas, glumes de 8 à 12 mm, velues, arêtes de 4 à 6 cm.

Steppes sur tout le territoire.

690 - *Stipagrostis paradisea* (Edgew.) de Winter

Plante herbacée; feuilles portant une touffe de poils au niveau de la ligule; glume inférieure de 15 mm, glabre, arêtes de 6 à 7 cm.

a - feuille; b - glumes; c - lemma.

Steppes arides, rare.

691 - *Aristida adscensionis* L.

Petite plante herbacée en touffe lâche.

a - épillet; b - insertion des arêtes.

Steppes et forêts; espèce très commune sur toute la surface du territoire.

692 - *Aristida adoensis* Hochst.

Plante herbacée vivace cespiteuse, glabre sauf au niveau de la ligule, gaine finement striée, limbe de 2,5 mm de large; pédicelles de la base de la panicule de 10 mm environ, les autres plus courts.

a - feuille; b - glumes; c - lemma, d - dents scabres du sommet de la lemma (très grossies).

Plante signalée par Bavazzano. Steppe ?

693 - **Aristida abnormis** Chiov.

Petite plante herbacée, reconnaissable à ses lemmas tordues.
Steppes, rare.

694 - **Aristida mutabilis** Trin et Rupr.

syn. : *A. congesta* sensu Lebrun et coll., Cat. pl. vascul. Djibouti : 248, 1989, non Roem. et Schult.
Plante herbacée annuelle de 20 cm environ, glumes de 5 à 7 mm, lemma de 10 mm, colonne comprise, arêtes de 20 mm.
a - base de la plante; b - inflorescence; c - épillet.
Dépressions et lits d'oueds, parfois adventice.

VI - PAPPOPHOREAE

- 1 - Plante annuelle, épillets 6 mm de long, cils des lemmas plumeux à la base uniquement **Enneapogon lophotrichus** 696
1'- Plante vivace
2 - Epillets de 8 mm de long, cils des lemmas entièrement plumeux **Enneapogon schimperanus** 697
2'- Epillets de moins de 4 mm de long **Enneapogon desvauxii** 698

696 - **Enneapogon lophotrichus** Chiov. ex Scholz et König

Plante herbacée, inflorescence de moins de 5 cm.
a - inflorescence jeune, les cils des lemmas dressés; b - inflorescence à maturité, les cils des lemmas écartés; c - épillet; d - glumes; e - lemma; f - palea.
Steppes sur tout le territoire, commune en montagne et sur les hauts plateaux.

697 - **Enneapogon schimperanus** (Hochst. ex A. Rich.) Renvoize

Plante herbacée cespiteuse, inflorescence de plus de 5 cm.
a - inflorescence; b - glumes; c - lemma.
Steppes de montagne.

698 - **Enneapogon desvauxii** P. Beauv.

Petite plante cespiteuse de 5 à 20 cm, inflorescence de 2 à 3 cm.
Steppes de montagne.

VII - AELUROPODEAE

699 - **Aeluropus lagopoides** (L.) Trin. ex Thw.

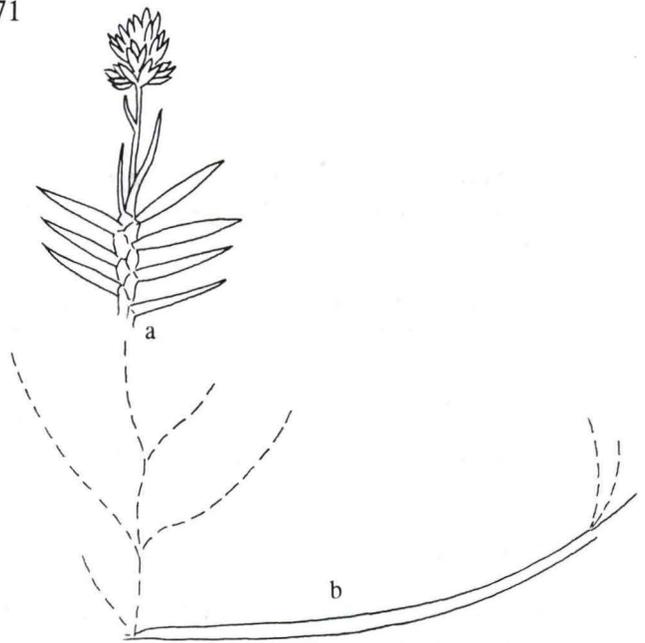
syn. : *Dactyloctenium robecchii* sensu Lebrun et coll., Cat. Pl. vascul. Djibouti, non (Chiov.) Chiov.
Plante vivace stolonifère subligneuse à petites feuilles distiques piquantes; inflorescence plus ou moins recouverte de poils blanchâtres.
a - feuilles et inflorescence; b - stolon.
Vases salées du littoral, zone de battance des marées; généralement en formations denses unispécifiques.

VIII - ERAGROSTIDEAE

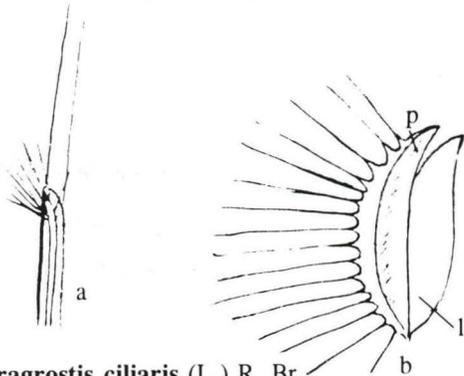
- 1 - Epillets pédicellés, inflorescences paniculées
2 - Pédicelles souples, panicules généralement très rameuses *Eragrostis* 1
2'- Pédicelles rigides, épillets dressés, panicules spiciformes *Halopyrum* 2
1'- Epillets sessiles ou presque sessiles
3 - Epillets disposés sur tous les côtés de l'axe
4 - Epillets disposés en glomérules *Drake-Brockmania* 3
4'- Epillets disposés le long d'un axe
5 - Epillets distants, ne se recouvrant pas *Leptochloa* 4
5'- Epillets serrés, se recouvrant les uns les autres **Coelachyrum yemenicum** 712
3'- Epillets disposés du même côté de l'axe, en racèmes unilatéraux
6 - Racème unique, plante réduite. *Tripogon* 8
6'- Plusieurs racèmes par inflorescence



698 - *Enneapogon desvauxii* P. Beauv.



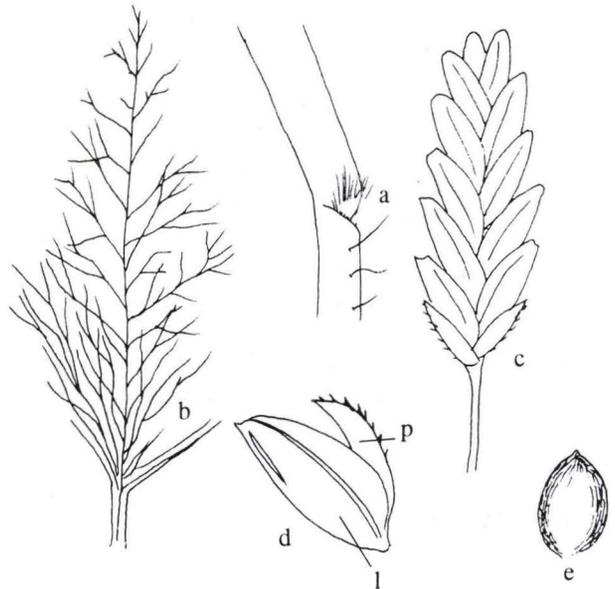
699 - *Aeluropus lagopoides* (L.) Trin. ex Thw.



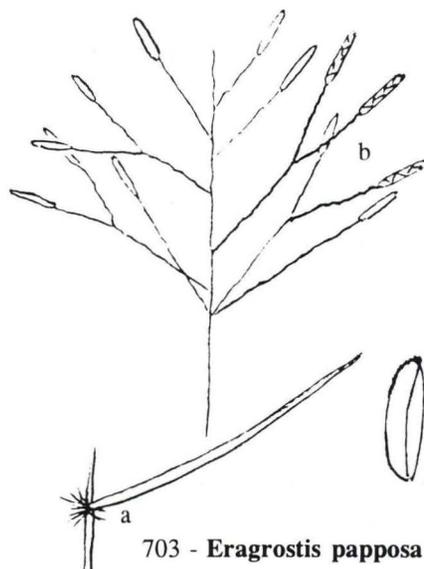
700 - *Eragrostis ciliaris* (L.) R. Br.



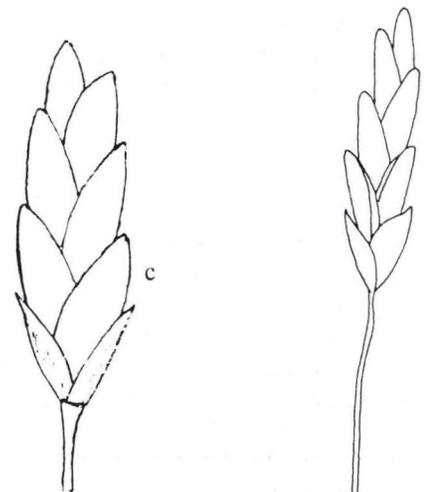
701 - *Eragrostis tenella* (L.) P. Beauv. ex Roem. et Schult.



702 - *Eragrostis aspera* (Jacq.) Nees



703 - *Eragrostis papposa* (Roem. et Schult.) Steud.



704 - *Eragrostis aethiopica* Chiov.

- 7 - Racèmes digités
- 8 - Racèmes terminés par une pointe *Dactyloctenium* 6
- 8' - Racèmes terminés par un épillet. *Ochthochloa* 7
- 7' - Racèmes le long d'un axe
- 9 - Glumes non aristées *Coelachyrum* 5
- 9' - Glumes aiguës, presque aristées *Dinebra* 9

1. *Eragrostis*

- 1 - Epillet très petits de moins de 1 mm de large, lemma de 0,7 à 1 mm **Eragrostis aethiopica** 704
- 1' - Epillet d'au moins 1 mm de large ou de plus de 3 mm de long
- 2 - Glumes très inégales, la supérieure beaucoup plus longue, linéaire **Eragrostis tef** 705
- 2' - Glumes presque égales, ovales
- 3 - Plante vivace, épillets de 0,8 à 1 mm de large, dos des lemmas presque parallèle, panicule assez peu fournie **Eragrostis papposa** 703
- 3' - Plante annuelle
- 4 - Epillet se désarticulant à partir du sommet
- 5 - Palea ciliée
- 6 - Panicule spiciforme **Eragrostis ciliaris** 700
- 6' - Panicule pyramidale **Eragrostis tenella** 701
- 5' - Palea non ciliée, seulement dentée **Eragrostis aspera** 702
- 4' - Epillets se désarticulant à partir de la base
- 7 - Pédicelles longs, épillets de 2 mm de largeur, glumes étroites lancéolées **Eragrostis macilentata** 708
- 7' - Pédicelles très courts, glumes ovales acuminées
- 8 - Epillets de 3 mm de large, lemma de plus de 2 mm de long **Eragrostis cilianensis** 706
- 8' - Epillets de moins de 2 mm de large, lemma de moins de 2 mm de long **Eragrostis minor** 707

700 - **Eragrostis ciliaris** (L.) R. Br.

Plante herbacée annuelle, gaine striée portant une touffe de poils à l'extrémité; panicule de 4 à 12 cm, cils de la palea dépassant nettement de l'épillet qui paraît laineux.
a - gaine foliaire; b - glumelles : lemma (l) et palea ciliée (p).
Adventice ou rudérale sur sable, parfois en terrain salé.

701 - **Eragrostis tenella** (L.) P. Beauv. ex Roem. et Schult.

Plante herbacée, de moins de 30 cm; épillets très petits, de 1 mm de large et 2 mm de long.
a - inflorescence; b - base de l'épillet, montrant les cils des paleas dépassant des lemmas.
Adventice ou rudérale sur sable, terrains dénudés.

702 - **Eragrostis aspera** (Jacq.) Nees

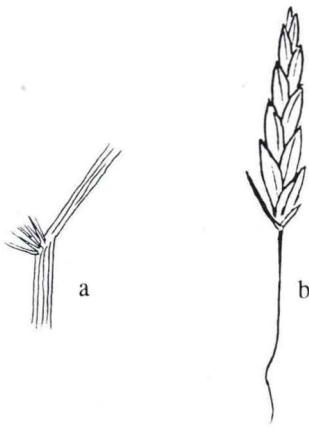
Plante herbacée annuelle de 30 à 90 cm, à panicule très fournie, à très nombreux épillets, généralement ciliée aux noeuds, la base souvent à moitié enfermée dans la gaine de la dernière feuille; épillets de 1 à 1,2 mm de large, glumes à carène denticulée, dos des lemmas faisant entre-eux un angle de 30° environ.
a - feuille; b - inflorescence; c - épillet; d - glumelles : lemma (l) et palea (p); e - caryopse.
Oueds en montagne.

703 - **Eragrostis papposa** (Roem. et Schult.) Steud.

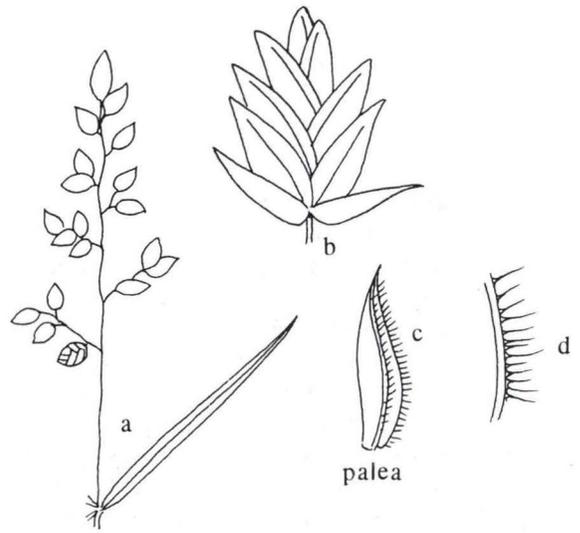
Plante vivace, parfois en coussinets denses; feuilles de 2 à 5 cm, glabres sauf au niveau de la ligule; épillet de 0,8 à 1 mm de large et de 5 à 7 mm de long, à environ 8 fleurs.
a - feuille; b - inflorescence; c - épillet; d - palea.
Pelouses et steppes de haute montagne.

704 - **Eragrostis aethiopica** Chiov.

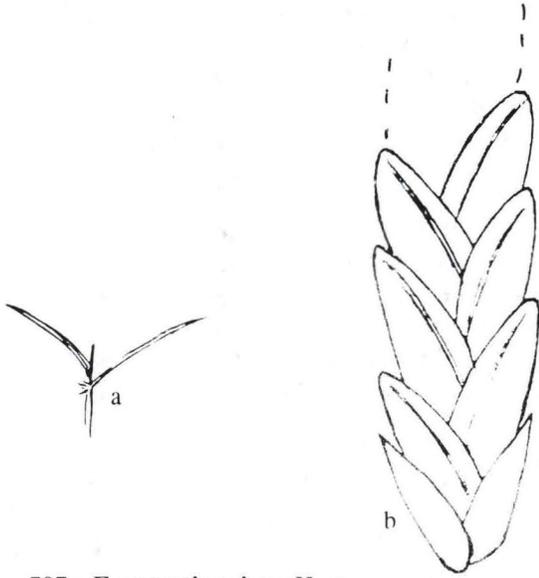
Plante herbacée glabre, sauf au niveau de la ligule, à inflorescence grêle; épillets de 0,5 à 0,7 mm de large et de 2,5 mm de long.
Sols limono-argileux.



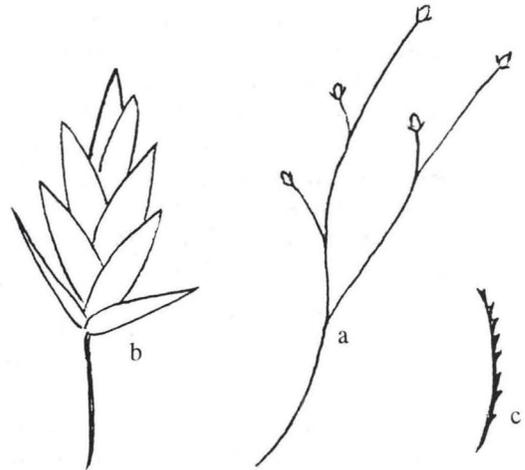
705 - *Eragrostis tef* (Zucc.) Trotter



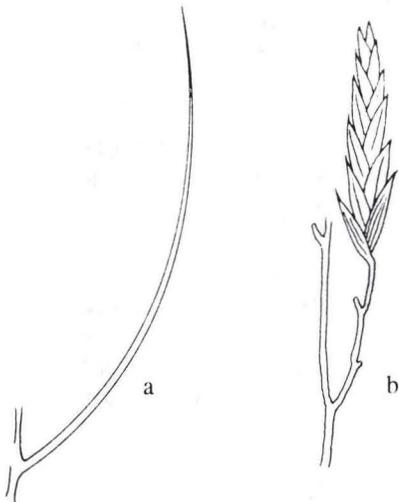
706 - *Eragrostis cilianensis* (All.) F.T. Hubb.



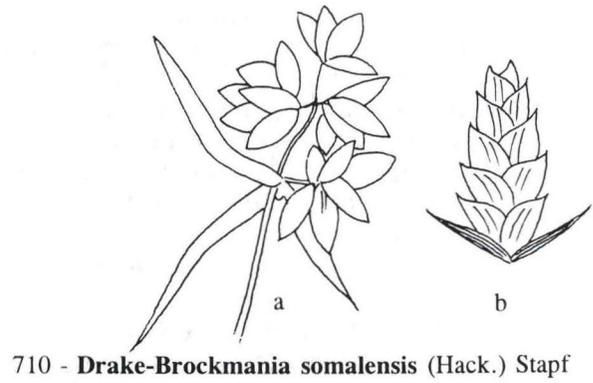
707 - *Eragrostis minor* Host



708 - *Eragrostis macilenta* (A. Rich.) Steud.



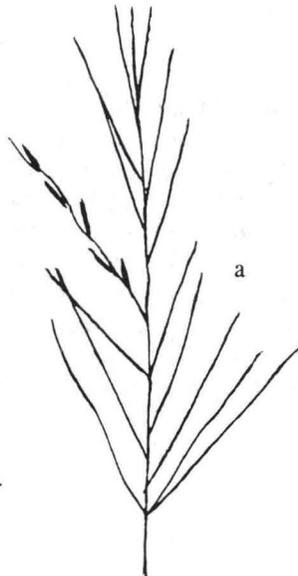
709 - *Halopyrum mucronatum* (L.) Stapf



710 - *Drake-Brockmania somalensis* (Hack.) Stapf



711 - *Leptochloa malabarica* (L.) Veldk.



705 - **Eragrostis tef** (Zucc.) Trotter

Plante robuste glabre, à touffe de poils au niveau de la ligule; limbe de 20 à 30 cm, inflorescence de 30 à 40 cm, épillets de 6 à 8 cm, à 8 à 10 fleurs, portés par de longs pédicelles flexueux.

a - extrémité de la gaine; b - épillet.

Jardins du littoral, sur sable non salé.

706 - **Eragrostis cilianensis** (All.) F.T. Hubb.

Plante herbacée annuelle de 15 à 60 cm, épillets de 2 à 4 mm de large et de 4 à 8 mm de long.

a - inflorescence et feuille; b - épillet; c - palea; d - bord cilié de la palea.

Forêts et steppes des montagnes et hauts plateaux.

707 - **Eragrostis minor** Host

Plante annuelle de 15 à 45 cm, parfois en touffes denses; épillets de 1,2 à 1,5 mm de large et de 8 à 12 mm de long.

a - feuilles; b - base de l'épillet.

Steppes ou rocailles.

708 - **Eragrostis macilenta** (A. Rich.) Steud.

Plante annuelle de 30 à 60 cm; glumes aiguës, palea denticulée mais non ciliée.

a - rameaux d'inflorescence; b - épillet; c - bord de la palea.

Forêts de montagne, adventice.

Eragrostis paniciformis (A. Br.) Steud. et *E. tenuifolia* (A. Rich.) Hochst. ex Steud. sont signalés par Cufodontis.

2. *Halopyrum*709 - **Halopyrum mucronatum** (L.) Stapf

Plante vivace cespiteuse à feuilles glauques aiguës enroulées; inflorescence spiciforme, épillets de 15 à 20 mm.

a - feuille; b - épillet.

Sables du littoral.

3. *Drake-Brockmania*710 - **Drake-Brockmania somalensis** (Hack.) Stapf

Plante herbacée prostrée, à inflorescence dense; glumes lancéolées aiguës, à environ 9 nervures vertes, lemmas hyalines à 5 nervures vertes.

a - inflorescence; b - épillet.

Steppes caillouteuses.

4. *Leptochloa*711 - **Leptochloa malabarica** (L.) Veldk.

syn. : *Diplachne fusca* (L.) P. Beauv. ex Stapf

Plante herbacée vivace, épillets de 5 à 9 mm, à 6 à 10 fleurs, glumes de 3 à 4 mm.

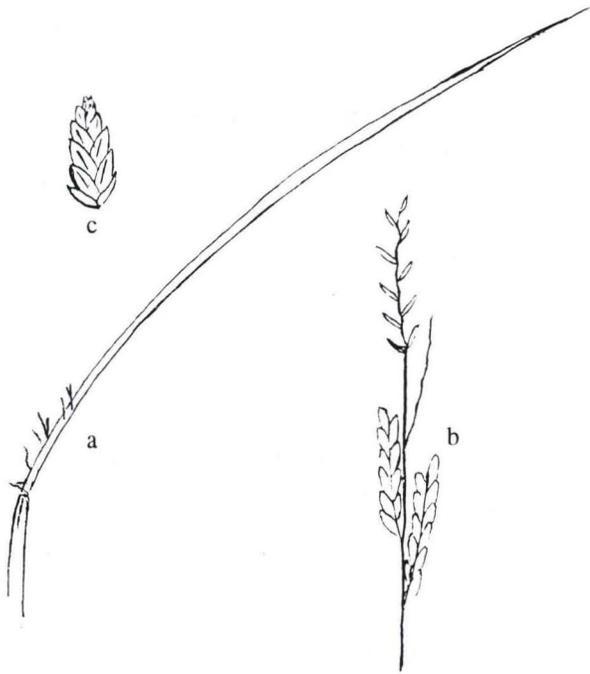
a - inflorescence; b - épillet.

Bord des eaux, mares; récoltée par Chedeville dans l'ouest du pays, la localité se trouve en Ethiopie actuellement; également signalée par Cufodontis.

5. *Coelachyrum*

- Epillets de 2 mm de large, racèmes longs de 2 cm environ **Coelachyrum yemenicum** 712

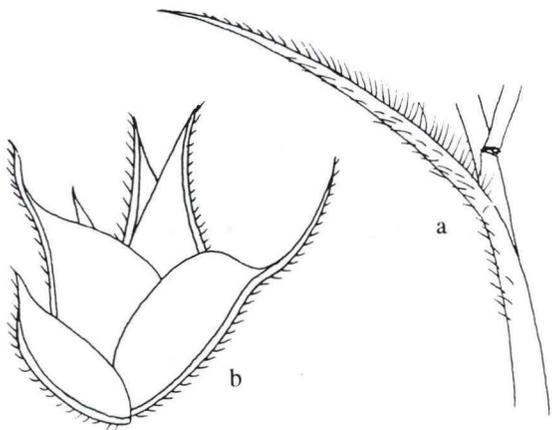
- Epillets de moins de 2 mm de large, racèmes généralement plus courts **Coelachyrum poaeiflorum** 713



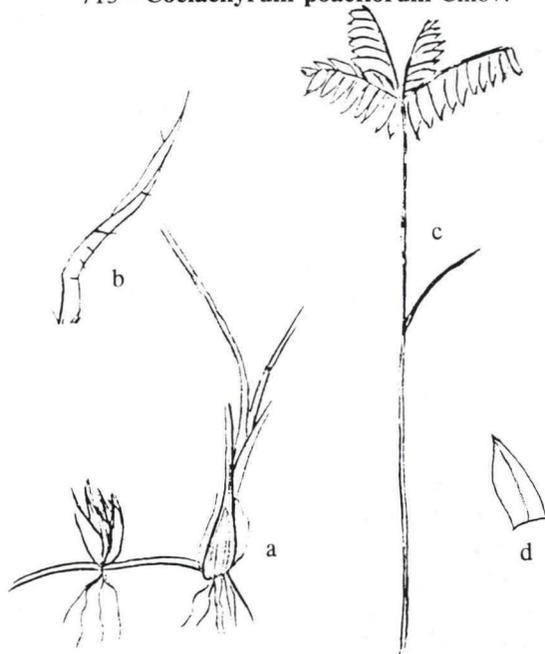
712 - *Coelachyrum yemenicum* (Schw.) Phillips



713 - *Coelachyrum poaeiflorum* Chiov.



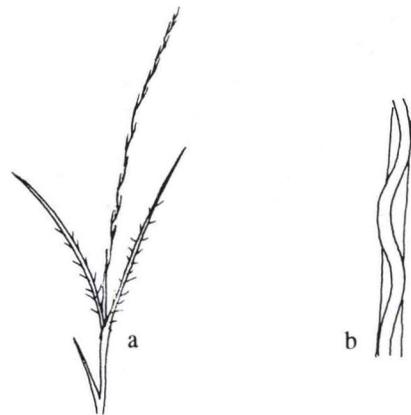
714 - *Dactyloctenium aegyptium* (L.) P. Beauv.



715 - *Dactyloctenium scindicum* Boiss.



718 - *Dinebra retroflexa* (Vahl) Panz.



717 - *Tripogon africanus* (Coss. et Dur.) Scholz et König

716 - *Ochtochloa compressa* (Forsk.) Hilu.

712 - **Coelachyrum yemenicum** (Schweinf.) Phillips

Plante herbacée de 30 à 40 cm; inflorescence en épi de racèmes à 2 rangées d'épillets; épillets de 2 mm de large et 7 mm de long, glumes à 1 nervure, lemmas à 3 nervures vertes.

a - feuille; b - inflorescence; c - épillet.

Montagne.

713 - **Coelachyrum poaeiflorum** Chiov.

Plante herbacée à inflorescence en épi de racèmes unilatéraux.

Steppes et forêts de montagne.

6. *Dactyloctenium*

- Racèmes courts (10 à 15 mm), plante stolonifère **Dactyloctenium scindicum** 715

- Racèmes longs, plante en principe non stolonifère à Djibouti **Dactyloctenium aegyptium** 714

714 - **Dactyloctenium aegyptium** (L.) P. Beauv.

Plante annuelle cespiteuse; feuilles à limbe souvent cilié sur les bords; lemmas de 3 mm, acuminées.

a - feuille; b - épillet.

Pelouses de montagne, steppes sur tout le territoire, adventice; souvent sur sol sableux.

715 - **Dactyloctenium scindicum** Boiss.

Petite plante herbacée à souche cespiteuse et rampante par ses stolons; feuilles à quelques poils tuberculés mais non ciliées, épillets de 5 mm, lemmas de 4 mm, aiguës.

a - stolon; b - feuille; c - inflorescence; d - lemma.

Steppes des collines et hauts plateaux.

Dactyloctenium robecchii (Chiov.) Chiov. est connu de Djibouti (Koechlin 19).

7. *Ochthochloa*716 - **Ochthochloa compressa** (Forssk.) Hilu.

syn. : *Eleusine compressa* (Forssk.) Aschers. et Schweinf. ex C. Chr.

Plante vivace stolonifère, à chaumes plus ou moins comprimés; gaines laineuses aux noeuds; inflorescence composée de 6 à 8 racèmes de moins de 2 cm de long, glumes de 3 mm.

a - tige feuillée et inflorescence; b - épillet.

Dépressions et plaines alluviales, steppes salées du littoral; parfois adventice.

8. *Tripogon*717 - **Tripogon africanus** (Coss. et Dur.) Scholz et König

Petite plante herbacée à feuilles filiformes en touffes denses, garnies de longs poils; inflorescence à 1 racème arqué, épillets encastrés dans l'axe sinueux du rachis.

a - feuilles et inflorescence; b - rachis sinueux.

Pelouses et steppes de montagne.

9. *Dinebra*718 - **Dinebra retroflexa** (Vahl) Panz.

Plante annuelle, racèmes à rachis plat, de 1 à 6 cm; glumes de 6 à 8 mm, longuement aiguës.

a - inflorescence; b - glumes.

Endroits humides en forêts de montagne.

IX - CHLORIDEAE

- 1 - Lemma sans arête **Cynodon dactylon** 725
 1' - Lemma aristée
 2 - Racème solitaire unilatéral (épillet tous situés du même côté du rachis) **Enteropogon macrostachyus** 724
 2' - Racèmes digités ou racème solitaire, mais n'étant pas unilatéral (*Chloris* s.l.)
 3 - Plus de 2 racèmes digités par inflorescence
 4 - Lemmas toutes lancéolées
 5 - Arête courte, égalant la lemma, plante érigée **Chloris gayana** 723 bis
 5' - Arête 6 à 8 fois plus longue que la lemma, talles prostrées, limbe court, arrondi à l'extrémité, 6-7 racèmes par inflorescence **Chloris pycnothrix** 722
 4' - Epillet nettement tronqué (la première lemma est aiguë mais les autres sont tronquées), limbe aigu au sommet, environ 10 racèmes par inflorescence **Chloris barbata** 723
 3' - Racèmes solitaires ou par 2 et longtemps soudés par le rachis, formant alors un épi large à 4 rangs d'épillets
 6 - Lemma portant une ligne de cils raides sur le côté **Tetrapogon cenchriformis** 721
 6' - Lemma ne portant pas de frange de cils
 7 - Lemma villeuse (à longs poils souples) **Tetrapogon villosus** 719
 7' - Lemma glabre sauf à la base **Tetrapogon tenellus** 720

719 - **Tetrapogon villosus** Desf.

Plante vivace en touffes denses; racèmes par 2, longtemps soudés par le rachis formant alors un épi unique à 4 rangs d'épillets; glumes de 8 mm, lemmas de 2,5 à 3 mm, arêtes de 4 à 7 mm.

a - glumes; b - lemmas.

Steppes des montagnes et hauts plateaux.

720 - **Tetrapogon tenellus** (Roxb.) Chiov.

Plante herbacée à talles plats et petites feuilles aiguës; inflorescence en un seul racème à 2 rangs d'épillets; glumes de 4 mm, lemmas de 3 à 4 mm, arêtes de 4 à 6 mm.

a - glumes; b - lemmas.

Steppes et adventice.

721 - **Tetrapogon cenchriformis** (A. Rich.) Clayton

Plante annuelle, feuilles à gaine aplatie, inflorescence en racème unique de 4 ou 5 cm, axillée et enveloppée par une spathe de 3 cm; glumes de 7 à 9 mm, arêtes de 12 mm.

a - inflorescence et spathe; b - lemmas.

Rochers et steppes de montagne.

722 - **Chloris pycnothrix** Trin.

Plante vivace stolonifère, talles aplatis et gaines foliaires pliées longitudinalement; racèmes de 3 à 5 cm, glume supérieure et lemma de 1,5 mm, glume inférieure plus courte, arête de 10mm.

a - feuille; b - épillet.

Forêts, pelouses et steppes de montagne.

723 - **Chloris barbata** Sw.

Plante annuelle, parfois stolonifère, épillet de 2 mm, arêtes de 5 mm.

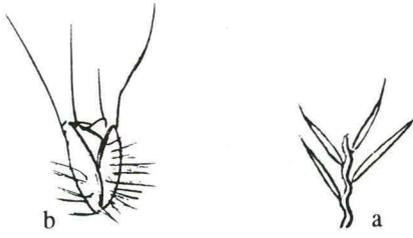
a - inflorescence; b - glumelles.

Sables et adventice.

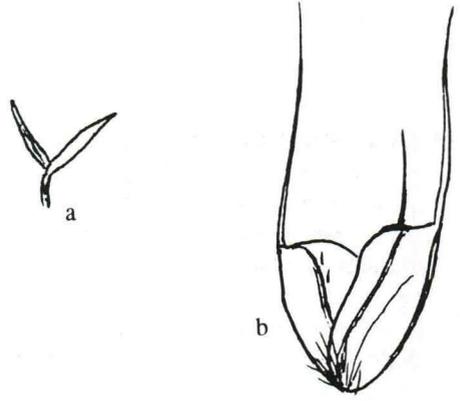
723 bis - **Chloris gayana** Kunth

Plante vivace de 1 à 2 m.

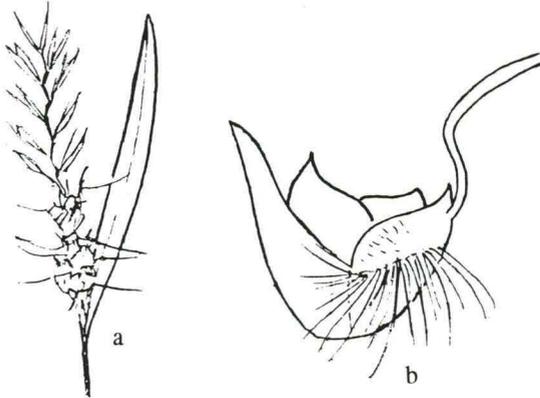
Cultivée par les éleveurs dans les environs de Djibouti et de Tadjourah.



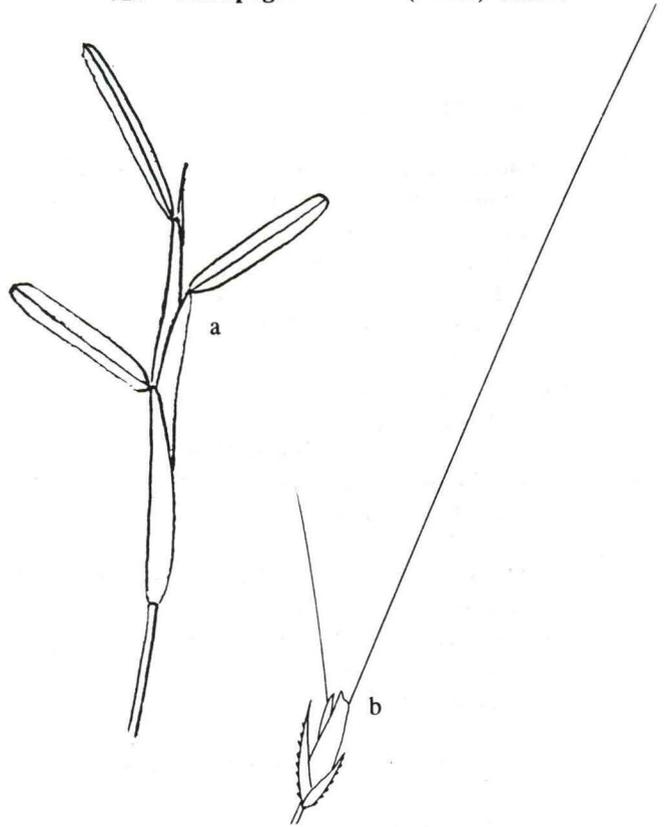
719 - *Tetrapogon villosus* Desf.



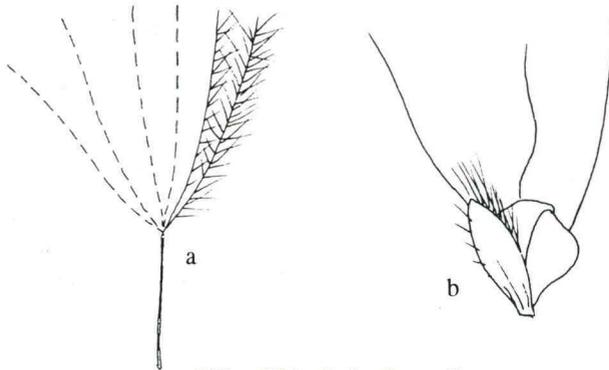
720 - *Tetrapogon tenellus* (Roxb.) Chiov.



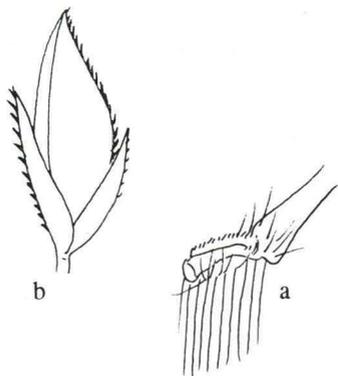
721 - *Tetrapogon cenchriformis* (A. Rich.) Clayton



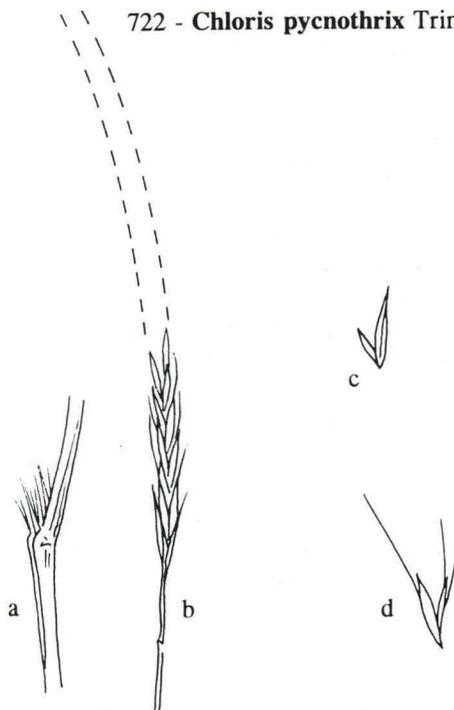
722 - *Chloris pycnothrix* Trin.



723 - *Chloris barbata* Sw.



725 - *Cynodon dactylon* (L.) Pers.



724 - *Enteropogon macrostachyus* (A. Rich.) Benth.

724 - **Enteropogon macrostachyus** (A. Rich.) Benth.

Plante vivace en touffes puissantes, gaine pliée en long; inflorescence en long racème arqué de 20 cm, glume inférieure de 8 mm, glume supérieure de 4 mm, hyalines, lemma fertile de 8 mm, arête de 13 mm.
a - base du limbe; b - racème; c - glumes; d - lemmas.
Endroits humides en forêt.

725 - **Cynodon dactylon** (L.) Pers.

Plante vivace, stolonifère et rhizomateuse; feuilles de 1 à 4 cm; 4 à 5 racèmes par inflorescence, épillets de 2 mm.
a - ligule; b - épillet.
Pelouses et steppes de montagne, adventice et rudérale en plaine sur sable humide.

X - SPOROBOLAEAE

1 - Glumes longuement acuminées, presque aristées : voir ci-dessus, . Agrostideae IV *Gastridium phleoides* 688
[le genre est parfois classé dans les Sporoboleae]

1' - Glumes sans arête

2 - Panicule spiciforme

3 - Axe de l'inflorescence rigide, de 1,5 à 2 mm de diamètre, inflorescence cylindrique d'au moins 10 cm de long, glumes de 2 mm, acuminées, feuilles de 10 à 20 cm enroulées en gouttière, caryopse à bec **Urochondra setulosa** 726

3' - Axe de l'inflorescence assez souple, feuilles de moins de 10 cm de long, caryopse sans bec

4 - Inflorescence très dense, presque en épi, ramifications toujours courtes **Sporobolus spicatus** 727

4' - Inflorescence moins dense, ramifications de la base de la panicule de 10 mm de long **Sporobolus helvolus** 729

2' - Panicule pyramidale

5 - Plante robuste, haute de 1,50 m environ, panicule de 30 cm **Sporobolus consimilis** 729

5' - Plante ne dépassant pas 80 cm

6 - Rameaux d'inflorescence étalés, lemmas aiguës

7 - Rameaux de la base de l'inflorescence verticillés, inflorescence de 5 à 15 cm **Sporobolus ioclados** 732

7' - Rameaux de l'inflorescence tous alternes, inflorescence de 15 à 30 cm . . . **Sporobolus agrostoides** 731

6' - Rameaux d'inflorescence dressés, lemmas acuminées **Sporobolus brockmannii** 730

726 - **Urochondra setulosa** (Trin.) C.E. Hubb.

Plante vivace à feuilles glabres rigides de 20 cm.
a - inflorescence; b - épillet.
Vases salées recouvertes par la marée.

727 - **Sporobolus spicatus** (Vahl) Kunth

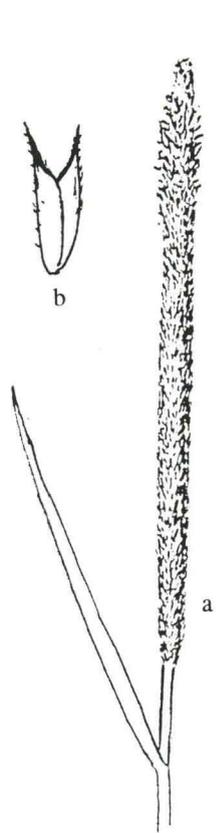
Plante vivace stolonifère, formant des prairies denses et épaisses; feuilles aiguës piquantes, inflorescence de 4 cm, épillet de 2 ou 3 mm, blanc verdâtre aigu.
a - feuilles; b - inflorescence.
Prairies marécageuses des dépressions; plante halophile; plante très appréciée par le bétail.

728 - **Sporobolus helvolus** (Trin.) Th. Dur. et Schinz

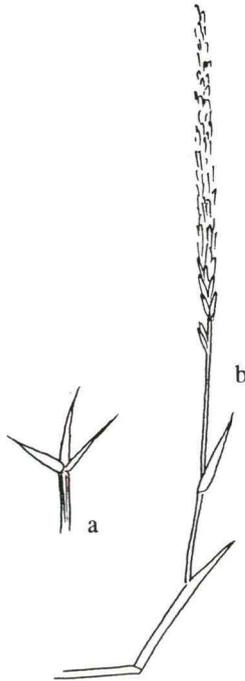
Plante vivace stolonifère, feuilles nettement moins rigides que dans l'espèce précédente; inflorescence de 5 à 20 cm.
Dépressions et plaines alluviales, steppes de montagne; plante halophile, très appréciée par le bétail.

729 - **Sporobolus consimilis** Fresen.

Grande plante vivace, panicule à rameaux de 3 ou 4 cm, épillets de 1,5 à 2 mm.
a - gaine et base du limbe; b - rameau d'inflorescence; c - épillet.
Dépressions inondables.



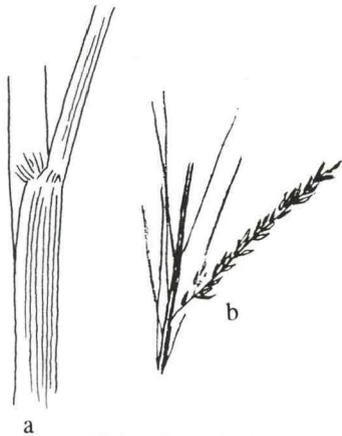
726 - *Urochondra setulosa* (Trin.) C.E. Hubb.



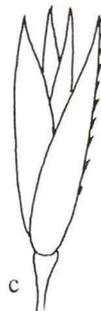
727 - *Sporobolus spicatus* (Vahl) Kunth



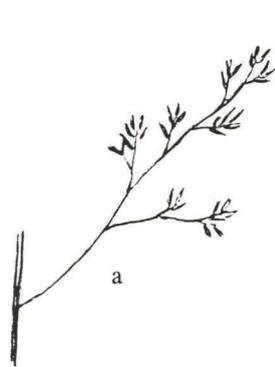
728 - *Sporobolus helvolus* (Trin.) Th. Dur. et Schinz



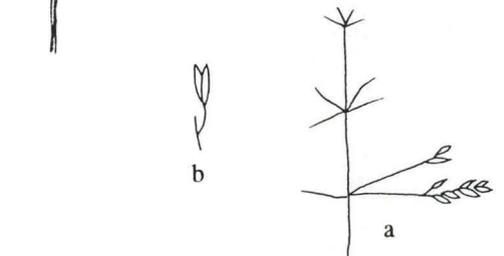
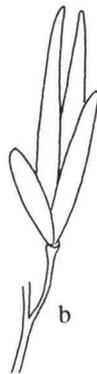
729 - *Sporobolus consimilis* Fresen



730 - *Sporobolus brockmanii* Stapf



731 - *Sporobolus agrostoides* Chiov.



732 - *Sporobolus ioclados* (Trin.) Nees

730 - **Sporobolus brockmanii** Stapf

Plante herbacée à longue inflorescence linéaire; épillets verts aigus.
a - schéma de l'inflorescence; b - épillet.
Pelouses des hautes montagnes.

731 - **Sporobolus agrostoides** Chiov.

Plante vivace cespiteuse à feuilles glabres; rameaux de la panicule de 4 à 9 cm, épillets de 2 mm à glumes obtuses et lemmas aiguës.
a - rameau d'inflorescence; b - épillet.
Espèce signalée par Cufodontis et Bavazzano.

732 - **Sporobolus ioclados** (Trin.) Nees

Plante vivace cespiteuse de 20 à 40 cm, rameaux d'inflorescence légèrement flexueux.
a - panicule; b - épillet.
Steppes, sur tout le territoire; plante assez commune.

Sporobolus coromandelianus (Retz.) Kunth est signalé par Bavazzano.

XI - ZOISIEAE

1 - Inflorescence dense, cylindrique, épillets par 2 sur des
pédicelles courts **Tragus berteronianus** 733

1' - Inflorescence lâche, épillets solitaires ou par 2 sur des pédicelles rigides
de 3 mm, aussi longs que l'épillet. **Leptothrium senegalense** 734

733 - **Tragus berteronianus** Schult.

Petite plante herbacée, à inflorescence spiciforme droite; épillet de 2 à 3 mm, glume supérieure à 5 nervures ou rangées d'épines.
a - inflorescence; b - épillet.
Steppes, sables et endroits dénudés.

734 - **Leptothrium senegalense** (Kunth) W.D. Clayton

syn. : *Latipes senegalensis* Kunth
Plante pérenne, axe de l'inflorescence sinueux; glumes de 3 à 4 mm.
a - inflorescence; b - épillet.
Steppes, sables ou endroits dénudés, adventice.

XII ARUNDINELLEAE735 - **Danthoniopsis barbata** (Nees) C.E. Hubb.

bas. : *Tristachya barbata* Nees
Plante herbacée assez grande; glume inférieure de 4 mm, glume supérieure de 7 mm, lemma portant une touffe de longs poils à son extrémité.
a - feuille; b - partie d'inflorescence; c - glumes; d - lemma.
Montagnes et hauts plateaux.

XIII PANICEAEClé des genres

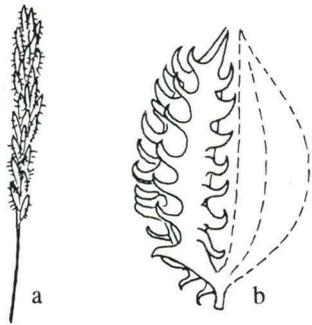
1 - Epillets ou groupes d'épillets entourés de longs cils, parfois rigides ou transformés en épines

2 - Cils tombant avec l'épillet ou le groupe d'épillets

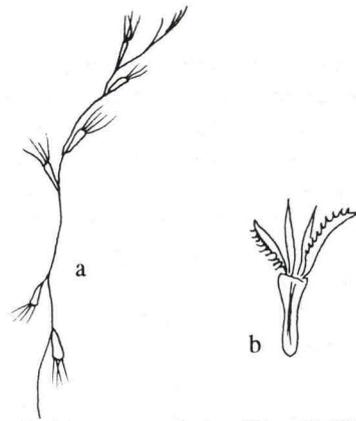
3 - Cils libres, souples *Pennisetum* 10

3' - Cils plus ou moins soudés à la base, souvent rigides ou épineux *Cenchrus* 11

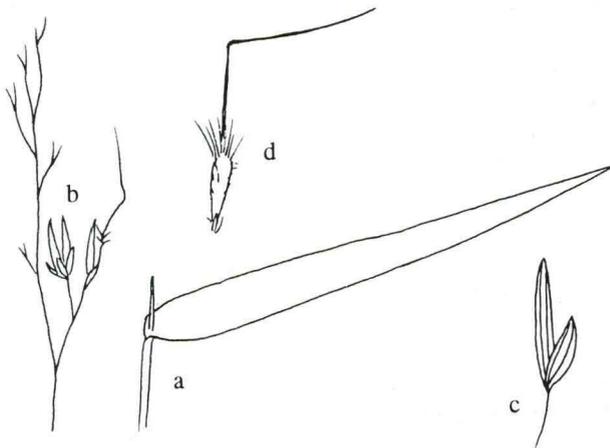
2' - Cils restant sur l'inflorescence après dissémination des épillets *Setaria* 1



733 - *Tragus berteronianus* Schult.



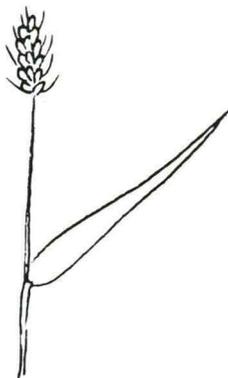
734 - *Leptothrium senegalense* (Kunth) W.D. Clayton



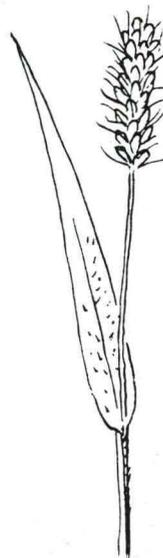
735 - *Danthoniopsis barbata* (Nees) C.E. Hubb.



736 - *Setaria pumila* (Poir.) Roem. et Schult.



737 - *Setaria verticillata* (L.) P. Beauv.



738 - *Setaria acromelaena* (Hochst.) Th. Dur. et Schinz

- 1'- Epillets non entourés de longs cils
- 4 - Inflorescence constituée de rameaux digités longs de 5 à 10 cm, plumeux, portant peu d'épillets, 2 à 5 en moyenne, vers leur extrémité **Digitaria pennata** 757
- 4'- Inflorescence n'ayant pas ces caractères
- 5 - Inflorescence composée de racèmes distincts, plus ou moins unilatéraux
- 6 - Glume inférieure présente
- 7 - Lemma de la fleur supérieure fertile coriace
- 8 - Epillets sur 4 rangs *Echinochloa* 4
- 8'- Epillets sur 1 ou 2 rangs
- 9 - Glume inférieure du côté du rachis
- 10 - Glume supérieure mutique. *Brachiaria* 6
- 10'- Glume supérieure à arête fine et courte (au moins 2 mm de long), racèmes non ou à peine unilatéraux (la glume inférieure est très réduite) *Eriochloa* 3
- 9'- Glume inférieure du côté opposé au rachis (vers l'extérieur) *Paspalidium* 5
- 7'- Lemma de la fleur supérieure fertile souple *Digitaria* 8
- 6'- Pas de glume inférieure - la fleur supérieure fertile est insérée entre la glume supérieure et la lemma de la fleur inférieure
- 11 - Glume supérieure mutique, racèmes typiquement unilatéraux. *Paspalum* 7
- 11'- Glume supérieure à arête fine et courte (0,2 à 2 mm de long), racèmes non ou à peine unilatéraux. *Eriochloa* 3
- 5'- Inflorescence en panicule
- 12 - Lemma de la fleur supérieure fertile coriace, lemma de la fleur inférieure souple, aiguë souvent semblable à la glume supérieure
- 13 - Panicule vraie *Panicum* 2
- 13'- Panicule composée de racèmes lâches et mal définis *Brachiaria* 6
- 12'- Lemma de la fleur supérieure fertile assez souple, lemma de la fleur inférieure échancrée à l'apex, épillet couvert de longs poils
- 14 - Glume supérieure et lemma inférieure renflées *Rhynchelytrum* 9
- 14'- Glume supérieure et lemma inférieure droites *Tricholaena* 9 bis

1. *Setaria*

- 1 - Inflorescence spiciforme cylindrique, limbe plat
- 2 - Soies longues de 6 à 8 mm, inflorescence (soies comprises) de 10 mm de large environ, épillets de 2 à 2,3 mm ***Setaria pumila*** 736
- 2'- Soies plus courtes, inflorescence de 6 à 8 mm de large
- 3 - Soies rétrorses ***Setaria verticillata*** 737
- 3'- Soies lisses ou antrorses
- 4 - Pédoncule d'inflorescence ne dépassant pas la dernière feuille, feuilles lancéolées de 6 mm de large ***Setaria acromelaena*** 738
- 4'- Pédoncule d'inflorescence dépassant longuement la dernière feuille, feuilles linéaires de 3 mm de large ***Setaria incrassata*** 739
- 1'- Inflorescence rameuse, feuilles plissées longitudinalement ***Setaria barbata*** 740

736 - ***Setaria pumila*** (Poir.) Roem. et Schult.

syn. : *Setaria pallide-fusca* (Schumach.) Stapf et Hubb.

Plante herbacée annuelle, inflorescence de 2 à 8 cm de long, soies dorées.

Forêts de montagne.

737 - ***Setaria verticillata*** (L.) P. Beauv.

Plante herbacée annuelle, reconnaissable à ses soies rétrorses de 4 mm qui s'accrochent aux vêtements; inflorescence souvent assez courte (10 à 20 mm) à Djibouti.

Steppes et forêts de montagne, parfois rudérale.

738 - ***Setaria acromelaena*** (Hochst.) Th. Dur. et Schinz

Plante herbacée annuelle, feuilles à poils tuberculés, inflorescence de 2 à 3 mm de long.

Forêts et steppes de montagne.

739 - **Setaria incrassata** (Hochst.) Hack.

Plante vivace cespiteuse, à feuilles étroites; gaines et noeuds poilus, limbe à poils tuberculés; inflorescence de 8 cm de long.
Forêts de montagne.

740 - **Setaria barbata** (Lam.) Kunth

Plante annuelle à grandes feuilles lancéolées; inflorescence à nombreuses ramifications.
a - feuille; b - rameau d'inflorescence; c - épillet ouvert : glume inférieure (i), glume supérieure (s), lemma de la première fleur (l1), palea de la première fleur (p1), lemma de la seconde fleur (l2).
Forêts humides de montagne.

Stenotaphrum sp. est planté dans quelques jardins très ombrés de la capitale.

2. *Panicum*

- 1 - Epillet de 3 à 4 mm, glume inférieure aussi longue ou presque aussi longue que l'épillet - plante puissante à large touffe des steppes arides **Panicum turgidum** 741
- 1' - Epillet ne dépassant pas 2,5 mm, glume inférieure de moitié plus courte que l'épillet - plante des montagnes et hauts plateaux
- 2 - Pédicelle de l'épillet glabre
- 3 - Epillet de 1,8 à 2 mm, glume inférieure égalant les 2/3 de l'épillet, fleur fertile brun-rouge presque noire **Panicum atrosanguineum** 743
- 3' - Epillet de 2,5 mm, glume inférieure de moitié plus courte que l'épillet, lemma de la fleur stérile souvent maculée de pourpre, glumelles de la fleur fertile blanc verdâtre ou jaunâtre **Panicum coloratum** 742
- 2' - Pédicelle de l'épillet muni de longs cils voir *Brachiaria ovalis* 748

Panicum maximum Jacq. est parfois cultivé dans les jardins comme plante fourragère.

741 - **Panicum turgidum** Forsk.

Grande graminée vivace cespiteuse presque frutescente, pouvant atteindre 1 à 2 m et formant des touffes puissantes; les talles sont ramifiées à la base dans toutes les directions et très feuillées; plante glauque, feuilles souvent piquantes; anthères orange.

a - tige et feuilles; b - ligule; c - épillet vu de profil; d - épillet vu de face : glume inférieure (i), glume supérieure (s).

Steppes herbeuses, où elle peut être dominante, autres steppes sur tout le territoire; bonne plante fourragère, très productive; les grains donnent une farine comestible.

742 - **Panicum coloratum** L.

Plante vivace cespiteuse; feuilles à longs poils, panicule grêle et lâche, 10 cm de long et 4 cm de large.

a - feuille; b - épillet ouvert; c - lemma de la première fleur à 7 à 9 nervures.

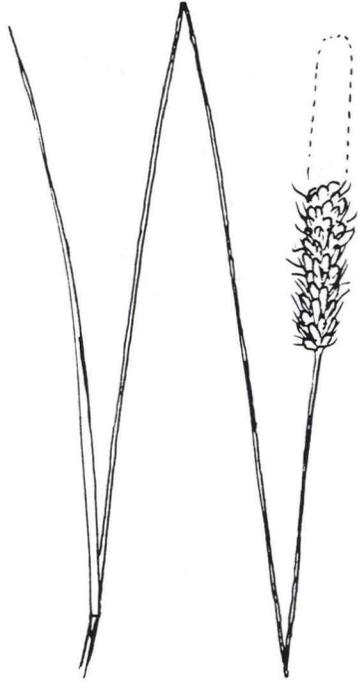
Forêts et steppes des montagnes et hauts plateaux.

743 - **Panicum atrosanguineum** A. Rich.

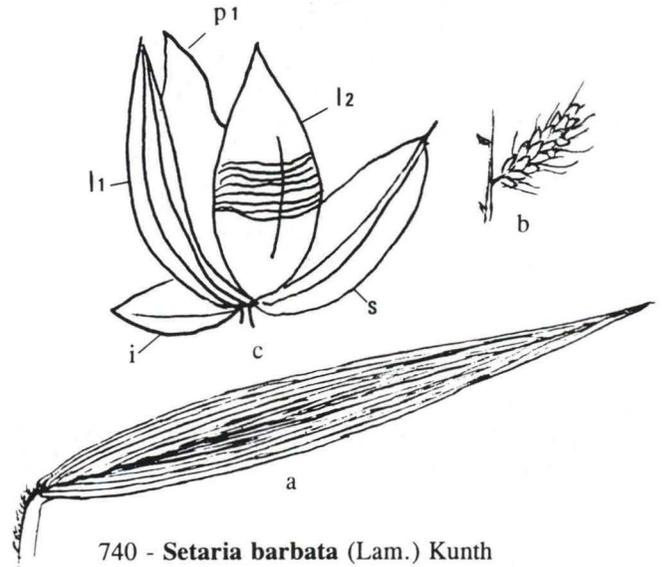
Plante annuelle cespiteuse, de 10 à 40 cm de haut; gaine à poils tuberculés et limbe plus ou moins cilié; panicule lâche, de 4 à 20 cm.

a - épillet vu de profil : glume inférieure (i), glume supérieure (s), lemma de la première fleur (l1), lemma de la seconde fleur (l2); b - épillet vu de face ; c - épillet vu de dos.

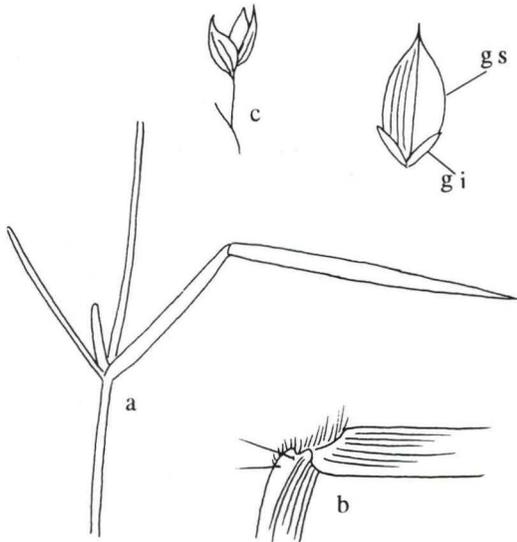
Plante signalée par Cufodontis et Bavazzano.



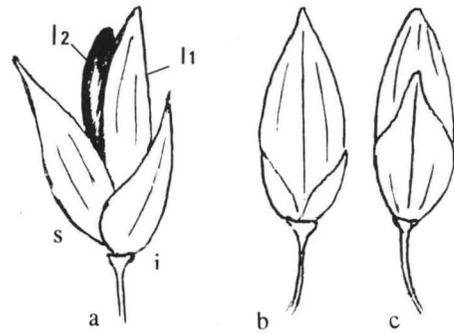
739 - *Setaria incrassata* (Hochst.) Hack.



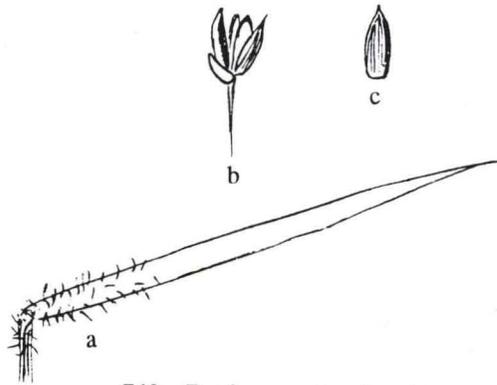
740 - *Setaria barbata* (Lam.) Kunth



741 - *Panicum turgidum* Forsk.



743 - *Panicum atrosanguineum* A. Rich.



742 - *Panicum coloratum* L.

3. *Eriochloa*

744 - ***Eriochloa fatmensis*** (Hochst. ex Steud.) W.D. Clayton
syn. : *Eriochloa nubica* (Steud.) Thell.

Plante annuelle cespiteuse, inflorescence en longs racèmes souples; épillets velus, soyeux, solitaires ou par 2 le long du racème, glume inférieure réduite, glume supérieure terminée par une petite arête souple de 1 mm environ.

a - feuille; b - racème; c - épillet.

Forêts et steppes de montagnes.

4. *Echinochloa*

745 - ***Echinochloa colona*** (L.) Link

Plante herbacée annuelle, érigée ou rampante et s'enracinant aux noeuds; inflorescence à racèmes courts et denses, de 1 à 3 cm; épillets acuminés, velus.

a - inflorescence; b - épillet.

Dépressions et plaines alluviales inondables; adventice des terrains irrigués.

5. *Paspalidium*

- Plante à stolons spongieux, rachis des racèmes cilié, glume inférieure

ronde, obtuse, presque tronquée; plante de lieux inondables ***Paspalidium geminatum*** 746

- Plante sans stolons ou à stolons rigides, rachis des racèmes glabre,

glume inférieure ovale, presque aiguë; plante de lieux secs ***Paspalidium desertorum*** 747

La distinction entre ces deux espèces est délicate.

746 - ***Paspalidium geminatum*** (Forsk.) Stapf

Plante vivace à souche puissante stolonifère; inflorescence de 20 cm, racèmes de 10 mm.

a - inflorescence; b - épillet vu de face; c - épillet vu de profil.

Dépressions inondables, steppes des montagnes et hauts plateaux; halophile.

747 - ***Paspalidium desertorum*** (A. Rich.) Stapf

Plante vivace à souche puissante très ramifiée à la base.

a - inflorescence; b - épillets.

Cultivée dans les jardins.

6. *Brachiaria*

1 - Pédicelle de l'épillet muni de longs cils raides, inflorescence en

panicule ***Brachiaria ovalis*** 748.

1' - Pédicelle de l'épillet n'ayant pas de longs cils

2 - Epillet de 1,5 à 2 mm

3 - Racèmes courts, de 1 à 1,5 cm, épillets de 1,5 mm, serrés, se recouvrant les uns les autres ***Brachiaria eruciformis*** 749

3' - Racèmes de plus de 2 cm, épillets de 2 mm, peu serrés sur l'axe

4 - Epillets terminés par une touffe de poils, épillets de la base des racèmes par 3 à 5 sur des ramules de 5 à 10 mm environ, épillet de 1,5 à 2 mm ***Brachiaria villosa*** 751

4' - Epillets sans touffe de poils, épillets de la base des racèmes isolés ou par 2 sur de pédicelles courts, épillets de 2 mm ***Brachiaria leersioides*** 750

2' - Epillet de 2 à 4 mm

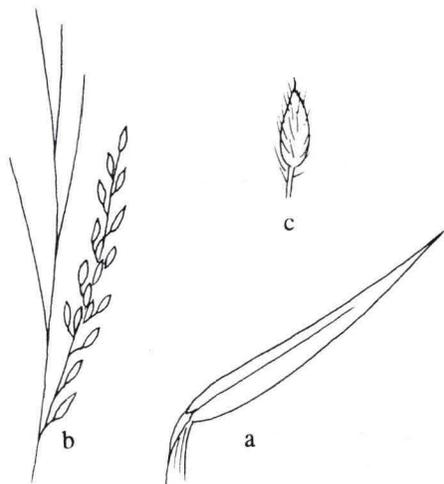
5 - Feuilles courtes, de moins de 8 cm de long, racèmes distinctement unilatéraux, épillets portant une touffe de longs poils à l'extrémité ***Brachiaria villosa*** 751

5' - Feuilles de plus de 10 cm de long
6 - Epillets tous sessiles ou à très courts pédicelles, nettement acuminés

7 - Racèmes denses, épillets serrés, limbe de plus de 10 mm de large ***Brachiaria ramosa*** 753

7' - Racèmes lâches, épillets distants, limbe de moins de 10 mm de large . . . ***Brachiaria xantholeuca*** 754

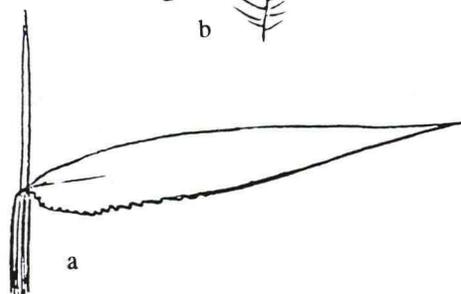
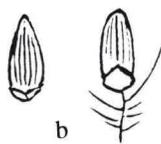
6' - Epillets de la base de l'inflorescence sur des pédicelles de 10 mm, racèmes non unilatéraux, épillets obtus ou aigus mais non acuminés ***Brachiaria deflexa*** 755



744 - *Eriochloa fatmensis* (Hochst. ex Steud.) W.D. Clayton



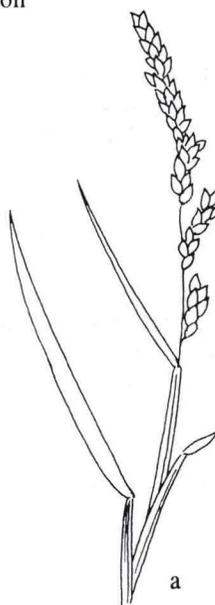
746 - *Paspalidium geminatum* (Forsk.) Stapf



748 - *Brachiaria ovalis* Stapf



745 - *Echinochloa colona* (L.) Link



747 - *Paspalidium desertorum* (A. Rich.) Stapf



749 - *Brachiaria eruciformis* (J.E. Smith) Griseb.

748 - **Brachiaria ovalis** Stapf

Plante à feuilles finement velues; inflorescence en panicule de 10 cm, peu fournie.
a - feuille; b - épillets.
Steppes de montagne.

749 - **Brachiaria eruciformis** (J.E. Smith) Griseb.

Plante herbacée à petites feuilles lancéolées de 2 cm; racèmes de 1 à 2 cm, épillets velus.
a - feuille; b - inflorescence.
Pelouses de montagne.

750 - **Brachiaria leersioides** (Hochst.) Stapf

Plante annuelle ou peut-être vivace, souvent d'un vert blanchâtre.
a - feuilles à pilosité variable au niveau de la ligule; b - inflorescence; c - épillets.
Pelouses et steppes de montagne.

751 - **Brachiaria villosa** (Lam.) A. Camus

syn. : *Brachiaria distichophylla* (Trin.) Stapf

Plante annuelle, reconnaissable à ses inflorescences deux fois divisées, les racèmes de 6 à 8 cm portant à leur base des ramifications d'un cm environ. Les plantes récoltées à Djibouti ont des touffes de poils de 1 mm à l'extrémité des épillets. La distinction entre *B. villosa* et *Brachiaria comata* (Hochst.) Stapf n'est pas nette : il y a des passages entre les deux espèces, et les plantes de Djibouti semblent intermédiaires.
a - feuille; b - inflorescence; c - épillet vu de face; d - épillet vu de profil.
Steppes et forêts de montagne.

752 - **Brachiaria ramosa** (L.) Stapf

Plante annuelle à feuilles lancéolées, de 4 à 5 cm de long et de 5 mm de large à Djibouti, mais pouvant être plus grandes.
a - feuille; b - schéma de l'inflorescence; c - épillet vu de face; d - épillet vu de dos; e - fleur supérieure.
Steppes de montagne, adventice sur sable.

753 - **Brachiaria xantholeuca** (Hack. ex Schinz) Stapf

Plante annuelle finement velue, feuilles de 10 cm de long et 6 mm de large; racèmes de 2 à 3 cm, dressés; épillets finement velus, glume supérieure et lemma de la première fleur mucronées.
a - inflorescence; b - épillet vu de face; c - épillet vu de dos.
Steppes de montagne.

754 - **Brachiaria deflexa** (Schumach.) Robyns

bas. : *Panicum deflexum* Schumach.

Plante annuelle, racèmes à épillets distants, inflorescence ressemblant à une panicule.
a - feuille; b - épillet vu de profil; c - épillet vu de face : glume inférieure (i), glume supérieure (s), lemma de la première fleur (11); d - épillet vu de dos : glume inférieure (i), glume supérieure (s); e - lemma de la fleur supérieure.
Adventice en montagne.

7. *Paspalum*

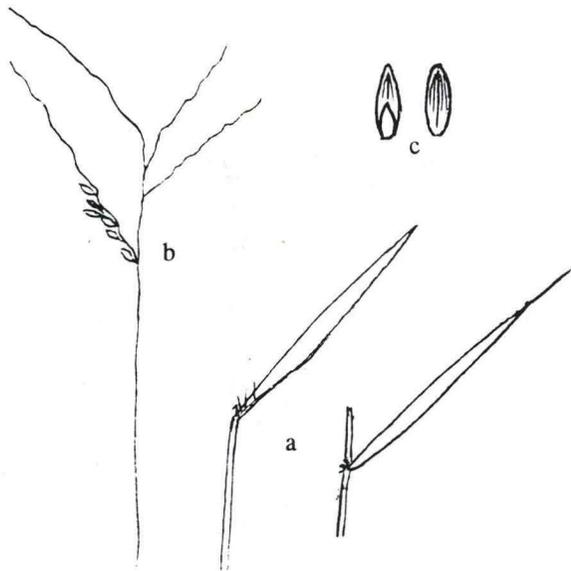
- Epillet ovale aigu **Paspalum vaginatum** 755
- Epillet presque rond **Paspalum scrobiculatum** 756

755 - **Paspalum vaginatum** Sw.

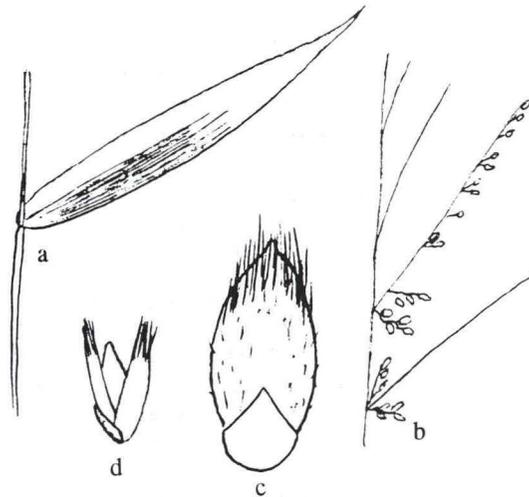
Plante herbacée vivace stolonifère; racèmes de 4 à 5 cm, solitaires ou par 2 à 5.
a - racème solitaire; b - inflorescence à 2 racèmes; c - inflorescence à nombreux racèmes (Réduit).
Marécages et endroits humides; plante halophile.

756 - **Paspalum scrobiculatum** L.

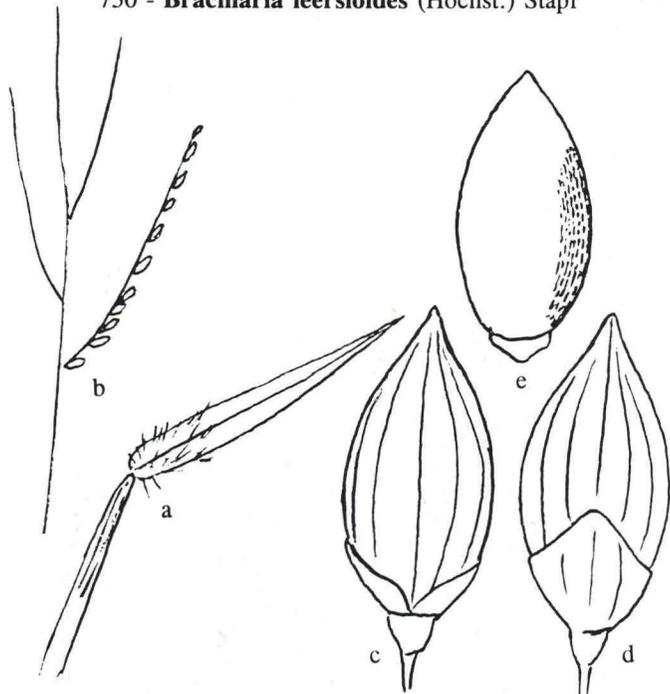
Plante vivace en petites touffes et plus ou moins prostrée.
Signalée par Cufodontis et Bavazzano; sa présence à Djibouti reste à confirmer par un échantillon d'herbier.



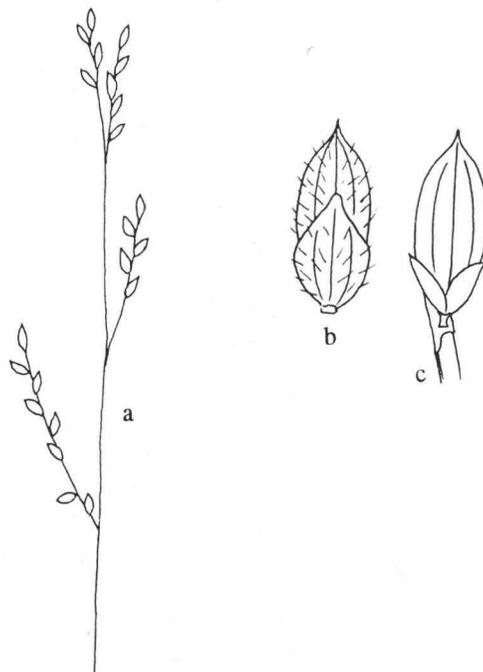
750 - *Brachiaria leersioides* (Hochst.) Stapf



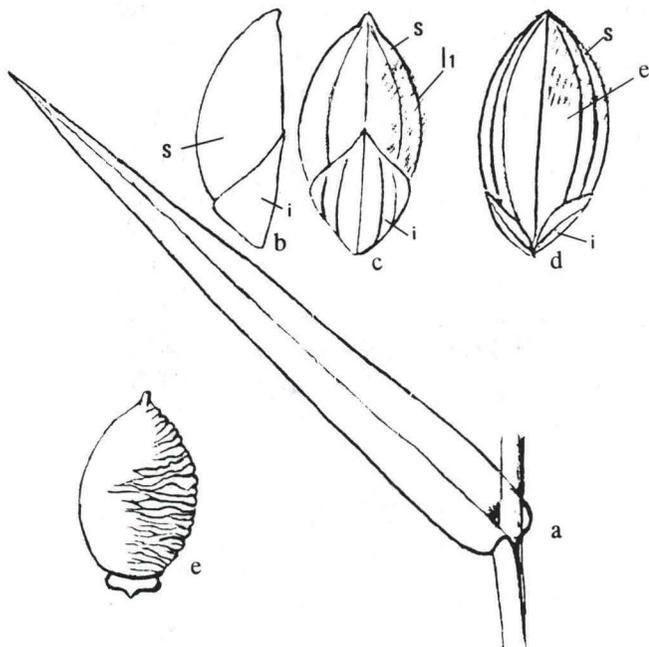
751 - *Brachiaria villosa* (Lam.) A. Camus



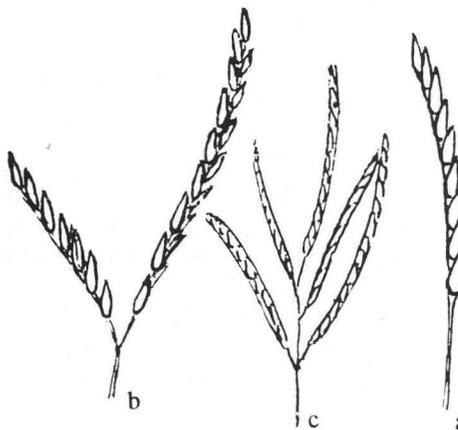
752 - *Brachiaria ramosa* (L.) Stapf



753 - *Brachiaria xantholeuca* (Hack. ex Schinz) Stapf



754 - *Brachiaria deflexa* (Schumach.) Robyns



755 - *Paspalum vaginatum* Sw.

8. *Digitaria*

- 1 - Racèmes plumeux, digités, portant un nombre réduit d'épillets (1 à 5). **Digitaria pennata** 757
 1' - Plante n'ayant pas ces caractères
- 2 - Plante érigée, munie d'une souche bulbeuse couverte de longs poils blancs
- 3 - Axe d'inflorescence plus long que les racèmes, plante à rhizome **Digitaria rivae**¹ 761
 3' - Axe d'inflorescence plus court que les racèmes, racèmes presque digités, plante sans rhizome **Digitaria nodosa**¹ 760
- 2' - Plante rampante
- 4 - Epillets glabres, feuilles étroites (2 à 3 mm), plante vivace **Digitaria abyssinica** 762
 4' - Epillets velus, feuilles de 5 mm de large ou plus, plante annuelle
- 5 - Racèmes généralement par paires, épillets bordées d'une frange de longs cils se dressant à maturité **Digitaria ciliaris** 758
 5' - Racèmes par 4 ou 5, répartis le long de l'axe, épillets à poils courts, rameaux d'inflorescence longuement velus **Digitaria velutina** 759

757 - **Digitaria pennata** (Hochst.) T. Cooke

Plante annuelle à tige très ramifiée et entre-noeuds courts; inflorescence très caractéristique par ses longs racèmes plumeux digités; épillets de 3 mm.

a - inflorescence; b - épillet.

Steppes des montagnes et hauts plateaux.

758 - **Digitaria ciliaris** (Retz.) Koel.

Plante annuelle souvent rampante, épillet de 3 à 4 mm.

a - feuilles; b - inflorescence; c - rachis du racème vu de dessus; d - épillet : glume inférieure (i), lemma de la première fleur à 5 nervures (l); e - épillet : glume supérieure (s); f - épillet à maturité, cils dressés.

Adventice en montagne, peut-être ailleurs.

759 - **Digitaria velutina** (Forsk.) P. Beauv.

Plante annuelle souvent rampante, feuilles de 3 cm de long et 5 mm de large.

a - feuille; b - inflorescence.

Steppes et pelouses de montagne.

760 - **Digitaria nodosa** Parl.

Plante vivace cespiteuse, axe d'inflorescence ne dépassant pas 1 ou 2 cm, épillets de 2 à 3 mm, à poils courts.

a - inflorescence; b - épillet, glume supérieure et lemma de la seconde fleur; c - épillet, lemma de la première fleur.

Steppes des montagnes, éboulis.

761 - **Digitaria rivae** (Chiov.) Stapf

Plante vivace en grosses touffes, présentant à la base de gros bulbes en chapelet; inflorescence de 15 cm à nombreux racèmes.

a - bulbes de la base de la plante; b - schéma de l'inflorescence; c - épillet.

Steppes des montagnes et des hauts plateaux.

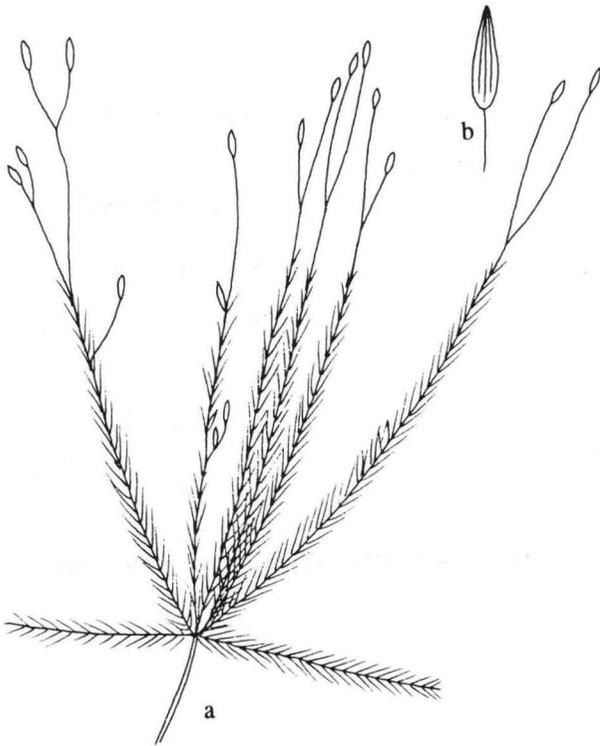
762 - **Digitaria abyssinica** (Hochst. ex A. Rich.) Stapf

Plante pérenne rampante, haute de 20 cm environ; 3 à 5 racèmes par inflorescence, épillet ovale, de 1,5 à 2 mm de long. La plante ressemble à un *Brachiaria*.

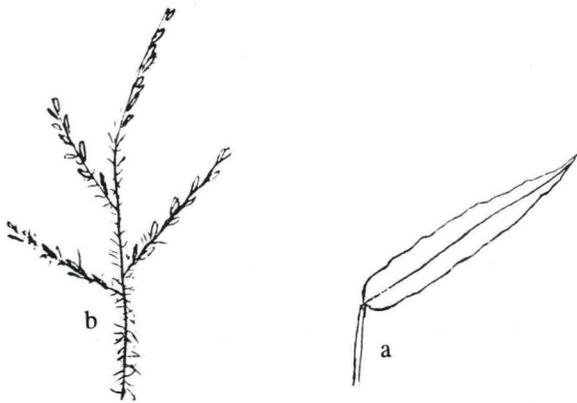
a - feuille; b - inflorescence; c - épillet.

Pelouses et forêts de montagne.

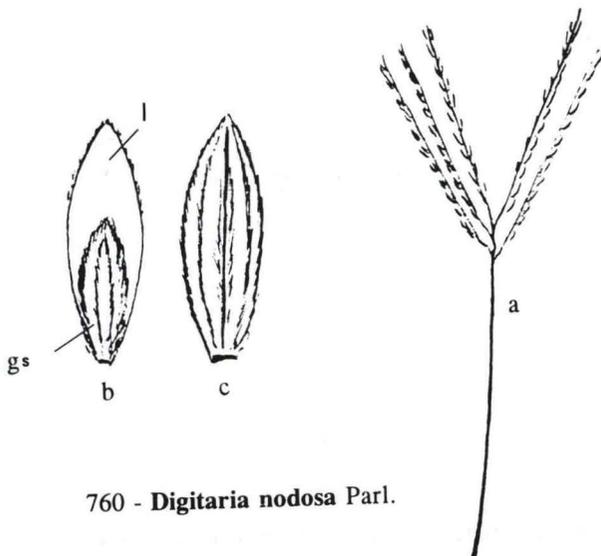
¹Ces deux plantes appartiennent à un groupe d'espèces complexe présentant de nombreux intermédiaires.



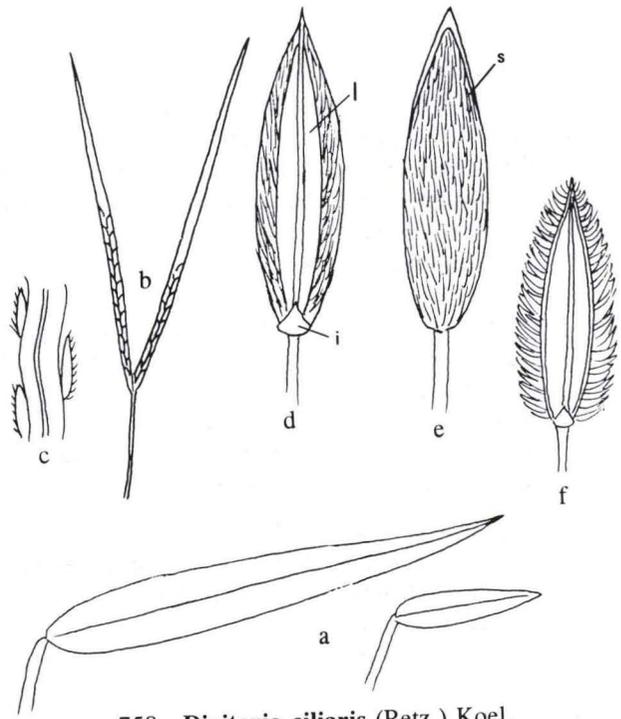
757 - *Digitaria pennata* (Hochst.) T. Cooke



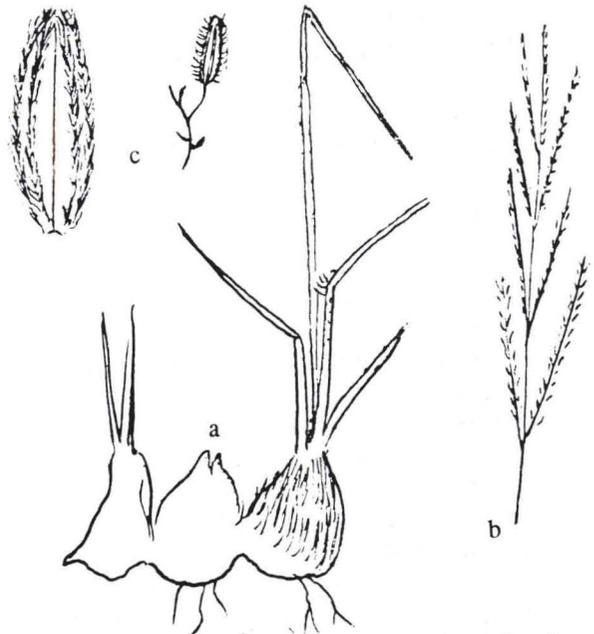
759 - *Digitaria velutina* (Forsk.) P. Beauv.



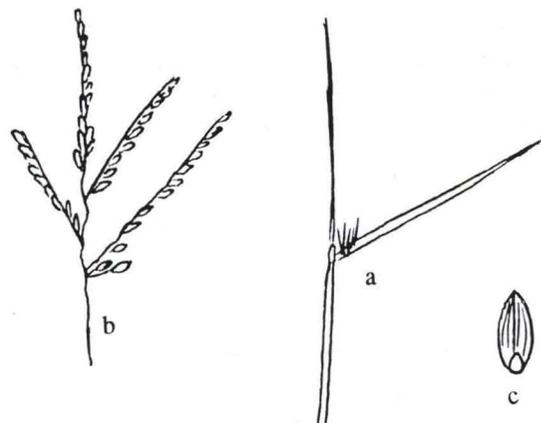
760 - *Digitaria nodosa* Parl.



758 - *Digitaria ciliaris* (Retz.) Koel.



761 - *Digitaria rivae* (Chiov.) Stapf



762 - *Digitaria abyssinica* (Hochst. ex A. Rich.) Stapf

9. *Rhynchelytrum*763 - **Rhynchelytrum repens** (Willd.) C.E. Hubb.syn. : *Tricholaena repens* (Willd.) Hitchc.

Plante herbacée annuelle; inflorescence garnie de longs poils blanc argenté ou roses.

a - noeud; b - feuille; c - rameau d'inflorescence; d - épillet : glume inférieure (i), glume supérieure (s), lemma de la première fleur (11).

Adventice sur sable.

Signalée par Cufodontis.

9 bis. *Tricholaena*764 - **Tricholaena teneriffae** (L. f.) Link

Plante herbacée, inflorescence en panicule de 5 à 10 cm, à rameaux flexueux; épillets de 2,5 mm, glume inférieure longuement acuminée.

a - épillet; b - fleur supérieure.

Steppes.

10. *Pennisetum*- Plante spontanée **Pennisetum setaceum** 765- Céréale cultivée **Pennisetum glaucum** 766765 - **Pennisetum setaceum** (Forsk.) Chiov.

Plante vivace en grosses touffes; inflorescence de 15 cm, épillets de 6 à 7 mm, soies souples de 9 à 15 mm.

a - inflorescence (partie).

Montagnes et rochers, souvent réfugiée sur les parois abruptes inaccessibles au bétail; espèce à protéger.

766 - **Pennisetum glaucum** (L.) R. Br.syn. : *Pennisetum americanum* (L.) Leeke

Plante annuelle, à inflorescence cylindrique et gros caryopses sphériques bien visibles.

Plante vivrière cultivée dans les jardins (mil).

11. *Cenchrus*1 - Soies internes plumeuses, soudées à la base en plateau **Cenchrus ciliaris** 767

1' - Soies internes soudées en coupe

2 - Soies externes souples et libres **Cenchrus pennisetiformis** 7682' - Soies externes soudées à la coupe **Cenchrus setigerus** 769767 - **Cenchrus ciliaris** L.

Plante vivace cespiteuse, inflorescence de 5 cm, épillet de 4 mm.

a - inflorescence; b - collerette de soies soudées à la base en plateau; c - détail d'une soie interne, bordée de dix franges de cils; d - épillet.

Steppes des montagnes et hauts plateaux; plante commune.

768 - **Cenchrus pennisetiformis** Steud.

Plante herbacée en petites touffes, inflorescence de 3 à 5 cm de long et de 10 mm de large (soies comprises).

a - inflorescence; b - collerette de soies : soies externes libres, soies internes soudées en coupe.

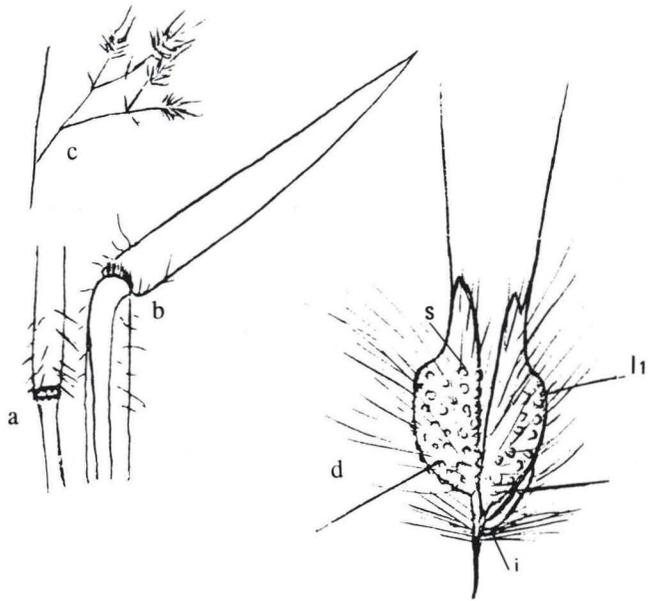
Steppes sur tout le territoire, parfois adventice; espèce commune.

769 - **Cenchrus setigerus** Vahl

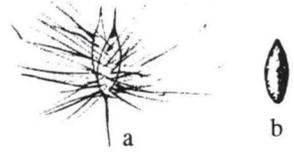
Plante vivace, inflorescence de 4 à 5 cm de long et de 4 mm de large.

a - inflorescence; b - collerette de soies, soies internes soudées en coupe, soies externes soudées à la coupe.

Adventice sur sable.



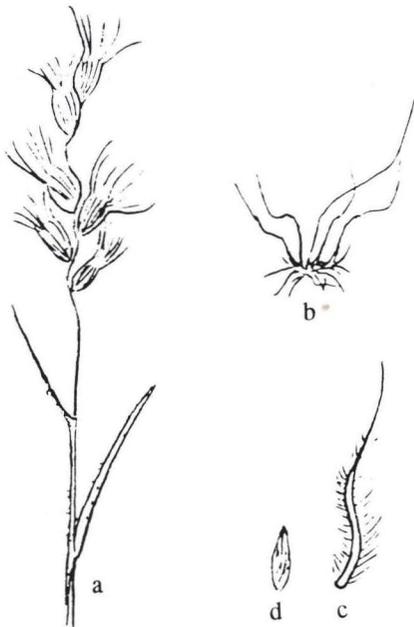
763 - *Rhynchelytrum repens* (Willd.) C.E. Hubb.



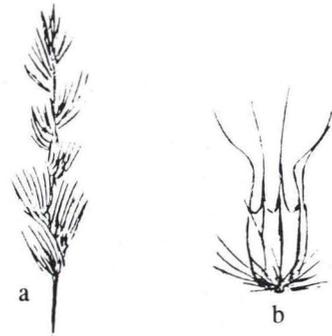
764 - *Tricholaena teneriffae* (L.f.) Link



765 - *Pennisetum setaceum* (Forsk.) Chiov.



767 - *Cenchrus ciliaris* L.



768 - *Cenchrus pennisetiformis* Steud.



769 - *Cenchrus setigerus* Vahl

XIV - ANDROPOGONEAE

- 1 - Epillets disposés en triades (par 3), 1 épillet fertile sessile
aristé entre 2 épillets stériles pédicellés; l'inflorescence est
une panicule de triades **Chrysopogon plumulosus** 770
- 1'- Epillets disposés en racèmes constitués d'articles superposés,
chaque article comprenant 1 épillet fertile sessile et 1 épillet
stérile pédicellé, le dernier article étant une triade d'épillets
- 2 - Epillets fertiles aristés, l'arête est portée par la lemma de la
fleur supérieure
- 3 - Feuille lancéolée, plus ou moins cordée à la base, à bord cilié; arête de l'épillet
fertile insérée sur le dos de la lemma, vers la base **Arthraxon prionodes** 771
- 3'- Feuille linéaire, arête insérée à l'extrémité de la lemma ou
entre les deux lobes terminaux
- 4 - Arête insérée à l'extrémité de la lemma
- 5 - Racèmes solitaires
- 6 - Epillets sessiles de la base du racème sans arête, arêtes de 5 à 10 cm . . . **Heteropogon contortus** 775
- 6'- Epillets sessiles tous aristés, arête de 1 à 2 cm **Eremopogon foveolatus** 774
- 5'- Plusieurs racèmes par inflorescence
- 7 - Epillets sessiles de la base du racème sans arête et stériles,
tige portant une collerette de poils aux noeuds, 2 à 9
racèmes par inflorescence **Dichanthium annulatum** 773
- 7'- Epillets sessiles tous aristés et fertiles, noeuds glabres,
environ 10 racèmes par inflorescence **Bothriochloa radicans** 772
- 4'- Lemma bifide, arête insérée entre les deux lobes terminaux
- 8 - Racèmes solitaires ou par 2 ou 3
- 9 - Epillet pédicellé légèrement plus long que l'épillet sessile,
racèmes toujours solitaires **Sehima nervosum** 777
- 9'- Epillet pédicellé bien plus court que l'épillet sessile, racèmes par 1 à 3 **Ischaemum afrum** 776
- 8'- Racèmes toujours par paires
- 10 - Paire de racèmes insérée sans spathe **Ischaemum afrum** 776
- 10'- Paire de racèmes axillée par une spathe
- 11 - Pédicelle des épillets pédicellés plat, base de l'épillet sessile insérée
dans l'extrémité cupuliforme du pédoncule de l'article
- 12 - Racèmes à poils longs (4 mm) - plante de lieux arides en
touffe dense, limbe souvent plié en gouttière **Cymbopogon schoenanthus** 778
- 12'- Racèmes à poils courts (2 mm) - plante de montagne, à
limbe plat **Cymbopogon commutatus** 779
- 11'- Pédicelle des épillets pédicellés filiforme, base de
l'épillet sessile insérée obliquement sur l'extrémité aiguë
du pédoncule de l'article **Hyparrhenia hirta** 780
- 2'- Epillets fertiles sans arête, racèmes solitaires, pédicelles épais et rigides
- 13 - Glume inférieure de l'épillet fertile légèrement bilobée à
l'apex, lobes très courts **Lasiurus scindicus** 781
- 13'- Glume inférieure de l'épillet fertile bifide, lobes aussi longs
que le reste de l'épillet **Elionurus royleanus** 782

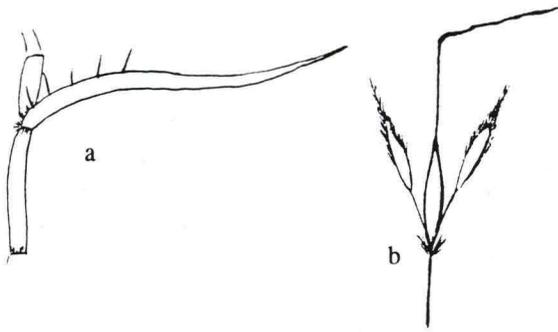
770 - **Chrysopogon plumulosus** Hochst.syn. : *Chrysopogon aucheri* (Boiss.) Stapf

Plante vivace cespiteuse.

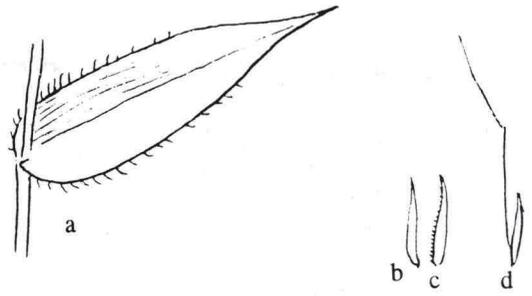
a - feuille; b - triade d'épillets.

Steppes, surtout en montagne et sur les hauts plateaux; plante commune, très appréciée par le bétail.

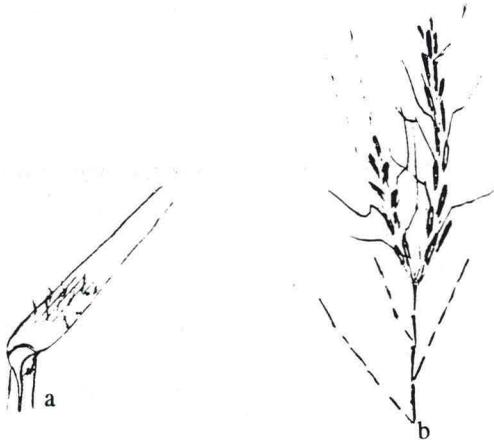
Sorghum bicolor (L.) Moench. est cultivé comme plante fourragère.



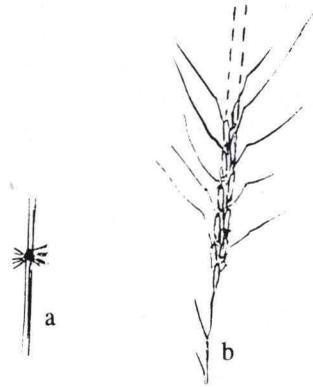
770 - *Chrysopogon plumulosus* Hochst.



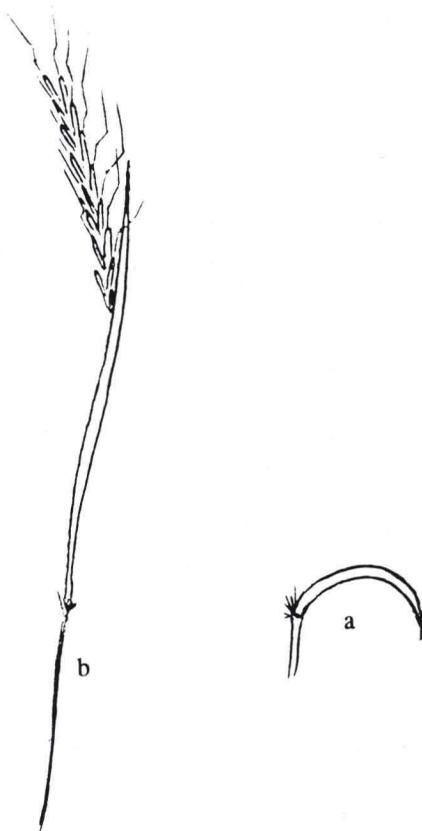
771 - *Arthraxon prionodes* (Steud.) Dandy



772 - *Bothriochloa radicans* (Lehm.) A. Camus



773 - *Dichanthium annulatum* (Forsk.) Stapf



774 - *Dichanthium foveolatum* (Del.) Roberty



775 - *Heteropogon contortus* (L.) P. Beauv. ex Roem. et Schult.

771 - **Arthraxon prionodes** (Steud.) Dandy

Plante vivace à rhizomes de 2 à 3 mm de diamètre, reconnaissable à ses feuilles presque ovales ciliées sur les bords; inflorescence sans spathe, à environ 3 racèmes; glume inférieure de l'épillet sessile de 7 mm, ciliée-dentée, glume supérieure de l'épillet sessile de 7 mm, hyaline, lemma de l'épillet sessile à arête insérée dans la base du dos.

a - feuille; b - glume inférieure de l'épillet sessile; c - glume supérieure de l'épillet sessile; d - lemma de l'épillet sessile.

Oueds en montagne.

772 - **Bothriochloa radicans** (Lehm.) A. Camus

Plante vivace cespiteuse; limbe à poils tuberculés sur la face supérieure; environ 10 racèmes par inflorescence, épillets de 2,5 à 3 mm.

a - feuille; b - inflorescence.

Steppes et pelouses de montagne.

773 - **Dichanthium annulatum** (Forsk.) Stapf

Plante vivace cespiteuse; inflorescence pouvant avoir jusqu'à 9 racèmes, mais généralement beaucoup moins (2 ou 3) à Djibouti, avec 1 à 3 épillets sessiles sans arête à la base de chaque racème; épillets de 3 mm.

a - noeud; b - racème.

Steppes, sur tout le territoire.

774 - **Dichanthium foveolatum** (Del.) Roberty

syn. : *Eremopogon foveolatus* (Del.) Stapf

Plante vivace cespiteuse; racème solitaire, axilé par une spathe; épillets de 2,5 à 3 mm.

a - feuille; b - inflorescence

Steppes, sur tout le territoire; plante assez commune.

775 - **Heteropogon contortus** (L.) P. Beauv. ex Roem. et Schult.

Grande plante vivace cespiteuse à talles glabres aplatis à la base, glumes de 8 mm, arêtes de 10 cm, enroulées en hélice.

Oueds en forêts de montagne.

Themeda triandra Forsk. est signalé par Cufodontis.

776 - **Ischaemum afrum** (J. F. Gmel.) Dandy

Plante vivace; inflorescence à 1 à 3 racèmes, dépourvue de spathe; racèmes de 8 cm, épillet sessile de 8 mm, épillet pédicellé de 3 mm, glume inférieure de l'épillet sessile concave à sillon médian.

a - article de racème portant épillet sessile et épillet pédicellé; b - lemma de l'épillet sessile.

Steppes des hauts plateaux, normalement sur sol argileux.

777 - **Sehima nervosum** (Rottler) Stapf

Plante vivace cespiteuse; racème solitaire unilatéral (les arêtes toutes dirigées du même côté), épillet sessile de 8 mm, épillet pédicellé de 10 mm.

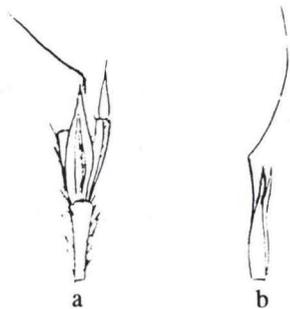
a - feuille; b - inflorescence; c - épillet sessile; d - épillet pédicellé.

Pelouses et forêts de montagne.

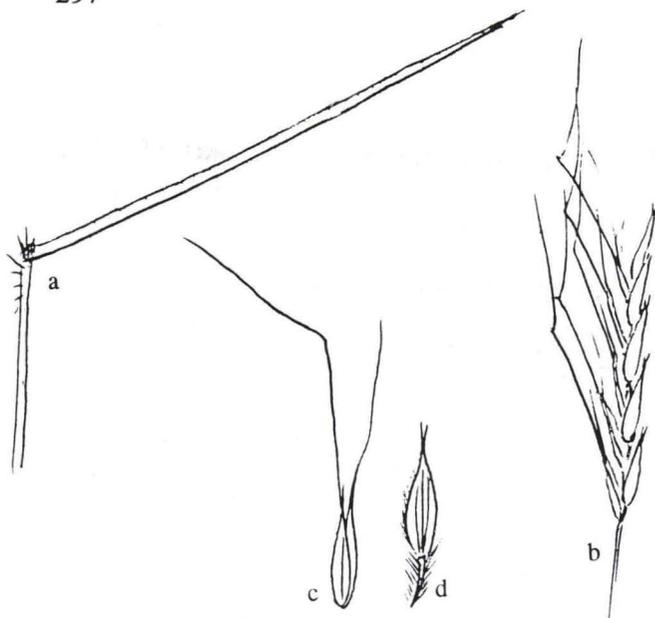
778 - **Cymbopogon schoenanthus** (L.) Spreng.

Plante vivace cespiteuse à souche puissante, fortement enracinée; feuilles souvent glauques; glume inférieure de l'épillet sessile à sillon peu profond.

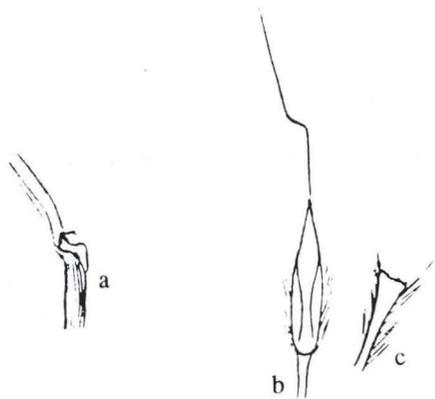
Steppes sur tout le territoire; espèce très commune, souvent dominante dans les steppes herbeuses des plaines; plante aromatique, mal appréciée des animaux et qui se substitue aux bonnes espèces pastorales.



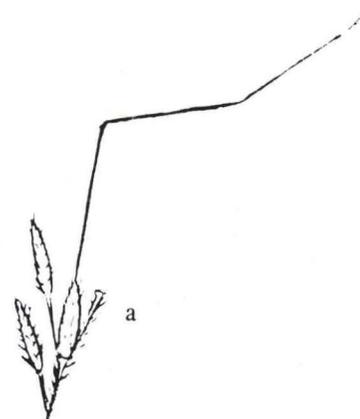
776 - *Ischaemum afrum* (J.F. Gmel.) Dandy



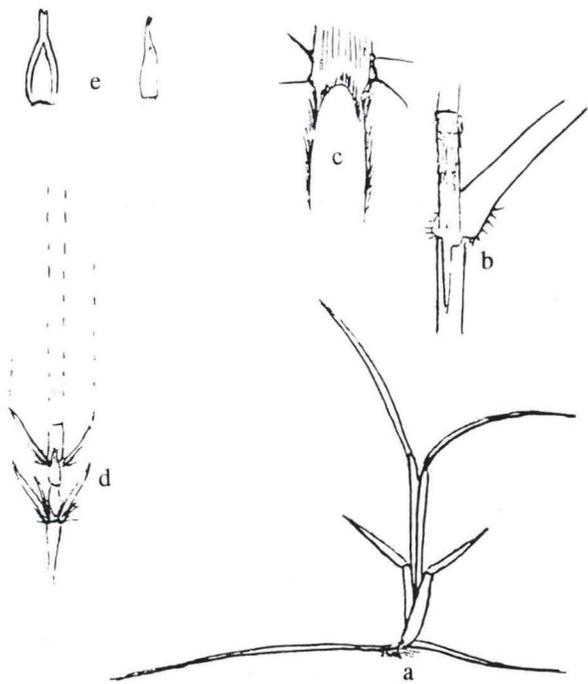
777 - *Sehima nervosum* (Rottler) Stapf



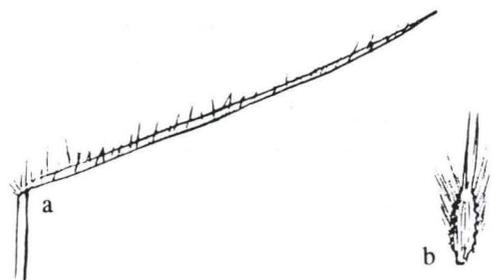
779 - *Cymbopogon commutatus* (Steud.) Stapf



780 - *Hyparrhenia hirta* (L.) Stapf



781 - *Lasiurus scindicus* Heurard



782 - *Elionurus royleanus* A. Rich.

779 - **Cymbopogon commutatus** (Steud.) Stapf

Plante vivace cespiteuse; feuilles vertes à petite ligule hyaline; glume inférieure de l'épillet sessile à sillon profond, épillets de 5 mm, arêtes de 12 mm.

a - ligule; b - épillet sessile; c - article du rachis.

Pelouses et steppes de montagne; espèce commune, mais uniquement en montagne.

780 - **Hyparrhenia hirta** (L.) Stapf

Plante vivace cespiteuse; feuilles à ligule hyaline de 2 mm; racèmes de 2 à 3 cm, épillets à poils blancs, l'épillet sessile de 5 mm, l'épillet pédicellé de 6 mm, arêtes de 30 à 35 mm.

a - portion de racème montrant 1 épillet sessile aristé et 2 épillets pédicellés mutiques.

Pelouses et steppes de montagne.

Hyparrhenia dichroa (Steud.) Stapf

La présence de cette espèce à Djibouti, signalée par Cufodontis, est douteuse. Les échantillons cités par Bavazzano se rapportent en réalité à *Cymbopogon commutatus* (Steud.) Stapf. La présence de cette espèce à Djibouti est douteuse.

781 - **Lasiurus scindicus** Henrard

syn. : *Lasiurus hirsutus* (Vahl) Boiss., comb. illegit.

Plante vivace suffrutescente, de 50 cm à 1 m, en grosses touffes; racèmes de 5 à 10 cm, glume inférieure de l'épillet sessile de 6 à 9 mm.

a - stolon et jeune talle; b - gaine et base du limbe; c - détail de la ligule; d - racème; e - épillets sessiles.

Steppes herbeuses des plaines alluviales, steppes des collines.

782 - **Elionurus royleanus** A. Rich.

Petite plante herbacée annuelle cespiteuse de moins de 20 cm, à feuilles de 5 à 10 cm de long et 1 à 2 mm de large, à longs poils raides sur la face supérieure, glabres sur la face inférieure; racèmes solitaires de 5 cm, insérés dans une spathe de 6 cm, glumes de 10 mm.

a - feuille; b - épillet sessile.

Pelouses et steppes de montagne.

XV - MAYDEAE

783 - **Zea mays** L.

Grande plante annuelle atteignant 2 à 3 m à l'épiaison, à feuilles larges de 5 à 10 cm et de 1 m de long; fleurs mâles en panicules, fleurs femelles en épis denses cylindriques.

Plante cultivée un peu partout dans les jardins; céréale (maïs).

BIBLIOGRAPHIE

En ce qui concerne l'étymologie, sujet délicat, et pour plus de précisions, on pourra consulter les ouvrages suivants :

ANDRE (J.)

Les noms de plantes dans la Rome antique.

1985

Paris, Société d'édition "les belles lettres", 1 vol. XVI + 332 p.

BILLY (C.)

Glossaire de Botanique.

1991

Paris, Lechevallier, 1 vol., 272 p.

BOULLARD (B.)

Dictionnaire de Botanique.

1988

Paris, Marketing, 1 vol., 398 p.

ENCKE (F.), BUCHHEIM -G.) et SEYBOLD (S.)

Zander Handwörterbuch der Pflanzennamen.

1993

Kerlag Engen Ulmer, 14e éd., 1 vol., 810 p.

ESCALON (P.)

Précis de myconymie.

1988

1 vol., 145 p.

GENAUST (H.)

Etymologisches Wörterbuch der botanischen Pflanzennamen.

1983

Bürkhänsen Verlag, Basel, Boston, 2e éd., 1 vol., 390 p.

KUNKEL (G.)

Geography through botany : A dictionary of plant names with a geographical meaning.

1980

The Hague, SPB Academic Publishing, 1 vol. XVIII (XIV) + 334p.

PLOWDEN (C.C.)

A manual of plant names.

1968

London, Allen et Unwin Ltd, 1 vol., 260 p.

SCHUBERT (R.) et WAGNER (G.)

Botanisches Wörterbuch.

1988

Stuttgart, Gustav Fischer Verlag, 1 vol., 582 p.

STEARN (W.T.)

Botanical latin.

1992

Newton Abbot/Devon, David et Charles, 1 vol. XIV + 546 p.

STEARN (W.T.)

Stearn's Dictionary of Plant Names for Gardeners.

1992

London, Cassell, 1 vol., 363 p.

ALEGRE (G.)

Hibiscus L. III.- Espèces cultivées aux pays chauds.

1964

Le Bon Jardinier, La Maison Rustique, Flammarion, 152e édition.

ANDREWS (F.W.)

The flowering plants of the Anglo Egyptian, Sudan. Vol. (Cycadaceae - Tiliaceae).

1950

Scotland, Arbroath, T. Buncle et co, 237 p.

AUBREVILLE (A.)

Flore forestière soudano-guinéenne.

1950

Paris, Soc. édit. géogr. marit. et Colon., 523 p.

AUBREVILLE (A.)

La flore forestière de la Côte-d'Ivoire.

1959

Nogent-sur-Marne, CTFT, 2e édit., 3 tomes.

AUDRU (J.)

Les ligneux et subligneux des parcours naturels soudano-guinéens en Côte-d'Ivoire.

1977

Maisons-Alfort, IEMVT, Miméogr., 267 p., illustr.

AUDRU (J.)

Quelques figuiers d'Afrique de l'Ouest, genre *Ficus*, Moracées.

1985

Maisons-Alfort, IEMVT-CIRAD, Etudes et Synthèses n° 3, seconde édition révisée.

AUDRU (J.)

Le Ben ailé (*Moringa oleifera* Lam.) et ses espèces voisines. Moringaceae. Des arbres et arbustes à usages multiples.

1988

Maisons-Alfort, IEMVT-CIRAD, Miméogr., 44 p., 88 réf.

AUDRU (J.), CESAR (J.), FORGIARINI (G.), LEBRUN (J.P.)

La végétation et les potentialités pastorales de la République de Djibouti.

1987

Maisons-Alfort, IEMVT, 384 p. + cartes HT.

Fonds Européen de Développement - Délégation en République de Djibouti, Ministère de l'Agriculture et du Développement rural. Direction du Service de l'Elevage et des Pêches.

AUDRU (J.), LEBRUN (J.P.), STORK (A.L.) et WÜEST (J.)

Une rare Asclepiadaceae nouvelle pour Djibouti : *Caralluma kochii*.

1992

Candollea, 47 : 527-532.

BAVAZZANO (R.)

Contributo alla conoscenza della flora del territorio francese degli Afar e degli Issa. (Collezione E. Chedeville)

1972

Firenze, Webbia, 26 (2) : 267-364, 1 carte.

BERHAUT (J.)

Flore du Sénégal.

1967

Dakar, Clairafrique, 2e édition, 485 p.

BERHAUT (J.)

Flore illustrée du Sénégal. Tome III.

1975

Dakar, Gouvernement du Sénégal, Ministère du Développement rural et de l'Hydraulique, Direction des Eaux et Forêts.

BERHAUT (J.)

Flore illustrée du Sénégal. Tome IV.

1975

Dakar, Gouvernement du Sénégal, Ministère du Développement rural et de l'Hydraulique, Direction des Eaux et Forêts.

BERHAUT (J.)

Flore illustrée du Sénégal. Tome VI.

1979

Dakar, Gouvernement du Sénégal, Ministère du Développement rural et de l'Hydraulique, Direction des Eaux et Forêts.

BLIN (H.)

L'huile de Ben.

1933

Matières grasses, 25 (302) : 9856-9857.

BLOT (J.)

Approche du phénomène de désertification dans le massif des Goddas (République de Djibouti).

1986

Bordeaux, Université de Bordeaux. - U.F.R. Aménagement et ressources naturelles, D.E.A. de géographie des espaces tropicaux, 2 tomes, 354 p. + carte HT.

BONNASSIEUX (M.P.)

Tous les fruits du Monde.

1988

Bordas, Multiguide nature, 208 p.

BOTTON (H.)

Les plantes de couverture en Côte-d'Ivoire.

1965

Journées d'Agriculture tropicale et de Botanique appliquée, T.V., n°s 1, 2, 3.

BOUDET (G.), LEBRUN (J.P.), DEMANGE (R.)

Catalogue des plantes vasculaires du Mali.

1986

Maisons-Alfort, EMVT-CIRAD, Etudes et Synthèses n° 16, 480 p.

BURKART (A.)

A monograph of the Genus *Prosopis* (Mimosoideae). (Reprinted from Journal of the Arnold Arboretum 57 : 216-249, 450-525).

1976

The Arnold Arboretum, Harvard University, Cambridge, Massachusetts, 113 p.

BUSSON (F.)

Les plantes alimentaires de l'Ouest africain. Etude botanique, biologique et chimique.

1965

Marseille, Imprimerie Leconte, 568 p.

CAPUS (G.)

Les produits coloniaux d'origine végétale.

1930

Paris, Librairie Larose, 499 p.

CESAR (J.), FORGIARINI (G.)

Les pâturages naturelles en Afrique orientale sèche. La République de Djibouti.

In AUDRU et coll. - Terroirs pastoraux et agropastoraux en zone tropicale.

Gestion, aménagements et intensification fourragère.

1987

Maisons-Alfort, IEMVT, Etudes et synthèses n° 24 : 103-138.

CHEDEVILLE (E.)

La végétation du territoire français des Afars et des Issas.

1972

Firenze, Webbia, 1972, 26 (2) : 243-266.

CHEVALIER (A.)

Utilisation de *Plumbago zeylanica* pour le traitement de la lèpre.

1938

Rev. de Bot. appl. et d'Agric. Trop., XVIII : 269-272.

CUFODONTIS (G.)

Enumeratio plantarum aethiopiae spermatophyla.

1974

Bulletin du Jardin botanique national de Belgique (vol. 23 à 41 de 1953 à 1971).

DAGET (P.), GODRON (M.)

Vocabulaire d'écologie.

1973

Paris, Hachette, 273 p.

De WIT (H.)

Les plantes du Monde. tome 1

1963

Paris, Hachette, 335 p.

De WIT (H.)

Les plantes du Monde. tome 2

1966

Paris, Hachette, 329 p.

FAURY (A.)

Les légumineuses fourragères au Maroc.

1954

Service de la Recherche agronomique, Rabat, 656 p.

FAYE (B.)

Contribution à l'étude de la toxicité de *Calotropis procera*. Effet d'une alimentation à base de *Calotropis procera* sur la mortalité embryonnaire et néonatale chez la souris de laboratoire.

1985

Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop., 38 (1) : 72-75.

FOURNIER (P.)

Les quatre flores de la France, Corse comprise.

1946

Paris, éd. Paul Lechevalier, 1091 p.

FRANK (G.)

Carallumas of Djibouti.

1989

Asklepios, 46 : 71-72.

GAUDY (M.)

Manuel d'agriculture tropicale.

1959

Paris, La Maison Rustique, 444 p.

GHAFOOR (Abdul).

Tiliaceae.

1977

Fl. Lib., 19 : 1-6.

GODET (J.), GUEDDA (M.)

Le pastoralisme en république de Djibouti : données générales.

1984

Paris, Maison des Sciences de l'homme, Production pastorale et Société, (15) : 99-119.

GUEDDA (M.) et GODET (J.)

Recherche sur l'intégration progressive du pastoralisme au phénomène de développement en République de Djibouti.

1984

Inst. Sup. Etudes Recherches Scientifiques Techniques (ISERST), Sect. Sciences humaines. Pré rapport (n.v.).

HUTCHINSON (J.) et DALZIEL (M.D.)

Flora of West tropical Africa.

1954

London, Millbank SW1, Crown Agents for oversea Governments and Administrations, vol. I, part.1.

HUTCHINSON (J.) et DALZIEL (M.D.)

Flora of West tropical Africa.

1958

London, Millbank SW1, Crown Agents for oversea Gouvernements and Administrations, vol. I, part.2.

HUTCHINSON (J.) et DALZIEL (M.D.)

Flora of West tropical Africa.

1962

London, Millbank SW1, Crown Agents for oversea Gouvernements and Administrations, vol. II, part.1.

HUTCHINSON (J.) et DALZIEL (M.D.)

Flora of West tropical Africa.

1963

London, Millbank SW1, Crown Agents for oversea Gouvernements and Administrations, vol. II, seconde édition.

HUTCHINSON (J.) et DALZIEL (M.D.)

Flora of West tropical Africa.

1972

London, Millbank SW1, Crown Agents for oversea Gouvernements and Administrations, vol. III, part.2.

IFAN

Leucaena glauca Benth. (Mimosées).

1953

IFAN Dakar, Icones Plantarum Africanum, fasc. 1, n° 8.

IFAN

Panicum turgidum Forskal 1775 (Graminées).

1953

IFAN Dakar, Icones Plantarum Africanum, fasc. II, n° 46.

JUMELLE (H.)

Les Moringa de Madagascar.

1930

Marseille, Annls Mus. colon., 8 : 5-20.

KEULEMANS (N.C.)

Rapport au gouvernement de la Côte Française des Somalies sur l'amélioration des pâturages.

1963

Rome, F.A.O., Projet SOM/PL, rapport n° 1769, 42 p.

KERAUDREN (M.)

Le genre "Moringa" en Afrique et à Madagascar. (Affinités systématiques, intérêt biogéographique).

1965

Webbia, 19 (2).

LANZARA (P.) et PIZZETTI (M.)

Les arbres.

1977

Guide Nathan.

LAVRANOS (J.J.)

Notes of the succulent flora of northeast Africa and southern Arabia.

1971

Cact. Succ. J. (U.S.) 43 : 60-67.

LEBRUN (J.P.), AUDRU (J.), CESAR (J.)

Catalogue des plantes vasculaires de la République de Djibouti.

1989

Maisons-Alfort, Etudes et Synthèses de l'I.E.M.V.T.-CIRAD, 34, 1 vol., 277 p.

LE FLOC'H (E.), LEMORDANT (D.), LIGNAN (A.), EZKALLAH (N.)

Pratiques ethnobotaniques des populations afars de la moyenne vallée de l'Awash (Ethiopie).

1985

Journal of Ethnopharmacology, 14 : 283-314.

MAYDELL (H.-J. von)

Arbres et arbustes du Sahel. Leurs caractéristiques et leurs utilisations.

1983

Schriftenreihe Gessellschaft. tech. Zuarb., (147) : 1-531.

MINISTERE DES RELATIONS EXTERIEURES

COOPERATION ET DEVELOPPEMENT

Mémento de l'Agronome

1984

République française, collection "Techniques rurales en Afrique", 3e édition.

MONTEGUT (J.)

Cours de systématique.

1960

Ecole Nat. d'Horticulture de Versailles.

MULOT (M.-A.)

Secrets d'un herboriste. 250 plantes médicinales.

1984

Paris, Ed. du Dauphin, 489 p.

NARODETZKI (A.)

La Médecine Végétale Illustrée. Traité pratique de médecine, d'hygiène et de pharmacie. Maladies, régimes, traitements.

1913

Paris, Imp. Paul Dupont, 1000 p.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES

Tropical Légumes : Resources for the Future.

1979

Washington, D.C., 331 p.

OZENDA (P.)

Flore du Sahara

1977

Paris, CNRS, 2e édition, 622 p.

PERROT (E.) et PARIS (R.)

Les Plantes médicinales.

1971

Presses Universitaires de France., tomes 1 et 2.

PEYRE de FABREGUES (B.) et LEBRUN (J.P.)

Catalogue des plantes vasculaires du Niger.

1976

Maisons-Alfort, IEMVT, Etude botanique n° 3.

PORTERES (R.)

C.R. Première conférence internationale des Africanistes de l'Ouest.

1951

Dakar, IFAN, t.2., p.71.

ROSS (J.H)

A conspectus of the african Acacia species.

1979

Memoirs of the botanical survey of South Africa N° 44. Rép. of South Africa, Bot. Research Institute, 155 p.

SIDDIQUI (M.A.)

Vahliaceae.

1977

Fl. Lib., 21 : 1-3.

SANGARE (Abdoulaye)

1989

Développement et Coopération (D+C) P 2.

SNOWDER (J.)

The cultivated races of Sorghum.

1936

London, Adlard.

SORNAY (P. de)

Les plantes tropicales alimentaires et industrielles de la famille des légumineuses.

1913

Paris, Ed. Augustin Challamel, 489 p.

TÄCKHOLM (V.)

Students' Flora of Egypt. Second edition.

1974

Cairo University.

TOUTAIN (B.)

Inventaire floristique du Sahel de Haute-Volta et du Nord du pays Gourmantché.

Ecologie des plantes, nom vernaculaire, intérêt fourrager.

1978

Maisons-Alfort, IEMVT, miméogr.

TRONÍČKOVÀ (E.)

Plantes potagères.

1986

Paris, Ed. Gründ, 224 p.

VALNET (J.)

Aromathérapie. Traitement des maladies par les essences de plantes.

1979.

Le Livre de poche n° 7736, 542 p.

WHITE (L.P.)

Vegetation arcs in Jordan.

1969

J. Ecol., vol. 57, n° 2 : 461-464.

TABLE ALPHABETIQUE DES FAMILLES

	n° famille
Acanthaceae	91
Actiniopteridaceae	2 bis
Adiantaceae	2
Agavaceae	97
Aizoaceae	24
Amaranthaceae	28
Amaryllidaceae	98
Anacardiaceae	68
Annonaceae	9
Apiaceae	69
Apocynaceae	75
Aponogetonaceae	94
<i>Arecaceae</i>	100
Aristolochiaceae	13
Asclepiadaceae	76
Aspleniaceae	3
Asteraceae	78
Avicenniaceae	92
Bignoniaceae	89
Boraginaceae	84
Brassicaceae	17
Burseraceae	65
Buxaceae	49
Caesalpiniaceae	52
Campanulaceae	83
Capparidaceae	15
Caricaceae	38
Caryophyllaceae	23
Casuarinaceae	8
Celastraceae	58
Chenopodiaceae	27
Cistaceae	14 bis
Combretaceae	42
Commelinaceae	95
<i>Compositae</i>	78
Convolvulaceae	86
Crassulaceae	21
<i>Cruciferae</i>	17
Cryptogrammaceae	4
Cucurbitaceae	37
Cupressaceae	6

Cyperaceae	105
Ebenaceae	70
Ephedraceae	7
Euphorbiaceae	50
Fabaceae	54
<i>Fumariaceae</i>	14
Gentianaceae	79
Geraniaceae	29
<i>Gramineae</i>	106
Gymnogrammaceae	5
Hernandiaceae	10
Iridaceae	99
Lamiaceae	93
Liliaceae	96
Linaceae	47
Loasaceae	40
Loganiaceae	73
Loranthaceae	61
Lythraceae	31
Malvaceae	46
Meliaceae	66
Menispermaceae	12
Mimosaceae	53
Moraceae	57
Moringaceae	16
Myrsinaceae	72
Myrtaceae	41
Nyctagynaceae	32
Ochnaceae	39
Olacaceae	60
Oleaceae	74
Ophioglossaceae	1
Orchidaceae	103
Orobanchaceae	88
Oxalidaceae	30
Palmae	100
Pandanaceae	101
Papaveraceae	14
<i>Papilionaceae</i>	54
Passifloraceae	36
Pedaliaceae	90
Pittosporaceae	33
Plantaginaceae	82
Plumbaginaceae	81
Poaceae	106
Polygalaceae	19
Polygonaceae	26

Portulacaceae	25
Primulaceae	80
<i>Punicaceae</i>	41
Ranunculaceae	11
Resedaceae	18
Rhamnaceae	62
Rhizophoraceae	43
Rosaceae	51
Rubiaceae	77
Rutaceae	64
Salvadoraceae	59
Sapindaceae	67
Sapotaceae	71
Saxifragaceae	22
Scrophulariaceae	87
Solanaceae	85
Sterculiaceae	45
Tamaricaceae	35
Tiliaceae	44
Tribulaceae	48
Typhaceae	104
Ulmaceae	55
<i>Umbelliferae</i>	69
Urticaceae	56
Vahliaceae	22
Velloziaceae	102
Verbenaceae	92
Violaceae	20
Vitaceae	63
Zygophyllaceae	48

TABLE FLORISTIQUE DES FAMILLES ORDRE DES FAMILLES DANS LA FLORE

	n° d'ordre
Ophioglossaceae	1
Actiniopteridaceae	2 bis
Adiantaceae	2
Aspleniaceae	3
Cryptogrammaceae	4
Gymnogrammaceae	5
Cupressaceae	6
Ephedraceae	7
Casuarinaceae	8
Annonaceae	9
Hernandiaceae	10
Ranunculaceae	11
Menispermaceae	12
Aristolochiaceae	13
Papaveraceae	14
<i>Fumariaceae</i>	14
Cistaceae	14 bis
Capparidaceae	15
Moringaceae	16
<i>Cruciferae</i>	17
Brassicaceae	17
Resedaceae	18
Polygalaceae	19
Violaceae	20
Crassulaceae	21
Saxifragaceae	22
Vahliaceae	22
Caryophyllaceae	23
Aizoaceae	24
Portulacaceae	25
Polygonaceae	26
Chenopodiaceae	27
Amaranthaceae	28
Geraniaceae	29
Oxalidaceae	30
Lythraceae	31
Nyctagynaceae	32
Pittosporaceae	33

Tamaricaceae	35
Passifloraceae	36
Cucurbitaceae	37
Caricaceae	38
Ochnaceae	39
Loasaceae	40
Myrtaceae	41
<i>Punicaceae</i>	41
Combretaceae	42
Rhizophoraceae	43
Tiliaceae	44
Sterculiaceae	45
Malvaceae	46
Linaceae	47
Tribulaceae	48
Zygophyllaceae	48
Buxaceae	49
Euphorbiaceae	50
Rosaceae	51
Caesalpiniaceae	52
Mimosaceae	53
Fabaceae	54
<i>Papilionaceae</i>	54
Ulmaceae	55
Urticaceae	56
Moraceae	57
Celastraceae	58
Salvadoraceae	59
Olacaceae	60
Loranthaceae	61
Rhamnaceae	62
Vitaceae	63
Rutaceae	64
Burseraceae	65
Meliaceae	66
Sapindaceae	67
Anacardiaceae	68
<i>Umbelliferae</i>	69
Apiaceae	69
Ebenaceae	70
Sapotaceae	71
Myrsinaceae	72
Loganiaceae	73
Oleaceae	74
Apocynaceae	75
Asclepiadaceae	76
Rubiaceae	77

<i>Compositae</i>	78
Asteraceae	78
Gentianaceae	79
Primulaceae	80
Plumbaginaceae	81
Plantaginaceae	82
Campanulaceae	83
Boraginaceae	84
Solanaceae	85
Convolvulaceae	86
Scrophulariaceae	87
Orobanchaceae	88
Bignoniaceae	89
Pedaliaceae	90
Acanthaceae	91
Verbenaceae	92
Avicenniaceae	92
Lamiaceae	93
Aponogetonaceae	94
Commelinaceae	95
Liliaceae	96
Agavaceae	97
Amaryllidaceae	98
Iridaceae	99
<i>Arecaceae</i>	100
Palmae	100
Pandanaceae	101
Velloziaceae	102
Orchidaceae	103
Typhaceae	104
Cyperaceae	105
<i>Gramineae</i>	106
Poaceae	106

INDEX ALPHABETIQUE DES ESPECES

Les noms en **caractères gras** indiquent les noms légitimes, ceux en *italique* correspondent aux synonymes et basionymes. Pour les plantes mentionnées en note dans le texte, le n° entre parenthèses renvoie à l'espèce la plus proche.

	n° d'espèce
Abutilon bidentatum Hochst. ex A. Rich.	187
Abutilon fruticosum Guill. et Perr.	186
Abutilon hirtum (Lam.) Sweet	188
Abutilon pannosum (Forst. f.) Schlechtend.	189
Acacia asak (Forsk.) Willd.	283
Acacia ehrenbergiana Hayne	275
Acacia etbaica Schweinf. ssp. etbaica	279
Acacia etbaica Schweinf. ssp. uncinata Brenan	280
Acacia horrida (L.) Willd.	282
Acacia mellifera (Vahl) Benth.	284
Acacia nilotica (L.) Willd. ex Del.	277
Acacia oerfota (Forsk.) Schweinf.	278
<i>Acacia raddiana</i> (Savi) Brenan	281
Acacia seyal Del.	276
Acacia sp. aff. somalensis Vatke	285
Acacia tortilis (Forsk.) Hayne	281
Acalypha ciliata Forsk.	235
Acalypha fruticosa Forsk.	237
Acalypha indica L.	236
Acokanthera schimperi (A. DC.) Schweinf.	418
Achyranthes aspera L.	129
Actiniopteris radiata (Sw.) Link	8
Actiniopteris semiflabellata Pichi-Serm.	9
Adenia venenata Forsk.	151
Adiantum balfouri Bak.	3
Adiantum capillus-veneris L.	2
Aeluropus lagopoides (L.) Trin. ex Thw.	699
Aeonium cf. leucoblepharum Webb ex A. Rich.	(74)
Aerva javanica (Burm. f.) Schultes	126
Aerva lanata (L.) Schultes	127
Aerva persica (Burm. f.) Merrill	126
Aizoon canariense L.	93
Albizia lebbeck (L.) Benth.	286
Allium cepa L.	651
Allium subhirsutum L.	650

Aloe mcloughlinii Christian	647
Aloe trichosantha Berger	646
Alternanthera tenella Colla	(132)
Alysicarpus glumaceus (Vahl) DC.	339
Amaranthus caudatus L.	124 bis
Amaranthus graecizans L.	122
Amaranthus sparganiocephalus Thell.	123
Amaranthus viridis L.	124
<i>Amberboa lippii</i> DC.	486
Ammannia baccifera L.	140
Anabasis sp.	120
Anagallis arvensis L.	497
Andrachne aspera Spreng.	226
Aneilema tacazzeanum Hochst. ex A. Rich.	644
Anethum graveolens L.	403
Annona muricata L.	17
Annona squamosa L.	17 bis
Annona reticulata L.	18
Anogramma leptophylla (L.) Link	13
Anticharis arabica Endl.	562
Anticharis glandulosa Aschers.	563
<i>Antirrhinum orontium</i> L.	560
Aponogeton nudiflorus Peter	639
Arabidiopsis thaliana (L.) Heynh.	59
<i>Arabis thaliana</i> L.	59
Arachis hypogaea L.	338
Arenaria serpyllifolia L.	77
Argemone mexicana L.	25
Aristida abnormis Chiov.	693
Aristida adoensis Hochst.	692
Aristida adscensionis L.	691
<i>Aristida congesta</i> sensu Lebrun et coll., non Roem et Schult.	694
Aristida mutabilis Trin et Rupr.	694
Aristolochia bracteolata Lam.	23
Arnebia hispidissima (Lehm.) DC.	522
Arthraxon prionodes (Steud.) Dandy	771
Asparagus africanus Lam.	649
Asparagus asiaticus L.	648
Asplenium aethiopicum (Burm. f.) Becherer	11
<i>Aster ericifolius</i> Forsk.	463
Astragalus fatmensis Hochst. ex Blatter	311
Atriplex farinosa Forsk.	109
Atriplex nummularia Lindl.	110
Atriplex semibaccata R. Br.	111
Avena abyssinica Hochst.	686
Avicennia marina (Forsk.) Vierh.	616
Azadirachta indica A. Juss.	391
Balanites aegyptiaca (L.) Del.	208

Balanites rotundifolia (van Tiegh.) Blatter	209
Barleria acanthoides Vahl	593
Barleria aff. grantii Oliv.	595
<i>Barleria diacantha</i> Hochst. ex Nees	590
Barleria hildebrandtii S. Moore	589
Barleria hochstetteri Nees	596
Barleria lanceata (Forsk.) C. Chr.	592
Barleria sp. aff. mucronifolia Lindau	(597)
Barleria parviflora R. Br. ex T. Anders.	597
Barleria prionotis L.	(597)
Barleria proxima Lindau	591
Barleria stelligera Lindau	(597)
<i>Barleria triacantha</i> Hochst. ex Nees	592
Barleria trispinosa (Fork.) Vahl	590
Barleria ventricosa Hochst. ex Nees	594
Bauhinia tomentosa L.	(259)
Becium filamentosum (Forsk.) Chiov.	622
<i>Becium obovatum</i> v. <i>kuyanum</i> (Vatke) Cuf.	622
Bidens biternata (Lour.) Merr. et Sherff	455
Bidens pilosa L.	456
Bidens schimperi Sch.-Bip.	454
Bidens setigera (Sch.-Bip.) Sherff.	453
Biserrula pelecinus L.	312
Blainvillea gayana Cass.	457
Blepharis ciliaris (L.) B.L. Burtt	584
Blepharis maderaspatensis (L.) Heyne ex Roth	585
<i>Blepharis persica</i> (Burm. f.) O. Ktze	584
Blumea bovei (DC.) Vatke	476
Blumea lacera (Burm. f.) DC.	475
Blyttia fruticulosum (Decne.) Field	427
Blyttia spiralis (Forsk.) Field et Wood	(427)
Boerhavia diffusa L.	141
Boerhavia repens L.	142
Boerhavia rubicunda Steud.	143
Boscia angustifolia A. Rich.	(48)
Boscia coriacea Pax	48
Boscia senegalensis (Pers.) Lam. ex Poir.	(48)
Boswellia sacra Flückiger	382
Bothriochloa radicans (Lehm.) A. Camus	772
Bougainvillea spectabilis Willd.	(146)
Brachiaria deflexa (Schumach.) Robyns	754
<i>Brachiaria distichophylla</i> (Trin.) Stapf	751
Brachiaria eruciformis (J.E. Smith) Griseb.	749
Brachiaria ramosa (L.) Stapf.	752
Brachiaria leersioides (Hochst.) Stapf	750
Brachiaria ovalis Stapf	748
Brachiaria villosa (Lam.) Camus	751

Brachiaria xantholeuca (Hack. ex Schinz) Stapf	753
Brachypodium distachyon (L.) Beauv.	683
Brassica integrifolia (West) Rupr.	56
Bruguiera gymnorrhiza (L.) Lam.	173
Bupleurum semicompositum L.	402
Buxus hildebrandtii Baill.	220
Cadaba farinosa Forsk.	46
Cadaba glandulosa Forsk.	44
Cadaba heterotricha Hook.	47
Cadaba longifolia DC.	45
Cadaba rotundifolia Forsk.	43
Caesalpinia erianthera Chiov.	268
Caesalpinia pulcherrima (L.) Sw.	267
Cajanus cajan (L.) Millsp.	335
Calotropis procera (Ait.) Ait. f.	422
Campanula edulis Forsk.	(503)
Campanula erinus L.	503
Campylanthus junceus Edgew. fa.	568
Capitania otostegioides Schweinf. ex Gürke	637 bis
Capparis cartilaginea Decne.	37
Capparis decidua (Forsk.) Edgew.	38
Capsella bursa-pastoris (L.) Medic.	65
Capsicum annuum L.	529
Capsicum frutescens L.	528
<i>Caralluma acutangula</i> (Decne) N.E. Br.	435
Caralluma sp. aff. discapuae (Chiov.) Chiov.	440
<i>Caralluma kochii</i> Lavranos	438
Caralluma mireillae Lavranos	(440)
Caralluma penicillata (Defl.) N.E. Br.	436
Caralluma priogonium K. Schum.	439
<i>Caralluma retrospiciens</i> (Ehrenb.) N. E. Br.	435
<i>Caralluma russeliana</i> (Courb. ex Brongn.) Cuf.	435
Caralluma sp. shadhvana Lavr.	437
<i>Caralluma scutellata</i> Defl.	434 bis
Caralluma tubiformis Bruce et Bally	(440)
Cardamine trichocarpa A. Rich.	60
Cardiospermum corindum L.	393
Carica papaya L.	163
Carissa edulis (Forsk.) Vahl	417
<i>Carissa schimperi</i> DC.	418
Cassia holosericea Fres.	261
Cassia italica (Mill.) F. W. Andr.	260
Cassia obtusifolia L.	263
Cassia occidentalis L.	264
Cassia senna L.	262
Cassia siamea Lam.	265
Castellia tuberculosa (Moris) Bor	685

Casuarina equisetifolia L.	16
Catapodium rigidum (L.) C. E. Hubbard	684
<i>Catapodium tuberosum</i> Moris	685
Catha edulis Forsk.	358
Catharanthus roseus (L.) G. Don	421
Celosia polystachya (Forsk.) Towns.	121
Cenchrus ciliaris L.	767
Cenchrus pennisetiformis Steud.	768
Cenchrus setigerus Vahl	769
<i>Centaurea lippii</i> L.	486
<i>Centaurea hochstetteri</i> Oliv. et Hiern subsp. <i>boranensis</i> Cuf.	486
Centaurium pulchellum (Sw.) Druce	496
Ceriops tagal (Perr.) C. B. Robinson	172
Ceterach officinarum Lam.	10
Chascanum marrubiifolium Fenzl ex Walp.	612
Cheilanthes coriacea Decne.	6
Cheilanthes farinosa (Forsk.) Kaulf.	7
Cheilanthes fragrans (L. f.) Sw.	5
<i>Cheilanthes odora</i> Sw.	5
Chenopodium album L.	103
Chenopodium ambrosioides L.	107
Chenopodium botrys L.	106
Chenopodium murale L.	105
Chenopodium opulifolium Schrad. ex Koch et Ziz	104
Chenopodium schraderianum Reom. et Schult.	108
Chloris barbata Sw.	723
Chloris gayana Kunth	723 bis
Chloris pycnothrix Trin.	722
Chrozophora oblongifolia (Del.) Juss. ex Spreng.	234
Chrozophora plicata (Vahl) A. Juss. ex Spreng.	233
<i>Chrysopogon aucheri</i> (Boiss.) Stapf	770
Chrysopogon plumulosus Hochst.	770
<i>Cissus cyphopetala</i> Fresen	373
<i>Cissus digitata</i> (Forsk.) Lam.	372
Cissus quadrangularis L.	370
Cissus rotundifolia (Forsk.) Vahl	371
Cistanche phelipaea (L.) Coutinho	570
Citrullus colocynthis (L.) Schrad.	153
Citrullus lanatus (Thunb.) Matsumara et Nakai	154
<i>Citrullus vulgaris</i> Eckl. et Zeyh.	154
Citrus aurantium (L.) Kakwaro	379
<i>Citrus nobilis</i> Lour.	381
Citrus reticulata Blanco	381
Citrus sinensis (L.) Osb.	380
Cladostigma dioicum Radlk.	543
Clematis hirsuta Guill. et Perr.	20
Cleome angustifolia Forsk. ampl. Kers	31

Cleome brachycarpa Vahl ex DC.	32
Cleome brachystyla Deflers	29
Cleome gynandra L.	27
Cleome hanburyana Penzig	34
Cleome paradoxa R. Br. ex DC.	35
Cleome polytricha Franchet	28
Cleome scaposa DC.	30
Cleome schweinfurthii Gilg	33
Clerodendrum discolor (Kl.) Vatke	615
Clitoria ternatea L.	(335)
Clutia abyssinica Jaub. et Spach	229
Coccinia grandis (L.) Voigt	158
Cocculus pendulus (J. R. et G. Forst.) Diels	22
Cocos nucifera L.	665
Codiaeum variegatum (L.) A. Juss.	228
Coelachyrum poaeiflorum Chiov.	713
Coelachyrum yemenicum (Schweinf.) Phillips	712
Coldenia procumbens L.	507
<i>Colocynthis citrullus</i> (L.) O.Ktze	154
<i>Colocynthis vulgaris</i> Schrad.	153
Combretum aculeatum Vent.	167
Combretum molle G. Don	168
Cometes abyssinica R. Br. ex Wall.	76
Commelina africana L.	642
Commelina albescens Hassk.	643
Commelina benghalensis L.	641
Commelina forskalaei Vahl	640
Commicarpus ambiguus Meikle	144
Commicarpus grandiflorus (A. Rich.) Standl.	145
Commicarpus helenae (Roem. et Schult.) Meikle	146
Commicarpus squarrosus (Heimerl) Standl.	(146)
<i>Commicarpus verticillatus</i> (Poir.) Stanl.	(146)
<i>Commicarpus verticillatus</i> (Poir.) Stanl. v. <i>puberulus</i> Hutch. et Bruce	(146)
Commiphora africana (A. Rich.) Engl.	387
Commiphora cf. allophylla Sprague	388
Commiphora erythraea (Ehrenb.) Engl.	(390)
Commiphora gileadensis (L.) C. Christens.	385
Commiphora gowlallo Sprague	(390)
Commiphora habessinica (O. Berg.) Engl.	384
Commiphora kataf (Forsk.) Engl.	389
Commiphora kua (R. Br. ex Royle) Vollesen	383
Commiphora myrrha (Nees) Engl.	386
Commiphora playfairii (Oliv.) Engl.	(390)
Commiphora samharenensis Schweinf.	390
Conocarpus lancifolius Engl. et Diels	169
Conomitra linearis Fenzl	433
Convolvulus auricomus (A. Rich.) Bhandari	549

<i>Convolvulus faurotii</i> Franchet	(549)
<i>Convolvulus glomeratus</i> Choisy	549
Convolvulus hystrix Vahl	548
Convolvulus rhyniospermus Choisy	551
Conyza abyssinica Sch.-Bip. ex A. Rich.	(465)
Conyza pyrropappa Sch.-Bip. ex A. Rich.	465
Conyza steudelii Sch.-Bip. ex A. Rich.	(465)
Conyza stricta Willd	464
Conyza vernonioides (Sch.-Bip. ex A. Rich.) Wild	(465)
Corallocarpus epigaeus (Rottb.) C. B. Cl.	161
<i>Corallocarpus gijef</i> (J. F. Gmel) Hook. f.	160
Corallocarpus schimperi (Naud.) Hook. f.	162
Corbichonia decumbens (Forsk.) Exell	92
Corchorus depressus (L.) Stocks	174
Corchorus olitorius L.	175
Corchorus schimperi Cuf.	176
Corchorus trilocularis L.	177
<i>Cordia gharaf</i> Ehrenb. ex Aschers.	506
Cordia monoica Roxb.	505
<i>Cordia nevilii</i> Alston	506 bis
<i>Cordia ovalis</i> R. Br.	505
Cordia quercifolia Klotzsch	506 bis
Cordia sinensis Lam.	506
Cornulaca ehrenbergii Aschers.	112
<i>Courbonia decumbens</i> Brongn.	39
Crepis foetida L.	487
Crepis rueppellii Sch.-Bip.	488
Cressa cretica L.	544
Crossandra spinosa Beck	583
Crotalaria comanestiana Volkens et Schweinf.	319
Crotalaria emarginella Vatke	322
Crotalaria impressa Nees ex Walp.	317
Crotalaria leptocarpa Balf. f.	316
Crotalaria persica (Burm. f.) Merrill	315
Crotalaria phillipsiae Bak.	321
Crotalaria pycnostachya Benth.	320
Crotalaria saltiana Andr.	318
Croton somalensis Vatke et Pax	227
Cryptolepis stefaninii Chiov.	(440)
Cucumis ficifolius A. Rich.	157
Cucumis prophetarum L.	156
<i>Cullen corylifolium</i> (L.) Medic.	294
Cuscuta chinensis Lam.	541
Cuscuta hyalina Heyne ex Roth	(541)
Cuscuta prob. planiflora Tenore	(541)
Cymbopogon commutatus (Steud.) Stapf	779
Cymbopogon schoenanthus (L.) Spreng.	778

<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	725
<i>Cynoglossopsis latifolia</i> (Hochst. ex A. Rich.) Brand	521
<i>Cynoglossopsis somaliensis</i> Riedl	521 bis
<i>Cyperus</i> sp. aff. <i>niveus</i> Retz.	677
<i>Cyperus conglomeratus</i> Rottb.	672
<i>Cyperus esculentus</i> L.	671
<i>Cyperus fenzelianus</i> Steud.	675
<i>Cyperus flabelliformis</i> Rottb.	674
<i>Cyperus involucratus</i> Rottb.	674
<i>Cyperus jeminicus</i> Rottb.	672 bis
<i>Cyperus laevigatus</i> L.	673
<i>Cyperus longus</i> L. var. <i>pallidus</i> Böck.	675
<i>Cyperus rotundus</i> L.	670
<i>Cyperus rubicundus</i> Vahl	676
<i>Cyphostemma cyphopetala</i> (Fresen) Descoings	373
<i>Cyphostemma digitatum</i> (Forsk.) Desc.	372
<i>Cytostemon hispidus</i> (Bak. et Wright) Mill.	(522)
<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) P. Beauv.	714
<i>Dactyloctenium robecchii</i> (Chiov.) Chiov.	715
<i>Dactyloctenium scindicum</i> Boiss.	715
<i>Dalechampia scandens</i> L.	241
<i>Danthoniopsis barbata</i> (Nees) C. E. Hubb.	735
<i>Datura innoxia</i> Mill.	523
<i>Delonix elata</i> (L.) Gamble	269
<i>Delonix regia</i> (Boj. ex Hook.) Rafin.	(269)
<i>Delphinium dasycaulon</i> Fres.	21
<i>Desmidorchis acutangula</i> Decaisne	435
<i>Diceratella elliptica</i> (DC.) Jonsell	62
<i>Diceratella incana</i> Balf. f.	61
<i>Dichanthium annulatum</i> (Forsk.) Stapf	773
<i>Dichanthium foveolatum</i> (Del.) Roberty	774
<i>Dicliptera maculata</i> Nees	598
<i>Dicoma schimperi</i> (DC.) O. Hoffm.	484
<i>Dichrocephala</i> sp. aff. <i>chrysanthemifolia</i> (Blume) DC.	(466)
<i>Digera alternifolia</i> (L.) Asch.	125
<i>Digera muricata</i> (L.) Mart.	125
<i>Digitaria abyssinica</i> (Hochst. ex A. Rich.) Stapf	762
<i>Digitaria ciliaris</i> (Retz.) Koel.	758
<i>Digitaria nodosa</i> Parl.	760
<i>Digitaria pennata</i> (Hochst.) T. Cooke	757
<i>Digitaria rivae</i> (Chiov.) Stapf	761
<i>Digitaria velutina</i> (Forsk.) P. Beauv.	759
<i>Dinebra retroflexa</i> (Vahl) Panz.	718
<i>Dipcadi tacazzeanum</i> (Hochst. ex A. Rich.) Bak.	654
<i>Dipcadi viride</i> (L.) Moench	654
<i>Diplachne fusca</i> (L.) P. Beauv. ex Stapf	711
<i>Diplostigma canescens</i> K. Schum.	426

Dobera glabra (Forsk.) Juss. ex Poiret	360
Dodonaea angustifolia L. f.	394
Dombeya torrida (J. F. Gmel.) Bamps	184
<i>Dorstenia crispa</i> Engl.	344
Dorstenia foetida (Forsk.) Schweinf. et Engl. ex Schweinf.	344
Dracaena ombet Heuglin ex Kotschy et Peyritsch	657
Drake-Brockmania somalensis (Hack.) Stapf	710
Drimia altissima (L. f.) Ker Gawler	652
Drimia brevifolia Bak.	653
Dyschoriste radicans Nees	580
Ecbolium gymnostachyum (Nees) Milne-Redh.	586
<i>Ecbolium violaceum</i> (Vahl) Hillcoat et Wood	588
Ecbolium viride (Forsk.) Alston	587
Echidnopsis hirsuta Plowes	434
Echidnopsis scutellata (Defl.) Berger	434 bis
Echinochloa colona (L.) Link	745
Echinops macrochaetus Fres.	485
Echiochilon albidum (Franchet) Johnst.	518
Echiochilon longiflorum Benth.	519
Eclipta prostrata (L.) L.	(458)
Edithcolea grandis N. E. Br.	(440)
Eleocharis geniculata (L.) Roem. et Schult.	680
<i>Eleusine compressa</i> (Forssk.) Aschers. et Schweinf. ex C. Chr.	716
Elionurus royleanus A. Rich.	782
Emilia sp. aff. <i>sonchifolia</i> (L.) DC. ex Wight	461 bis
Endostemon tenuiflorus (Benth.) Ashby	624
Enneapogon desvauxii P. Beauv.	698
Enneapogon lophotrichus Chiov. ex Scholz et König	696
Enneapogon schimperanus (Hochst. ex A. Rich.) Renvoize	697
Enteropogon macrostachyus (A. Rich.) Benth.	724
Ephedra sp. aff. <i>ciliata</i> Fisch. et Mey. ex C.A. Meyer	15
Eragrostis aethiopica Chiov.	704
Eragrostis aspera (Jacq.) Nees	702
Eragrostis cilianensis (All.) F.T. Hubb.	706
Eragrostis ciliaris (L.) R. Br.	700
Eragrostis macilentata (A. Rich.) Steud.	708
Eragrostis minor Host	707
Eragrostis paniciformis (A. Br.) Steud	708
Eragrostis papposa (Roem. et Schult.) Steud.	703
Eragrostis tef (Zucc.) Trotter	705
Eragrostis tenella (L.) P. Beauv. ex Roem. et Schult.	701
Eragrostis tenuifolia (A. Rich.) Hochst. ex Steud.	708
<i>Eremopogon foveolatus</i> (Del.) Stapf	774
Eriochloa fatmensis (Hochst. ex Steud.) W.D. Clayton	744
<i>Eriochloa nubica</i> (Steud.) Thell.	744
Erucastrum arabicum Fischer et Mey.	57
Erythrina variegata L.	(339)

Euclea divinorum Hiern	410
Euclea racemosa Murr.	409
<i>Euclea schimperi</i> (DC.) Dandy	409
Euphorbia abyssinica Gmelin	257
Euphorbia acalyphoides Boiss.	256
Euphorbia sp. aff. nigrispina N.E. Br.	253
Euphorbia arabica Steud. et Hochst. ex Boiss.	250
<i>Euphorbia controversa</i> N.E. Br.	257
Euphorbia cuneata Vahl	251
Euphorbia granulata Forsk.	244
Euphorbia heterophylla L.	249
Euphorbia hirta L.	245
Euphorbia inaequilatera Sond.	246
Euphorbia longituberculosa Boiss.	258
Euphorbia nubica N.E. Br.	255
Euphorbia prostrata Ait.	243
Euphorbia schimperiana Scheele	248
Euphorbia sp. aff. seclusa N.E. Br.	247
Euphorbia sp. nov. aff. robecchii Pax	254
Euphorbia triaculeata Forsk.	252
Euryops arabicus Steud. ex Jaub. et Spach	459
Fagonia bruguieri DC.	218
Fagonia indica Burm f.	216
<i>Fagonia indica</i> Burm f. var. <i>schweinfurthii</i> Hadidi	217
Fagonia schweinfurthii (Hadidi) Hadidi	217
Fagonia socotrana (Balf. f.) Schweinf.	219
Farsetia longisiliqua Decaisne	54
Farsetia longistyla Bak.	53
Farsetia stenoptera Hochst.	55
Farsetia stylosa R. Br.	52
Ferula communis L.	404
Ficus abutilifolia (Miq.) Miq.	351
Ficus cordata Thunb. ssp. salicifolia (Vahl) Berg	347
Ficus exasperata Vahl	(354)
Ficus glumosa Del.	354
<i>Ficus gnaphalocarpa</i> Miq.	350
Ficus ingens (Miq.) Miq.	348
Ficus palmata Forsk.	349
Ficus platyphylla Del.	345
Ficus populifolia Vahl	352
<i>Ficus salicifolia</i> Vahl	347
Ficus sycomorus L.	350
Ficus thonningii Blume	346
Ficus vasta Forsk.	353
Filago abyssinica Sch.-Bip. ex A. Rich.	(478)
Filago vulgaris Lam.	478
<i>Fimbristylis ferruginea</i> (L.) Vahl var. <i>sieberiana</i> (Kunth) Böck.	681

Fimbristylis sieberiana Kunth	681
Flaveria trinervia (Spreng.) Mohr	451
Flueggea virosa (Roxb. ex Willd.) Voigt	225
Foeniculum vulgare Mill.	405
Forskohlea tenacissima L.	341
Forskohlea viridis Ehrenb. ex Webb	342
Francoeuria undulata (L.) Lack	467
Fumaria abyssinica Hammar	26
Gaillardia pulchella Foug.	(451)
Galinsoga parviflora Cavan.	452
Galium aparinoides Forsk.	449
Galium setaceum Lam.	450
Gastridium phleoides (Nees et Meyen) C.E. Hubb.	688
<i>Gastridium ventricosum</i> sensu Bavazzano	688
Geigeria alata (DC.) Oliv. et Hiern	465 bis
Geranium favosum Hoscht. ex A. Rich.	133
Geranium mascatense Boiss.	134
Geranium trilophum Boiss.	135
Gisekia pharnacioides L.	87
Gladiolus ukambanensis (Bak.) Marais	660
Glinus lotoides L.	91
Glossonema boveanum (Decne.) Decne.	432
<i>Gnaphalium germanicum</i> L.	478
Gomphocarpus fruticosus (L.) Ait. f.	431
Gomphrena globosa L.	131
Gossypium sp.	197
Grewia bicolor Juss.	181
<i>Grewia erythrae</i> Schweinf.	182
Grewia tenax (Forsk.) Fiori	18
Grewia velutina (Forsk.) Vahl	180
Grewia villosa Willd.	179
<i>Gynandropsis gynandra</i> (L.) Briq.	27
<i>Gypsophila montana</i> Balf. f.	85
Gyrocarpus hababensis Chiov.	19
<i>Haemanthus multiflorus</i> Martyn	658
Halopyrum mucronatum (L.) Stapf	709
Halothamnus somalensis (N.E. Br.) Botsch.	118
<i>Heeria insignis</i> (Del.) O. Ktze.	397
Helianthemum stipulatum (Forsk.) Christens.	26 bis
Helianthus annuus L.	(451)
Helichrysum glumaceum DC.	479
Heliotropium aegyptiacum Lehm.	512
<i>Heliotropium cinerascens</i> Steud. ex DC.	512
Heliotropium longiflorum (A. DC.) Hochst. et Steud. ex DC.	510
Heliotropium ovalifolium Forsk.	513
<i>Heliotropium pallens</i> Del.	512
Heliotropium pterocarpum (DC. et A. DC.) Hochst. et Steud. ex Bunge	516

Heliotropium ramosissimum (Lehm.) DC.	517
Heliotropium rariflorum Stocks	515
<i>Heliotropium somalense</i> Vatke	510
Heliotropium steudneri Vatke	511
Heliotropium strigosum Willd.	514
Heliotropium supinum L.	509
Heliotropium zeylanicum (Burm. f.) Lam.	508
Heteropogon contortus (L.) P. Beauv. ex Roem. et Schult.	775
Hibiscus aponeurus Sprague et Hutch.	201
Hibiscus sp. aff. crassinervius Hochst ex A. Rich.	199
Hibiscus esculentus L.	205
Hibiscus sp. aff. fuscus Garcke.	200 bis
Hibiscus cf. hildebrandtii Sprague et Hutch.	200
Hibiscus micranthus L. f.	202
Hibiscus rosa-sinensis L.	206
Hibiscus somalensis Franchet	198
Hibiscus trionum L.	203
Hibiscus vitifolius L.	204
Hildebrandtia somalensis Peter	542
Hochstetteria schimperi DC.	484
Holothrix arachnoidea (A. Rich.) Rchb. f.	668
Hybanthus enneaspermus (L.) F.v. Muell.	72
Hyparrhenia dichroa (Steud.) Stapf.	(780)
Hyparrhenia hirta (L.) Stapf	780
Hyphaene dankaliensis Becc.	(661)
Hyphaene thebaica (L.) Mart.	661
Hypoestes forskalei (Vahl) Solander ex Roem. et Schult.	606
Indigofera arabica Jaub. et Spach	297
Indigofera articulata Gouan	302
Indigofera coerulea Roxb.	303
Indigofera colutea (Burm. f.) Merrill	299
Indigofera hochstetteri Bak.	304
Indigofera insularis Chiov.	308
Indigofera oblongifolia Forsk.	309
Indigofera schimperi Jaub. et Spach	310
Indigofera semitrijuga Forsk.	306
Indigofera sesquijuga Chiov.	307
Indigofera sp.	300 et 301
Indigofera spiniflora Hochst. et Steud. ex Boiss.	296
Indigofera spinosa Forsk.	295
Indigofera suaveolens Jaub. et Spach.	300
Indigofera trita L. f.	305
Indigofera tritoides Bak.	298
Iphigenia sp. aff. oliveri Engl.	(654)
Iphigenia cf. somalensis C. B. Cl.	(654)
Iphiaona scabra DC.	(473)
Iphiaonopsis rotundifolia (Oliv. et Hiern) Anderb.	473

Ipomoea aquatica Forsk.	553
Ipomoea carnea Jacq.	557
<i>Ipomoea crassicaulis</i> (Benth.) B.L. Robins	557
Ipomoea dichroa Choisy	554
<i>Ipomoea</i> subsp. <i>fistulosa</i> (Mart. ex Choisy) D. Austin	557
Ipomoea pes-caprae (L.) R. Br.	552
Ipomoea sinensis (Desr.) Choisy	555
Ipomoea verticillata Forsk.	556
Ischaemum afrum (J. F. Gmel.) Dandy	776
Jasminum floribundum R. Br. ex Fresen.	415
Jasminum sambac (L.) Ait.	(415)
Jatropha curcas L.	232
Jatropha glauca Vahl	230
<i>Jatropha lobata</i> Müll. Arg.	230
Jatropha spinosa (Forsk.) Vahl	231
Juniperus procera Hochst. ex Endl.	14
Justicia sp. aff. <i>odora</i> (Forsk.) Lam.	602
Justicia flava (Vahl) Vahl	600
Justicia heterocarpa T. Anders	603
Justicia odora (Forsk.) Lam.	601
Kalanchoe elliptica Raadts	(74)
Kalanchoe glaucescens Britten	73
Kedrostis gijef (J. F. Gmel.) Jeffrey	160
Kedrostis leloja (Forsk. et J. F. Gmel.) Jeffrey	159
Kickxia cf. <i>asparagoides</i> (Schweinf.) Cuf.	558
Kickxia hastata (R. Br. ex Benth.) Dandy	559
Kickxia sp. aff. <i>heterophylla</i> (Schousb.) Dandy	559 bis
Kissenia arabica R. Br. ex Chiov.	164
Kleinia odora (Forssk.) DC.	461
Kohautia aspera (Heyne ex Roth) Bremekamp	445
Kohautia caespitosa Schnizl.	444
<i>Lactuca intybacea</i> Jacq.	489
Lanea triphylla (Hochst. ex A.Rich.) Engl.	401
Lantana camara L.	609
Lantana kisi A. Rich.	(609)
Lantana petitiiana A. Rich.	608
<i>Lasiurus hirsutus</i> (Vahl) Boiss., comb. illegit.	781
Lasiurus scindicus Henrard	781
<i>Latipes senegalensis</i> Kunth	734
Launaea cornuta (Hochst. ex Oliv. et Hiern) C. Jeffrey	492
Launaea hafunensis Chiov.	491
Launaea intybacea (Jacq.) Beauverd	489
Launaea massauensis (Fresen.) Sch.-Bip. ex Kuntze	490
Lavandula coronopifolia Poir.	632
Lawsonia inermis L.	138
Lepidagathis calycina Hochst. ex Nees	582
Leptadenia arborea (Forsk.) Schweinf.	423

Leptadenia pyrotechnica (Forsk.) Decne.	424
Leptochloa malabarica (L.) Veldk.	711
Leptothrium senegalense (Kunth) W.D. Clayton	734
<i>Leucaena glauca</i> (L.) Benth.	273
Leucaena leucocephala (Lam.) De Wit	273
Leucas abyssinica (Benth.) Briq.	630
Leucas glabrata (Vahl) R. Br.	629
Leucas martinicensis (Jacq.) R. Br.	628
Leucas nubica Benth.	631
Limeum obovatum Vic.	88
Limonium axillare (Forsk.) O. Kuntze	498
Limonium cylindrifolium (Forsk.) Verdc. ex Cuf.	499
<i>Linaria hastata</i> R. Br. ex Benth.	559
<i>Linaria heterophylla</i> (Schousb.) Spreng.	559 bis
<i>Linaria sagittata</i> (Poir.) Steud.	559 bis
Lindenbergia cf. indica (L.) Kuntze	567
Lindenbergia sinaica (Decne.) Benth.	566
Linum strictum L.	207
<i>Lippia nodiflora</i> (L.) Michx.	610
Lippia viburnoides (Forsk.) Vahl	611
Lithospermum afromontanum Weim.	(522)
Littonia hardeggeri Beck v. Mann.	645
Livistona carinensis (Chiov.) Dransf. et Uhl	662
Lotononis platycarpus (Viv.) Pichi-Serm.	314
Lotus arabicus L. fa.	323
<i>Luffa aegyptiaca</i> Mill.	152
Luffa cylindrica (L.) M. J. Roem.	152
Lycium shawii Roem. et Schult.	524
Macowania ericifolia (Forsk.) Burt et Grau	463
Macroptilium lathyroides (L.) Urb.	(335)
Macroptilium atropurpureum (DC.) Urb.	(335)
Maerua angolensis DC.	41
Maerua crassifolia Forsk.	42
Maerua decumbens (Brongn.) De Wolf	39
Maerua oblongifolia (Forsk.) A. Rich.	40
<i>Maerua thomsonii</i> T. Anders.	41
Maesa lanceolata Forsk.	413
Malva parviflora L.	192
Mangifera indica L.	396
Manihot esculenta Crantz	242
<i>Matthiola elliptica</i> DC.	62
<i>Matthiola erlangeriana</i> Engl.	63
<i>Matthiola puntensis</i> Hedge et Miller	64
Maytenus arbutifolia (Hochst. ex A. Rich.) Wilczek	355
Maytenus senegalensis (Lam.) Exell	356
Maytenus undata (Thunb.) Blakel.	357
Medicago laciniata (L.) Mill	328

Medicago minima (L.) Bart.	329
Medicago polymorpha L.	327
Medicago sativa L.	326
Megalochlamys violaceum (Vahl) Vollesen	588
Melanthera abyssinica (Sch.-Bip. ex A. Rich.) Benth. et Hook. f.	458
Melanthera sp.	(458)
Melhania sp.	183 bis
Melhania stipulosa Wood	183
Melia azedarach L.	392
Melilotus elegans Salzm.	331
Melilotus indica (L.) All.	330
<i>Melilotus parviflora</i> Desf.	330
Mentha spicata L.	633
<i>Mentha viridis</i> L.	633
<i>Microglossa angolensis</i> Oliv. et Hiern	465
<i>Micromeria biflora</i> (Ham. ex Don) Benth. var. <i>punctata</i> (Benth.) Fiori	634
<i>Micromeria quartiniana</i> A. Rich.	634
Mimusops laurifolia (Forsk.) Friis	411
Misopates orontium (L.) Rafin.	560
Mollugo cerviana (L.) Ser.	89
Mollugo nudicaulis Lam.	90
Momordica foetida Schumach.	155
Monechma debile (Forsk.) Nees	604
Monothea buxifolia (Falconer) A. DC.	412
Moringa oleifera Lam.	50
Moringa peregrina (Forsk.) Fiori	49
Myristica fragans Houtt ex Christm. et Panzer	(19)
Nepeta azurea R. Br. ex Benth.	636
Nepeta biloba Hochst. ex Benth.	635
Nerium oleander L.	419
Neuracanthus polyacanthus (Lindau) C. B. Cl.	581
Nicandra physaloides (L.) Gaertn.	525
Nigella sativa L.	(21)
Nuxia oppositifolia (Hochst.) Benth.	414
Ochradenus baccatus Del.	67
Ochthochloa compressa (Forssk.) Hiln.	716
<i>Ocimum affine</i> sensu Lebrun et coll.	622
Ocimum americanum L.	618
Ocimum basilicum L.	620
<i>Ocimum canum</i> Sims	618
Ocimum gratissimum L.	619
<i>Ocimum hadiense</i> Forssk.	617
Oldenlandia herbacea (L.) Roxb.	446
<i>Olea africana</i> Mill.	416
Olea europaea L. ssp. <i>africana</i> (Mill.) P. S. Green	416
Oncocalyx schimperii (Hochst. ex A. Rich.)	(364)
Ononis reclinata L.	332

Onychium divaricatum (Poir.) Alston	12
<i>Onychium melanolepis</i> (Decne.) O. Kuntze	12
Ophioglossum polyphyllum R. Br. ex Seubert	1
Orobanche sp.	571
<i>Orthosiphon incisus</i> A. Chev.	623
Orthosiphon pallidus Royle ex Benth.	623
<i>Orygia decumbens</i> Forsk.	92
Osteospermum vaillantii (Decne.) Norlindh	460
Otostegia fruticosa (Forsk.) Schweinf. ex Penzig	637
Oxalis corniculata L.	137
Oxalis radicata A. Rich.	136
Oxygonum sinuatum (Meisn.) Dammer	102
Ozoroa insignis Del.	397
Pachycymbium kochii (Lavranos) Gilbert	438
Pachycymbium sacculatum (N.E. Br.) Gilbert	438 bis
Pancreatium trianthum Herb.	659
Pandanus odoratissimus L. f.	666
Panicum atrosanguineum A. Rich.	743
Panicum coloratum L.	742
<i>Panicum deflexum</i> Schumach.	755
Panicum turgidum Forsk.	741
Papaver dubium L.	24
Papaver somniferum L.	(24)
Pappea capensis Eckl. et Zeyh.	395
Parietaria debilis G. Forst.	343
Parkinsonia aculeata L.	271
Parkinsonia scioana (Chiov. ex Bak.) Brenan	270
Parmentiera alata (H.B. et K.) Miers	(575)
Paspalidium desertorum (A. Rich.) Stapf	747
Paspalidium geminatum (Forsk.) Stapf	746
Paspalum scrobiculatum L.	756
Paspalum vaginatum Sw.	755
Pavetta gardeniifolia Hochst. ex A. Rich.	441
Pavonia arabica Hochst. et Steud. ex Boiss.	194
Pavonia hildebrandtii Guerke ex Ulbrich	195
Pavonia procumbens (Walk. et Arn.) Walp.	196
<i>Pennisetum americanum</i> (L.) Leeke	766
<i>Pennisetum ciliare</i> (L.) Link.	767
Pennisetum glaucum (L.) R. Br.	766
Pennisetum setaceum (Forsk.) Chiov.	765
Pentanissia longituba (Franch.) Oliver	443
Pentas lanceolata (Forsk.) Defl.	447
Pentatropis nivalis (J. F. Gmel.) Field et Wood	428
Pergularia daemia (Forsk.) Chiov.	429
Pergularia tomentosa L.	430
Peristrophe paniculata (Forsk.) Brummitt	599
Persica vulgaris Miller	259

Phagnalon abyssinicum Sch.-Bip.	(477)
Phagnalon lavranosii Qaiser et Lack	477
Phalaris paradoxa L.	687
Phoenix dactylifera L.	663
Phoenix reclinata Jacq.	664
Phyla nodiflora (L.) Greene	610
Phyllanthus fraternus Webster	224
Phyllanthus maderaspatensis L.	222
Phyllanthus rotundifolius Klein ex Willd.	223
Phyllanthus virosus Roxb. ex Willd.	225
Physalis angulata L.	527
Pimpinella sp.	408
<i>Pistacia chinensis</i> Bunge var. <i>falcata</i> (Becc. ex Mart.) Zohary	400
Pistacia falcata Becc.	400
Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth.	274
Pittosporum viridiflorum Sims	147
Plantago amplexicaulis Cav.	501
Plantago lanceolata L.	502
Plectranthus hadiensis (Forssk.) Schweinf. ex Spreng.	617
Plectranthus igniarius (Schweinf.) Agnew	625
Plectranthus marrubioides Hochst. ex Benth.	(627)
Plectranthus rupestris Vatke ex Bak.	626
Plectranthus sp.	627
Plectranthus tenuiflorus (Vatke) Agnew	(627)
Plicosepalus curviflorus (Benth. ex Oliv.) Van Tiegh.	363
Plicosepalus nummulariifolius (Franch.) Wiens et Polhill	362
Pluchea dioscoridis (L.) DC.	474
Pluchea indica (L.) Less.	(474)
Pluchea sarcophylla Chiov.	(474)
Plumbago zeylanica L.	500
Pollichia campestris Ait.	83
Polycarpaea spicata Wight	82
Polycarpon robbairea O. Kuntze	81
Polycarpon tetraphyllum L.	80
Polygala abyssinica R. Br. ex Fres.	(71)
Polygala erioptera DC.	69
Polygala goudahensis Paiva	70
Polygala irregularis Boiss.	69 bis
Polygala obtusissima Hochst. ex Chiov.	71
Pongamia pinnata (L.) Pierre	287
Portulaca grandiflora Hook.	100 bis
Portulaca oleracea L.	99
Portulaca quadrifida L.	100
Premna resinosa Schauer	614
<i>Priva abyssinica</i> Jaub. et Spach	607
Priva adhaerens (Forsk.) Chiov.	607
Priva tenax Verdc.	607

Prosopis chilensis (Molina) Stuntz	272
<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch	259
Pseuderanthemum carruthersii (Seem.) Guill.	(606)
Psiadia punctulata (DC.) Vatke	462
Psidium guajava L.	166
Psilotrichum gnaphalobryum (Hochst.) Schinz	132
Psoralea corylifolia L.	294
Psoralea plicata Del.	293
Pteris vittata L.	4
Ptycholobium plicatum (Oliv.) Harms	291
Pulicaria argyrophylla Franchet	471
Pulicaria glutinosa (Boiss.) Jaub. et Spach	469
Pulicaria petiolaris Jaub. et Spach	472
Pulicaria sp. aff. petiolaris Jaub. et Spach	472 bis
Pulicaria schimperii DC.	470
<i>Pulicaria crispa</i> (Forsk.) Benth. et Hook. f. ex Oliv. et Hiern	467
Pulicaria somalensis O. Hoffm.	468
<i>Pulicaria undulata</i> (L.) C. A. Mey.	467
Punica granatum L.	165
Pupalia lappacea (L.) A. Juss.	128
Raphanus raphanistrum L.	51
Reichardia tingitana (L.) Roth	495
Reseda amblycarpa Fres.	68
Rhamnus staddo A. Rich.	(369)
Rhigozum somalense Hall. f.	572
Rhizophora mucronata Lam.	171
Rhoicissus revoilii Planch.	375
Rhus glutinosa Hochst. ex A. Rich. ssp. abyssinica	399
<i>Rhus insignis</i> (Del.) Oliv.	397
Rhus natalensis Bernh. ex Krauss	398
Rhus retinorrhoea Oliv.	399
Rhynchelytrum repens (Willd.) C.E. Hubb.	764
Rhynchosia malacophylla (Spreng.) Boj.	334
Ricinus communis L.	238
<i>Robbairia delileana</i> Milne-Redh.	81
Ruellia patula Jacquin	577
Ruellia sindica Ghafor et Heine	578
Rumex vesicarius L.	101
Ruspolia pseuderanthemoides Lindau	(606)
Ruta chalepensis L.	376
Rutya fruticosa Lindau	605
Salsola baryosma (Roem. et Schult.) Dandy	117
<i>Salsola bottae</i> (Jaub. et Spach) Boiss. var <i>faurotii</i> Franchet	118
<i>Salsola forskalii</i> Schweinf.	119
Salsola vermiculata L.	119
Salvadora persica L.	360
Sansevieria abyssinica N. E. Br.	655

Sansevieria ehrenbergii Schweinf. ex Bak.	656
Saponaria montana (Balf. f.) Bark.	85
Sarcostemma viminalis (L.) R. Br.	425
Satureja abyssinica (Benth.) Briq.	(634)
Satureja punctata (Benth.) Briq.	634
Scadoxus multiflorus (Martyn) Raf.	658
Schoenoplectus littoralis (Schrad.) Palla	679
Schoenoplectus maritimus (L.) Lye	678
Schouwia purpurea (Forsk.) Schweinf.	66
Schweinfurthia pterosperma (A. Rich.) A. Br.	561
<i>Scirpus littoralis</i> Schrad.	679
<i>Scirpus maritimus</i> L.	678
Sclerocephalus arabicus Boiss.	79
<i>Scleropoa rigida</i> (L.) Griseb.	684
Scrophularia arguta Solander	564
Scutellaria sp. nov.	(634)
<i>Securinega virosa</i> (Roxb. ex Willd.) Baillon	225
Seddera arabica (Forsk.) Choisy	545
Seddera bagshawei Rendle	546
Seddera latifolia Hochst. et Steud.	547
Sehima nervosum (Rottler) Stapf	777
Senra incana Cav.	193
Sericocomopsis pallida (S. Moore) Schinz	130
Sesamum indicum L.	576
Sesbania pachycarpa DC.	292
Sesbania grandiflora (L.) Poir.	292 bis
Sesuvium sesuvioides (Fenzl) Verdc.	94
Setaria acromelaena (Hochst.) Th. Dur. et Schinz	738
Setaria barbata (Lam.) Kunth	740
Setaria incrassata (Hochst.) Hack.	739
<i>Setaria pallide-fusca</i> (Schumach.) Stapf et Hubb.	736
Setaria pumila (Poir.) Roem. et Schult.	736
Setaria verticillata (L.) P. Beauv.	737
Sevada schimperi Moq.	(120)
Sida alba L.	190
Sida ovata Forsk.	191
<i>Sideroxylon buxifolium</i> Hutch.	412
Silene burchelli Otth ex DC.	84
Simmondsia chinensis (Link) C.K. Schneid.	221
Sisymbrium erysimoides Desf.	58
Solanum adoense Hochst. ex A. Br.	532
Solanum carense Dunal	533
Solanum cordatum Forsk.	530
Solanum forskalii Dun.	(540)
<i>Solanum gracilipes</i> Decne.	530
Solanum incanum L.	531
Solanum luteum Miller	536

Solanum lycopersicum L.	540
Solanum marginatum L. f.	(540)
Solanum melongena L.	538
Solanum nigrum L.	535
Solanum plebeium A. Rich.	537
Solanum schimperianum Hochst. ex A. Rich.	(540)
Solanum somalense Franchet	534
Solanum tuberosum L.	539
Solanum uollense (Chiov.) Pichi-Serm.	(540)
Sonchus asper (L.) Hill	493
<i>Sonchus cornutus</i> Hochst. ex Oliv. et Hiern	492
Sonchus oleraceus L.	494
Sorghum bicolor (L.) Moench.	(770)
Sporobolus agrostoides Chiov.	731
Sporobolus brockmanii Stapf	730
Sporobolus consimilis Fresen.	729
Sporobolus coromandelianus (Retz.) Kunth	(732)
Sporobolus helvolus (Trin.) Th. Dur. et Schinz	728
Sporobolus ioclados (Trin.) Nees	732
Sporobolus spicatus (Vahl) Kunth	727
Steganotaenia araliacea Hochst.	406
Stellaria media (L.) Vill.	78
Stenotaphrum sp.	(740)
Sterculia africana (Lour.) Fiori	185
Stereospermum kunthianum Cham.	573
Stipagrostis hirtigluma (Trin. et Rupr.) de Winter	689
Stipagrostis paradisea (Edgew.) de Winter	690
Striga hermonthica (Del.) Benth.	569
Suaeda aegyptiaca (Hasselq.) Zoh.	115
<i>Suaeda fruticosa</i> Forsk. ex J. F. Gmel.	114
<i>Suaeda hortensis</i> Forsk. ex J. F. Gmel.	115
<i>Suaeda monoica</i> Forsk. ex J. F. Gmel.	113
<i>Suaeda pruinosa</i> Lange	116
<i>Suaeda vermiculata</i> Forsk. ex J. F. Gmel.	114
<i>Suaeda volkensis</i> Clarke	114
Tabebuia rosea (Bertol.) DC.	575
Tagetes erecta L.	(451)
Tagetes patula L.	(451)
Talinum caffrum (Thunb.) Eckl. et Zeyh.	(100 bis)
Tamarindus indica L.	266
Tamarix aphylla (L.) Karst.	150
Tamarix nilotica (Ehrenb.) Bunge	149
<i>Tamarix orientalis</i> Forsk.	150
Tapinanthus globiferus (A. Rich.) Van Tiegh.	364
Tarchonanthus camphoratus L.	466
Tarenna graveolens (S. Moore) Bremekamp	442
Taverniera oligantha (Franch.) Thulin	313

Teclea nobilis Del.	377
Tecoma stans (L.) H.B. et K.	574
Tecomella undulata (Roxb.) Seem.	(575)
Tephrosia heterophylla Vatke	290
<i>Tephrosia plicata</i> Oliv.	291
Tephrosia purpurea (L.) Pers.	288
<i>Tephrosia schweinfurthii</i> Defl.	290
Tephrosia uniflora Pers.	289
Terminalia arjuna (Roxb. ex DC.) W. et A.	(170)
Terminalia avicennioides Guill. et Perr.	(170)
Terminalia brownii Fresen.	170
Terminalia catappa L.	(170)
Terminalia chebula Retz.	(170)
Tetrapogon cenchrifolius (A. Rich.) Clayton	721
Tetrapogon tenellus (Roxb.) Chiov.	720
Tetrapogon villosus Desf.	719
Teucrium spicatum Hedge et Miller	638
Themeda triandra Forsk.	(775)
Thevetia peruviana (Pers) K. Schum.	420
Thespesia populnea (L.) Soland. ex Corr.	(206)
Thunbergia alata Boj. ex Sims	579
Torilis arvensis (Hudson) Link	407
Trachynia distachya (L.) Link	683
Tragia plukenetii Radc.-Smith	239
Tragia pungens (Forsk.) Müll. Arg.	240
Tragus berteronianus Schult.	733
<i>Trema guineensis</i> (Schum. et Thonn.) Ficalho	340
Trema orientalis (L.) Blume	340
Trianthema crystallina (Forsk.) Vahl	95
<i>Trianthema pentandra</i> L.	97
<i>Trianthema polysperma</i> Oliv.	94
Trianthema portulacastrum L.	98
Trianthema triquetra Willd.	96
Tribulus mollis Ehrenb. ex Schweinf.	210
<i>Tribulus ochroleucus</i> (Maire) Ozenda et Quézel	210
Tribulus parvispinus Presl	212
Tribulus pentandrus Forsk.	211
Tribulus terrestris L.	213
Trichodesma trichodesmoides (Bunge) Guerke	520
<i>Tricholaena repens</i> (Willd.) Hitchc.	763
Tricholaena teneriffae (L. f.) Link	764
Trifolium arvense L.	325
Trifolium campestre Schreb.	324
Trigonella hamosa L.	333
Tripogon africanus (Coss. et Dur.) Scholz et König	717
<i>Tristachya barbata</i> Nees	735
Triumfetta flavescens Hochst. ex A. Rich.	178

Typha domingensis Pers.	669
Typha sp. aff. latifolia L.	669
Umbilicus botryoides Hochst. ex A. Rich.	74
<i>Urginea altissima</i> (L. f.) Bak.	652
<i>Urochloa lata</i> Hubbard	753
Urochondra setulosa (Trin.) Hubb.	726
<i>Vahlia digyna</i> auct. in Hutch. et Dalz.	75
Vahlia geminiflora (Del.) Bridson	75
Valantia hispida L.	448
Velezia rigida L.	86
Vepris glomerata (F. Hoffm.) Engl.	378
Vernonia aschersonii Sch.-Bip.	480
Vernonia cinerascens Sch.-Bip.	481
Vernonia phillipsiae S. Moore	482
Vernonia schimperi DC.	483
Veronica anagallis-aquatica L.	565
Vigna membranacea A. Rich.	337
Vigna unguiculata (L.) Walp.	336
<i>Vinca rosea</i> L.	421
Vitis vinifera L.	374
Volutaria abyssinica (Sch.-Bip. ex A. Rich.) Jeffrey ex Cuf.	(486)
Volutaria lippii (L.) Cass. ex Maire	486
Volutaria somalensis (Oliv. et Hiern.) Jeffrey ex Cuf.	(486)
Vulpia bromoides (L.) S. F. Gray	682
Wahlenbergia lobelioides (L. f.) A. DC.	504
Withania somnifera (L.) Dunal	526
Woodfordia uniflora (A. Rich.) Koehne	139
Xerophyta acuminata (Bak.) Menezes	667
Ximenia americana L.	361
Zaleya pentandra (L.) Jeffrey	97
Zea mays L.	783
Zinnia elegans L.	(451)
Ziziphus abyssinica Hochst. ex A. Rich.	366
Ziziphus lotus (L.) Desf.	365
Ziziphus mauritiana Lam.	367
Ziziphus mucronata Willd.	368
Ziziphus spina-christi (L.) Desf.	369
Zygophyllum album L. f.	214
Zygophyllum simplex L.	215

