

## 9. ARISTOLOCHIALES

### TABLEAU DE FAMILLES.

- A. Plantes vertes, non parasites, à fleurs grandes et  $\pm$  colorées, ordinairement zygomorphes ..... *Aristolochiaceae*.
- AA. Plantes parasites sur les racines des plantes autotrophes, sans chlorophylle, à feuilles réduites à des squames alternes. Fleurs actinomorphes ..... *Rafflesiaceae*.

### ARISTOLOCHIACEAE

Herbes vivaces ou lianes ligneuses, rarement arbrisseaux. Feuilles alternes, distiques, pétiolées, souvent cordiformes, ordinairement non stipulées. Fleurs  $\varnothing$ , à ovaire infère. Périanthe coloré, à tube  $\pm$  allongé, à limbe zygomorphe. Etamines 6 ou 12, ordinairement  $\pm$  soudées avec le style en un gynostème terminé par un stigmate en plateau ou étoilé, anthères ordinairement extrorses. Ovaire uniloculaire ou 4-6-loculaire ; ovules nombreux, anatropes. Graines à albumen cartilagineux ; embryon intraire, très petit, à cotylédons peu développés.

Trib. **ARISTOLOCHIEAE** MEISSN. (1841)

Etamines entièrement soudées au style creux ; stigmate ouvert au milieu, à 3-6 lobes  $\pm$  connivents.

**ARISTOLOCHIA** L. (1753)

Herbes à rhizome vivace et à tiges annuelles, ou arbrisseaux, ou lianes ligneuses. Feuilles alternes, distiques, ordinairement pétiolées, entières ou 3-5-lobées, souvent cordées et 5-7-nerviées à la base. Pédoncules uniflores, axillaires, solitaires ou fasciculés, ou en grappes courtes. Bractée nulle, ou simulant une stipule à la base du pédoncule, ou insérée au milieu du pédoncule. Périanthe  $\pm$  coloré, très carié, à tube renflé au-dessus de l'ovaire, garni intérieurement de poils au-dessus du renflement, à limbe entier, 1-2-labié, trilobé, ou portant 1-3 cuspidés allongées. Etamines ordinairement 6, rarement 4, ou 10 et plus, adnées au gynostème, à anthères extrorses. Ovaire infère, imparfaitement ou parfaitement cloisonné, à placentas pariétaux tantôt peu saillants, plus souvent soudés au centre de l'ovaire. Gynostème court, épais, divisé au sommet en 3-6 lobes stigmatifères. Capsule septicide à partir de la base, rarement à partir du sommet, à 6 (rarement à 4 ou 5) valves. Graines nombreuses, horizontales, obovales-aplaties ou concaves sur les faces, avec un raphé charnu. Espèce type : *A. rotunda* L.

## CLÉ DES ESPÈCES.

1. Herbes à tubercule souterrain, à pousses annuelles, non volubiles ; périanthe à tube droit ou à peu près droit..... 864. *A. longa* L.  
Pas de tubercule souterrain ..... 2
2. Herbe non volubile, à rhizome grêle et court, émettant des racines fasciculées ; feuilles subsessiles ; périanthe à tube droit ..... 865. *A. Pistolochia* L.  
Lianes  $\pm$  ligneuses ; feuilles assez longuement pétiolées ; périanthe à tube arqué..... 3
3. Feuilles ovales-oblongues, vert foncé, luisantes ; fleurs petites, jaunes,  $\pm$  lavées de brun..... 866. *A. aisissima* Desf.  
Feuilles brièvement ovales-cordiformes, glauques ; fleurs plus grandes, brun pourpre, au moins extérieurement..... 867. *A. baetica* L.

Section **DIPOLOBUS** DUCHARTRE (1854)

Gynostème portant un renflement annulaire crénelé entre le sommet des anthères et la base des lobes stigmatiques. Anthères 6, entièrement soudées au style. Limbe du périanthe ordinairement unilabié.

Subsect. **Euaristolochia**  
KLOTZSCH (1859)

Périanthe renflé immédiatement au-dessus de l'ovaire, non étiré en col stipitifforme.

864. **A. longa** L., Sp. p. 961 (1753) ; Desf., Fl. Atl. 2, p. 325 ; B. et T., Fl. Alg. p. 788, et Fl. Syn. p. 297 ; B. et B., Cat. Tun. p. 375 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 171, 969 ; M. C. 1122, 2569, 2570. — 2<sup>l</sup>. Tubercule cylindrique, napiforme ou ovoïde, parfois lobé, vertical, pouvant atteindre 8 × 3 cm, émettant plusieurs tiges simples ou rameuses, 30-80 cm long., quadrangulaires, glabres ou légèrement pubescentes, flexueuses, portant à la base quelques écailles, puis feuillées, ascendantes, à rameaux ordinairement ± étalés. Feuilles alternes, pétiolées ; pétiole 0,5-1 cm, canaliculé en dessus ; limbe ovale-arrondi ou ovale-deltaïde, profondément cordé à la base, arrondi ou émarginé au sommet, vert foncé en dessus, vert un peu glaucescent en dessous à nervures déprimées en dessus, saillantes en dessous, glabre, ou un peu pubescent en



FIG. 1212. — *A. longa*.

dessous, 3,5-6 × 3-4,5 cm. Fleurs axillaires, solitaires, à pédoncule c. 1 cm long. ; périanthe 3,5-8 cm long., dépassant souvent la feuille axillante, jaune verdâtre lavé et strié de brun, glabre ou un peu pubescent extérieurement, ± brun pourpre ou brun rouge à la gorge, à limbe unilabié ; lèvre en forme de languette 1/2-1 fois aussi longue que le tube, oblongue-lancéolée. Capsule ellipsoïdale-subglobuleuse, obovée ou pyriforme, ± pendante, septicide, à déhiscence commençant par le sommet, 6-valve. Graines brunes, obcordées, convexes et chagrinées sur une face, concaves sur l'autre, avec un raphé charnu, saillant, très large. Floraison : avril-mai. Espèce polymorphe.

A. Fleurs à périanthe < 5 cm, à périanthe étroit, à languette < 1 cm larg., 5-(rarement 7-) nerviée. Feuilles ordinairement assez petites (4-5 cm long.). Graines 4-5 mm larg. :

ssp. **paucinervis** (Pomel) Batt. in B. et T., Fl. Alg. p. 788 (1890). — *A. longa* L. ssp. *typica* (Fiori) Maire in M. C. 1122 (1931). — *A. l.* var. *typica* Fiori, Fl. Anal. Ital. p. 392 (1923). — *A. paucinervis* Pomel, Nouv. Mat. p. 136 (1874) ; B. et T., Fl. Syn. p. 297. — *A. rotunda* Desf., Fl. Atl. 1, p. 324 ; Poiret, Voyage Barb. 2, p. 252 ; non L. (1753).

B. Feuilles à sinus basal largement ouvert.

C. Languette du périanthe courte, < 1/2 tube :

var. **typica** Fiori, Fl. Anal. Ital. p. 392 (1931), sensu stricto. — Type de l'espèce.

CC. Languette longue (> ou = 1/2 tube) ; fleurs assez grandes (4-5 cm long. pour le périanthe), brun, lavé de vert jaunâtre :

var. **longilabiata** (Maire et Weiller, n. var.

CCC. Languette longue, périanthe petit (c. 3 mm), jaunâtre pâle :

var. **parviflora** Maire et Weiller, n. var.

BB. Feuilles à sinus basal fermé comme dans l'*A. rotunda* L. ; plante entièrement glabre ; périanthe à languette un peu plus courte que le tube, 7-nerviée :

var. **pseudorotunda** Maire in M. C. 2570 (1938).

AA. Fleurs grandes, à périanthe 5-8 cm long., large, à languette 9-11-nerviée, 1-2 cm larg. Feuilles ordinairement grandes, 4-7 cm long.

ssp. **Fontanesii** (Boiss. et Reut.) Batt. in B. et T., Fl. Alg. p. 788 (1890). — *A. Fontanesii* Boiss. et Reut., Pugill, p. 108 (1852).

D. Languette courte,  $< 1/3$  tube, c. 1 cm larg. Périanthe 5-6 cm :

var. **Djurdjurae** Maire in M. C. 1122 (1931).

DD. Languette longue,  $>$  ou  $= 1/2$  tube, large (1,3-2 cm). Tubercule cylindrique, allongé, 10-40 cm long. Plante ordinairement robuste, à périanthe 6-8 cm long. Graines 7-8 mm larg. :

var. **multinervis** (Pomel) Maire et Weiller. — *A. multinervis* Pomel, Nouv. Mat. p. 137 (1874). — *A. longa* Desf., Fl. Atl. 2, p. 325 ! — *A. lutea* Desf. var. *grandiflora* Mutel, Fl. Fr. 3, p. 147 (1836), nomen provisor.

E. Languette non ou à peine acuminée.

F. Languette bien plus courte que le tube :

f. **Pomeliana** Maire et Weiller. — *A. Fontanesii* Pomel, Nouv. Mat. p. 138 ; non Boiss. et Reut.

FF. Languette égalant  $2/3$ - $4/5$  du tube.

G. Fleur à périanthe de 6-7 cm long. ; tubercule cylindrique, allongé :

f. **Boissierana** Maire et Weiller. — Type de la sous-espèce et de la variété.

GG. Fleur à périanthe de 7-8 cm long., à languette atteignant 2 cm larg. ; tubercule ovoïde-oblong :

f. **atlantica** (Pomel) Maire et Weiller. — *A. atlantica* Pomel, Nouv. Mat. p. 136 (1874). — *A. longa* ssp. *atlantica* (Pomel) Batt. in B. et T., Fl. Alg. p. 788 (1890).

EE. Languette fortement acuminée :

f. **grandiflora** (Duchartre) Maire in M. C. 2569 (1938). — *A. rotunda* L. var. *grandiflora* Duchartre in D. C., Prodr. 15, 1, p. 488 (1864).

Forêts, broussailles, pâturages et champs cultivés des plaines et des montagnes jusque vers 1800 m, dans les régions bien arrosées et semiarides.

Ssp. *paucinervis* v. *longilabiata*. — T. Assez commun de Bizerte ! à Tabarka ! et dans les montagnes de Kroumirie. — C. Assez commun dans le Tell. — A. Prairies humides à Fort de l'Eau ! (L. GAUTHIER). — O. Monts de Tlemcen ! — M. Commun dans le Nord, le Centre et l'Ouest ; Moyen Atlas et Grand Atlas.

Var. *typica*. — O. Monts de Tlemcen !

Var. *parviflora*. — C. Mouias ! (Batt.) ; forêt de Guerrouch, etc. (Batt.).

Var. *pseudorotunda*. — C. Duvivier ! (MEYER).

Ssp. *Fontanesii* f. *Boissierana*. — C. Assez commun de Bône à Bougie. — A. Commun dans le Tell, jusque dans le Titteri. — O. Vallée du Chélif ; Mostaganem !

f. *Pomeliana*. — A. Cherchell ; vallée du Chélif (POMEL).

f. *atlantica*. — A. Zaccar ! (POMEL).

f. *grandiflora*. — A. Kouba ! (BOVÉ), et çà et là avec le type de la variété.

**Aire géographique.** — L'espèce : Europe méridionale. Macaronésie. Ssp. *Fontanesii* : endémique.

**Observations.** — Certains exemplaires du ssp. *paucinervis* à pédoncule floral très court passent au ssp. *pallida* (Willd.) Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 172 (1932), et ont été indiqués comme se rapportant à cette sous-espèce, l. c., mais ils n'ont pas le tubercule subglobuleux de l'*A. pallida* Willd., Sp. Fl. 4, p. 162 (1805), plante méditerranéenne orientale, aussi les laissons-nous dans le ssp. *paucinervis*.

Le ssp. *Fontanesii* a été indiqué au Maroc par J. et M., l. c., d'après d'anciens documents de BATTANDIER reposant probablement sur une confusion avec le ssp. *paucinervis*, car nous n'avons vu aucun spécimen authentique du Maroc.

865. **A. Pistolochia** L., Sp. p. 962 (1753) ; J. et M., Cat. Maroc, p. 172. — 21. Rhizome très court et mince, émettant un faisceau dense de racines fibreuses, très allongées, et plusieurs tiges rameuses à la base. Tiges ascendantes, grêles, 15-40 cm long., flexueuses, sillonnées, simples ou rameuses, glabres et lisses inférieurement, pubescentes-scabres supérieurement par des poils courts, rétrorses, portant à la base quelques feuilles réduites à des écailles, puis bien feuillées. Feuilles

très brièvement pétiolées, ovales-triangulaires, largement cordées à la base, à sinus arrondi, largement ouvert ou presque fermé, à oreillettes arrondies, à sommet obtus, mucroné, parfois émarginé, à marges ± den-

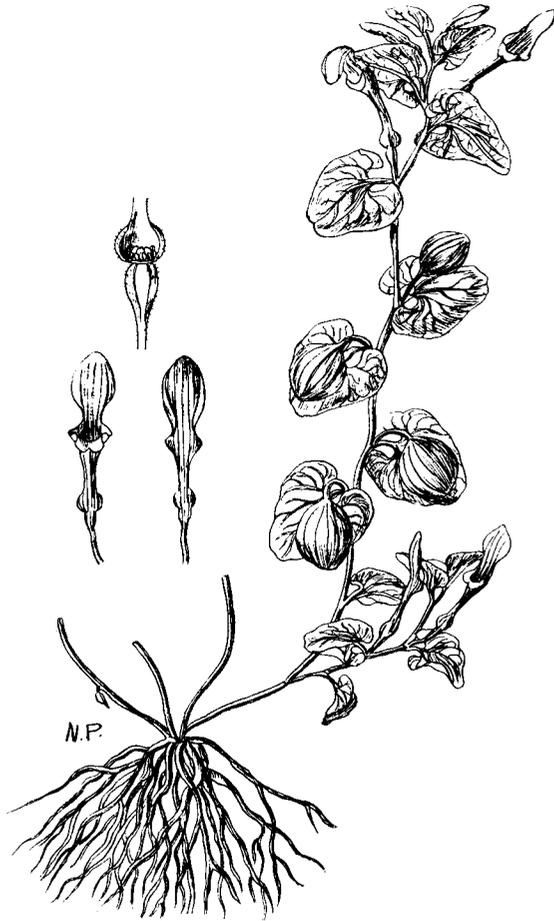


FIG. 1213. — A. *Pistolochia*.

ticulées, à face supérieure glabre, verte, à face inférieure glauque, pubescente-scabre ; nervures basales 3-7 ; réseau des nervures déprimé en dessus, saillant en dessous ; limbe 2-5 × 1,5 4,5-cm. Fleurs solitaires, axillaires, pédonculées, dépassant ordinairement la feuille ; pédoncule c. 1 cm long., grêle, un peu pubescent. Ovaire vert, pubescent. Péricarpe jaunâtre, ordinairement lavé de brun rouge inférieurement, c. 3 cm long. ; tube droit renflé à la base en utricule subglo-

buleux (0,4-0,5 cm diam.), égalant à peu près le limbe ; limbe dressé, linguiforme, prolongé en marge saillante, ondulée-lobée et récurvée du côté opposé à la languette ; languette 5-nerviée, lancéolée, obtuse ou subaiguë ; périanthe pubescent extérieurement. Capsule à la fin pendante, subglobuleuse, c. 1,5-2 cm diam., déhiscente à partir de la base, à peu près glabre. Graines noires, lisses, obovées-triangulaires, fortement concaves sur la face portant le raphé, convexes et carénées sur la face opposée, c.  $4 \times 3,5$  mm. Floraison : mai-juin.

Broussailles, pâturages rocaillieux des montagnes. — M. Grand Atlas, vallée de la Reraya, vers 1.600 m (BALL).

**Aire géographique.** — Région méditerranéenne occidentale.

**Observations.** — Cette plante n'a pas été retrouvée jusqu'ici, mais elle est si bien caractérisée qu'il est difficile d'imaginer une confusion avec une autre espèce de la part d'un botaniste aussi expérimenté que BALL.

Nous avons rédigé la description ci-dessus d'après des spécimens de France.

866. **A. altissima** Desf., Fl. Atl. 2, p. 324, t. 249 (1800) ; B. et T., Fl. Alg. p. 789, et Fl. Syn. p. 297. — *h.* Tiges  $\pm$  ligneuses, grêles, volubiles, grimpant dans les buissons et les arbres jusqu'à 8-10 m de hauteur, rameuses, hexagones, glabres, lisses, longtemps vertes. Feuilles persistantes, alternes, pétiolées ; pétiole 0,5-2,5 cm long., glabre, canaliculé en dessus, plus clair et moins luisant en dessous, mince, un peu coriace, ovale-oblong, 5-10  $\times$  3-5,5 cm, fortement cordé à la base, à sinus arrondi, largement ouvert, à oreillettes arrondies, atténué et ogival ou obtus et ordinairement mucroné au sommet, glabre et lisse, à marges entières, 5-7-nervié à la base, à nervures un peu déprimées en dessus et saillantes en dessous, à réseau de nervilles bien visible. Fleurs solitaires, axillaires, n'atteignant pas le sommet de la feuille, à pédoncule grêle, glabre, lisse, 1-3 cm long., défléchi au sommet. Ovaire oblong-obové,  $\pm$  hexagone, vert, très finement et très brièvement pubérescent-papilleux. Périanthe à tube renflé à la base en utricule ovoïde, puis étroit et progressivement dilaté au-dessus, fortement arqué, se terminant en un limbe en languette large (c. 5 mm), se prolongeant du côté opposé à la languette par une marge débordant nettement le tube ; longueur totale du périanthe c. 4 cm, utricule c. 5-6 mm, légèrement pubescent extérieurement, surtout à la base ; tube

FIG. 1214. — *A. altissima*.

et limbe glabres ou à peu près ; limbe c. 1,5-1,8 mm, très oblique. Périanthe extérieurement olive  $\pm$  foncé, intérieurement jaune, strié de brun ; tube à 6 nervures ; languette ovale ou ovale-oblongue, aiguë, portant sur sa face interne des poils rouge brun, longs, mous, espacés, 5-nerviée. Gynostème à 6 lobes stigmatiques, dressés, subaigus ou obtus, à couronne submembraneuse, lobée, couvrant le sommet des étamines. Capsule pendante, ovoïde ou oblongue-subcylindrique, obtuse, à déhiscence commençant par la base, à valves restant unies entre elles à la base et au sommet. Graines gris brun, aplaties, triangulaires, à face opposée au raphé convexe, lâchement et irrégulièrement

réticulée, non verruqueuse. Floraison : toute l'année, mais surtout en hiver.

Forêts et broussailles, rochers ombragés du littoral et des basses montagnes dans les régions bien arrosées. — A. Commun dans le Tell, surtout dans le Sahel d'Alger. — O. Tiaret ! (POMEL).

**Aire géographique.** — Sicile. Grèce. Syrie.

867. *A. baetica* L., Sp. p. 961 (1753) ; B. et T., Fl. Alg. p. 789, et Fl. Syn. p. 297 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 172, 969 ; M. C. 547. — 24. Tiges volubiles, grimpant dans les arbres et les buissons jusque vers 4 m de hauteur, grêles, hexagonales, très longtemps vertes, glabres. Feuilles ovales-cordées, obtuses et un peu mucronées,  $1,5-7 \times 1,4-6,5$  cm, à sinus basal très ouvert, très finement, brièvement et  $\pm$  lâchement pubescentes sur les 2 faces, à marges étroitement cartilagineuses, lisses ou portant quelques papilles éparses, vertes en dessus, vertes ou glauques en dessous ; nervures basales 5-7 ; nervures et réseau des nervilles saillantes en dessous et un peu en dessus ; pétiole 0,8-1,6 cm long., très finement pubérulent. Fleurs solitaires, axillaires, longuement pédonculées. Pédoncule c. 2-2,5 cm long.,  $>$  pétiole, glabre. Ovaire glabre,  $\pm$  hexagone. Péricarpe c. 3 cm long., brun pourpre clair extérieurement, brun pourpre foncé ou jaune verdâtre rayé de brun intérieurement, glabre extérieurement, lâchement et longuement poilu intérieurement ; tube arqué, renflé à la base en un utricule subglobuleux, c. 7 mm long. ; limbe oblique, en languette ovale, obtuse, ordinairement  $\pm$  mucronée, courte, prolongée sur la face opposée en marge saillante ; talée. Gynostème à 6 lobes terminaux,  $\pm$  brusquement atténués au-dessus de leur base, ovoïdes, obtus, incurvés, bruns, entourés d'une couronne verte, entière, couvrant complètement le sommet des étamines. Capsule ovoïde, un peu mamelonnée, subhexagone, 3-4 cm

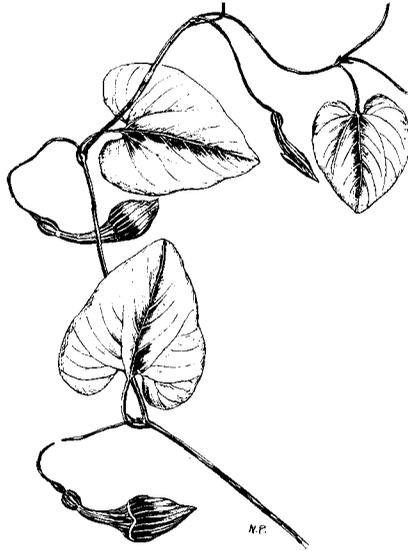


FIG. 1215. — *A. baetica*.

long., déhiscente en 6 valves. Graines brunes, obovales-triangulaires, aplaties, 6-7 × 5-6 mm, à face raphéale concave, à face opposée au raphé plane ou un peu convexe, verruqueuse. Floraison : janvier-juin.

A. Fleurs à périanthe à peu près concolore, brun pourpre extérieurement, plus foncé intérieurement :

var. *typica* Maire in M. C. 547 (1929).

B. Tiges glauques ; feuilles glauques en dessous, vertes ou vert un peu glaucescent en dessus :

f. *subglauca* (Lamk) Maire et Weiller. — *A. subglauca* Lamk, Encycl. 1, p. 257 (1783). — *A. glauca* Desf., Fl. Atl. 2, p. 324, tab. 250 (1800). — *A. baetica* var. *glauca* (Desf.) Batt. in B. et T., Fl. Alg. p. 789 (1890). — *A. baetica* var. *subglauca* (Lamk) Gürke in Richt., Pl. Eur. 2, p. 90 (1897).

AA. Périanthe bicolor, brun pourpre extérieurement, jaune verdâtre réticulé de brun intérieurement ; feuilles glauques en dessous, ordinairement plus petites :

var. *bicolor* Maire in M. C. 547 (1929).

Forêts claires, broussailles, rochers depuis le littoral jusque vers 1.800 m, dans les régions bien arrosées et semiarides, sur tous les terrains. — O. Commun dans le Tell. — M. Commun dans le Nord, l'Ouest jusqu'à l'Oued Noun, le Centre, le Haouz et le Sous ; Grand Atlas ; Anti-Atlas.

Var. *bicolor*. — M. Versant Sud du Grand Atlas occidental ; littoral au N d'Agadir ; Anti-Atlas au Mont Kest (M.).

**Aire géographique.** — Péninsule ibérique.

**Observations.** — La forme typique du var. *typica*, (f. *viridis* Maire et Weiller, n. nom.) à feuilles vert clair en dessous n'a encore été observé qu'en Espagne ; nous n'avons vu chez nous que la forme *subglauca*, qui existe aussi dans la Péninsule ibérique.