

## BROMELIACEAE

Plantes herbacées souvent acaules ; inflorescence terminale sessile ou pédonculée, en épi ou en panicule. Fleurs ♂ ordinairement régulières ; calice et corolle trimères bien différenciés, à pièces libres ou ± soudées. 3 + 3 étamines. Ovaire infère, semi-infère ou supère, 3-loculaire ; ovules anatropes à placentation axile ; style long à 3 stigmates. Baie ou capsule entourées ou couronnées par le calice persistant ; graines petites, à embryon petit, situé près du hile dans un albumen abondant et farineux.

### CLÉ DES GENRES.

1. Feuilles ± spinuleuses sur les marges ; fruit charnu (baie) ; ovaire infère ; graines ni ailées ni plumeuses . . . . . 2  
Feuilles inermes ; fruit sec capsulaire ; ovaire supère ; graines plumeuses . . . . . *Tillandsia* L.
2. Fleurs zygomorphes ; grains de pollen pourvus d'un sillon longitudinal . . . . . *Billbergia* Thunb.  
Fleurs régulières ; grains de pollen sans sillon . . . . . 3
3. Grains de pollen sans pores ; pétales sans ligules . . . . . *Bromelia* L.  
Grains de pollen pourvus de pores ; pétales ligulés . . . . . 4
4. Baies connées entre elles et avec l'axe et les bractées en un fruit composé charnu . . . . . *Ananas* Adans.  
Baies libres ; sépales ± longuement mucronés . . . . . *Aechmea* Ruiz et Pav.

## BROMELIOIDEAE HARMS

Ovaire infère ; fruit bacciforme ; graines nues ; pollen de formes variées ; feuilles à marges spinuleuses.

### Trib. **ARCHAEOBROMELIEAE** MEZ.

emend. (*Archaeobromeliae* Mez = *Integrae* Mez).

Grains de pollen sans pores ni sillons.

**BROMELIA L. (1753)**

Herbes terrestres acaules ou caulescentes, souvent stolonifères. Feuilles en rosette, très épineuses, engainantes à la base, à gaine couverte intérieurement de poils écailleux, à limbe ordinairement linéaire. Inflorescence en panicule ou contractée subcapitée, sessile au milieu des feuilles ou portée par un scape  $\pm$  allongé, couvert de feuilles bractéales colorées. Sépales libres ou à peine connés à la base. Pétales sans ligules, réunis entre eux et aux sépales par des filaments, mais à marges libres. Etamines incluses. Ovaire infère, prolongé en un tube

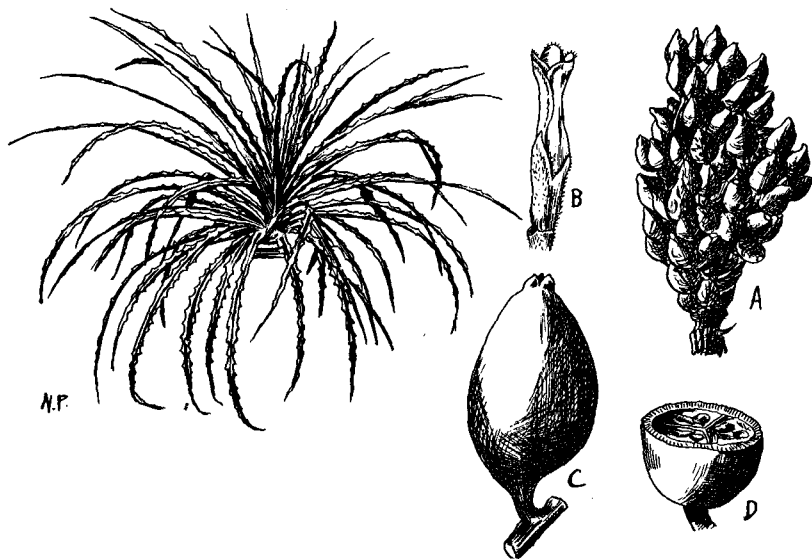


FIG. 733. — *Bromelia Acanga* : A, Panicule de fruits ; B, Fleur ; C, Fruit ; D, Fruit (coupe transversale).

épigyne  $\pm$  développé ; style épais  $<$  étamines. Ovules globuleux, nombreux, non appendiculés. Baies ordinairement très charnues ; graines arrondies un peu comprimées. Espèce type : *B. Pinguin* L.

**B. Acanga** L., Syst. ed. 12, p. 237 (1767), em. Willd., Sp. Pl. 2, p. 10 (1799). — *B. fastuosa* Lindl., Coll. Fasc. 1, tab. 1 (1821). — *B. sceptrum* Fenzl. ex Huegel, Parad. Vindob. 8, tab. 8 (1844-1860).—  $\zeta$ . Robuste, pouvant atteindre 1-1,5 m. Feuilles très nombreuses en rosettes denses ; limbe non rétréci au-dessus de la gaine, largement linéaire, récurvé, pouvant atteindre 1,5 m  $\times$  26 mm, à marges portant des épines très fortes pouvant atteindre 10 mm long. Inflorescence portée par un scape allongé et épais, couvert de feuilles d'un rouge vif plus petites que les feuilles des rosettes. Panicule dense,  $\pm$  allongée thyrsoidé, dense, multiflore, blanche-tomenteuse, pouvant atteindre 40 cm long. Bractées axillant les fleurs ovales, petites (c. 6 mm long.), peu tomenteuses. Fleurs inférieures à pédicelles pouvant atteindre 10 mm, les supérieures à pédicelles très courts.

Fleur atteignant 4 cm long. Sépales libres, blanchâtres, tomenteux sur le dos, arrondis et scarieux au sommet,  $\pm$  étalés et même récurvés, pouvant atteindre 7 mm long. Pétales bleu-violet foncé, elliptiques subovés, arrondis au sommet, glabres, pouvant atteindre 20-21 mm long., concrescents à la base sur une longueur de 3 mm. Etamines  $<$  pétales, à anthères de 7 mm. Ovaire 1,5-2 cm long., densément tomenteux-blanchâtre. Baies jaune clair, ovoïdes, 3-5 cm long.,  $n = 48$ . Floraison : été-automne.

Originnaire du Brésil méridional; assez fréquemment cultivé sur le littoral comme plante d'ornement.

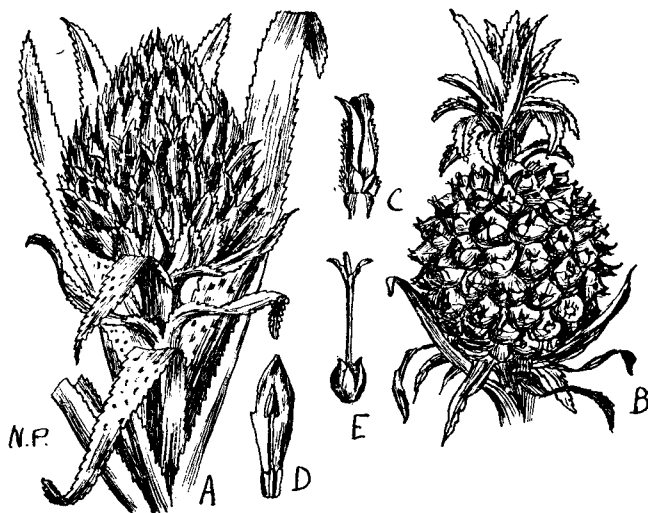


FIG. 734. — *Ananas comosus* : A, Fragment de scaphe avec inflorescence ; B, Fragment de scaphe avec baie composée ; C, Fleur ; D, Pétale (avec ses ligules) et Etamine ; E, Calice et pistil.

### Trib. **PORATAE** MEZ.

Grains de pollen portant des pores. Ovaire infère. Baies à graines nues.

### Subtrib. **Aechmeinae** MEZ.

Inflorescence portée par un scaphe l'élevant ordinairement au-dessus des feuilles, non corymbiforme, non involucree.

### **ANANAS** ADANS (1762)

= *Ananassa* Lind. (1827).

Plantes herbacées à feuilles  $\pm$  lâchement rosulées, à gaines villeuses intérieurement, à limbe linéaire  $\pm$  épineux sur les marges. Scaphe  $<$  feuilles, portant des feuilles analogues à celles de la rosette, les supérieures plus petites et  $\pm$  rou-

geâtres. Inflorescence en épi simple dense, strobiliforme. Fleurs régulières, violettes ou rougeâtres. Sépales libres, obtus. Pétales libres, à 2 ligules fimbriées. Etamines libres ; grains de pollen à 2 pores polaires. Ovaire infère ; tube épigyne court ; style égalant presque les anthères ; stigmates presque droits ; ovules appendiculés. Baie composée strobiliforme, à baies partielles couronnées par les sépales persistants, à axe prolongé au-dessus du sommet en une rosette de bractées foliacées qui manque rarement. Graines peu nombreuses. Espèce type : *A. comosus* (L.) Merrill.

**A. comosus** (L.) Merrill, Interpr. Herb. Rumph. Amb. p. 133 (1917). — *Bromelia comosa* L. in Stickm., Herb. Amb. p. 21 (1754). — *B. Ananas* L., Sp. p. 285 (1753). — *Ananassa sativa* Lindl., Bot. Reg. 13, tab. 1068 (1827). —  $\sigma$  Caractères du genre. Espèce polymorphe.  $n = 15, 25, 50$  et  $2n = 15, 75$ . Floraison : été.

Cultivé rarement sur le littoral où certaines sortes arrivent à mûrir leurs fruits. Originaire du Brésil.

**AECHMEA RUIZ et PAVON (1794)**

Plantes herbacées acaules, prolifères par des bourgeons naissant à la base des feuilles inférieures. Feuilles engainantes à la base et formant des entonnoirs qui retiennent l'eau des pluies ; limbe linéaire spinuleux sur les marges. Scape ordinairement allongé, portant des gaines membraneuses rouges. Inflorescence simple ou composée, spiciforme ou paniculée. Fleurs régulières ordinairement sessiles. Sépales libres ou  $\pm$  connés à la base, ordinairement mucronés. Pétales libres, à 2 ligules. Etamines  $<$  pétales ; les externes libres, les internes à filets souvent connés avec les pétales. Pollen à 2-4 pores. Ovaire infère à tube épigyne  $\pm$  développé ou nul. Style  $<$  étamines, à stigmates souvent tordus. Ovules ordinairement pourvus au sommet d'un appendice filiforme. Baie petite, à graines petites non appendiculées. — Espèce type : *A. paniculata* Ruiz et Pav.

Subgen. **Platyaechmea**  
BENTH. et HOOK. (1883)

Fleurs sessiles, à bractées bien développées, entières, mucronées, distiques, connées par leurs marges avec l'axe aplati ou excavé et formant poche autour de la base de la fleur. Inflorescence composée paniculée. Sépales mucronés, libres ou  $\pm$  connés. Pétales à ligules bien développées.

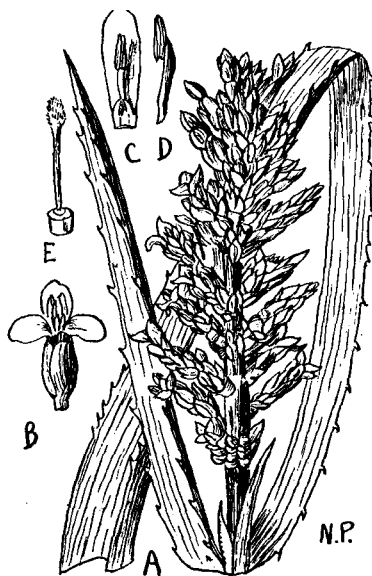


FIG. 735. — *Aechmea distichantha* : A, Inflorescence et feuille ; B, Fleur ; C, Pétale avec ligule et étamine ; D, Etamine ; E, Gynécée.

**A. distichantha** Lem., Jard. Fleur. 3, tab. 269 (1853) ; Mez. Pflanzenreich, fasc. 100, p. 149 (1935). — ♀. Plante formant des touffes qui s'étendent rapidement par bourgeonnement. Rosettes à 15-20 feuilles linéaires longuement atténuées au sommet en une épine très forte, à marges spinuleuses (spinules 1-2 mm long.), atteignant 1 m × 2,3 cm, vertes ou olive ± purpurascents, non vittées. Scape rouge à gaines entières. Inflorescence multiflore, ± thyrsoidée, formée d'épis dressés ou étalés-dressés, distiques, 2-7-flores, subsessiles. Bractées florifères veinées, rouges à la base, mucronées, ± vêtues d'un tomentum blanchâtre caduc, entières, pouvant atteindre 6 mm long. Fleurs sessiles, 15-20 mm long. Sépales connés à la base jusqu'au 1/4, rouges, spinuleux au sommet, farineux-blanchâtres dans la jeunesse, asymétriques. Pétales bleu-violacé, presque 2 fois aussi longs que les sépales, obtus et émarginés au sommet, ligulés à la base, glabres. Filets internes connés avec les pétales jusqu'au sommet des ligules. Ovaire court (c. 4 mm), blanchâtre-farineux, à ovules non appendiculés. Floraison : printemps-été.

Originaire du Brésil, cultivé comme plante d'ornement sur le littoral où il croît et fleurit très bien.

#### Trib. **SULCATAE** MEZ (1891)

Grains de pollen sans pores, mais pourvus d'un sillon longitudinal unique. Ovaire infère. Bates à graines nues. Feuilles à marges spinuleuses.

#### **BILLBERGIA** THUNB. (1821)

Herbes acaules, produisant des innovations à la base des feuilles inférieures. Feuilles en rosettes tubuleuses formant réservoir d'eau, à limbe spinuleux sur les marges. Scape vêtu de gaines colorées. Inflorescence simple spiciforme, rarement racémiforme ou ± paniculée. Sépales libres, non ou à peine mucronés. Pétales libres formant une corolle ± zygomorphe ou parfois régulière, à 2 ligules ordinairement fimbriées. Étamines un peu < pétales, exsertes à l'anthèse, à filets tous libres, ou les internes très brièvement connés avec les pétales. Ovaire infère, ovules très nombreux, non appendiculés ; style > étamines, à stigmates tordus. Baie couronnée par les sépales persistants, à graines petites. Espèce type : *B. speciosa* Thunb.

#### Subgen. **Eubillbergia** MEZ (1892)

Inflorescence simple ou paniculée, lâche, farineuse ou glabre ; fleurs ordinairement sessiles. Corolle zygomorphe, tordue après la floraison. Fleurs autostériles.

#### CLÉ DES ESPÈCES.

Inflorescence simple, en épi nutant, pétales verts marginés de bleu ; feuilles non zébrées, vertes, les externes à marge peu spinuleuse, les internes à marges inermes. . . . . *B. nutans* Wendl.

Inflorescence paniculée, thyrsoïde ; sépales roses à sommet bleu ; pétales bleus ;  
 feuilles vertes zébrées de blanchâtre, toutes spinuleuses .....  
 ..... *B. vittata* Brongn.

**B. nutans** Wendl. ex Regel, Gartenfl. 18, p. 162, tab. 617 (1869). — ♀. Plante  
 d'un beau vert, émettant de très nombreux stolons courts et formant ainsi  
 rapidement de larges touffes. Feuilles en rosette de 12-15, étroitement linéaires,  
 uniformément vertes, atteignant 30 × 1,5 cm, aiguës, les externes pourvues de  
 quelques spinules très petites, les internes inermes. Inflorescence pauciflore,



FIG. 736. — *Billbergia nutans*.

nutante, très glabre, portée par un scape assez allongé, couvert de feuilles courtes  
 Fleurs brièvement pédonculées sur un rachis ± genouillé ; bractées petites,  
 ovales aiguës, un peu < pédoncule, submembraneuses. Fleurs atteignant 4,8 cm,  
 très glabres ; sépales verts purpurascents à la base, ou roses, à marge bleu vif,  
 atteignant 2,7 cm long., ovales-lancéolés, aigus ; pétales verts largement mar-  
 ginés de bleu vif, lancéolés subaigus, dressés après l'anthèse. Anthères jaunâtres,  
 linéaires, c. 7 mm long. Ovaire lisse, vert, c. 10 mm long. Floraison : hiver-print-  
 temps.

Originaire du Brésil ; cultivé comme plante d'ornement, particulièrement  
 comme plante d'appartement.



FIG. 737. — *Billbergia vittata*.

**B. vittata** Brongn. ex Morel, Portef. Hort. 2, p. 353 (1848). — *B. amabilis* Beer, Bromel. p. 118 (1857). — 4. Plante à innovations peu nombreuses. Feuilles 8-10 par rosette ; rosettes tubuleuses souvent jusqu'au sommet. Feuilles très largement linéaires, rétrécies vers le sommet arrondi, à marges portant des spinules noires pouvant atteindre 5 mm, vertes zébrées de blanc sur le dos et le ventre (à zébrures transversales  $\pm$  farineuses tomenteuses), pouvant atteindre 1,2 m  $\times$  6,5 cm, rigides. Inflorescence paniculée thyroïde, à grandes bractées purpurines, formée de rameaux très courts à 2-7 fleurs, pouvant atteindre 20  $\times$  8 cm, glabre, souvent nutante, portée par

un scape allongé couvert de gaines submembraneuses jaunâtres. Bractées florales  $<$  ovaire, obovales-spatulées,  $\pm$  mucronées. Fleurs sessiles, glabres, 3-6 cm long. ; sépales largement linéaires, pouvant atteindre 20 mm, à sommet récurvé et mucroné, roses, bleus au sommet. Pétales pouvant atteindre 4,5 cm long., bleu vif, lancéolés, aigus, dressés après l'anthèse. Anthères exsertes, jaunâtres, linéaires, 5-7 mm. Ovaire 10-13 mm long., vert et glabre.  $n = 36$ . Floraison : hiver-printemps.

Originaire du Brésil ; cultivé comme plante d'ornement sur le littoral.

### TILLANDSIOIDEAE HARMS (1930)

Ovaire supère, très rarement semi-infère. Fruit déhiscent, capsulaire. Graines à long appendice plumeux. Feuilles toujours inermes.

#### Trib. TILLANDSIEAE RCHB. (1828)

Ovaire supère.

### TILLANDSIA L. (1753)

Herbes acaules ou caulescentes à port très variable, souvent épiphytes. Feuilles entières, recueillant l'eau de pluie, soit par leur gaine, soit par les poils écailleux du limbe. Scape ordinairement allongé, à bractées colorées. Inflorescence simple ou paniculée. Fleurs régulières ; sépales libres ou inégalement connés, non spinuleux au sommet, ordinairement convolutés ; pétales libres, convolutés en sens inverse des sépales, sans ligules ; étamines exsertes ou incluses, à filets ordinairement libres ; grains de pollen marqués d'un sillon longitudinal ; ovaire supère, glabre ; style allongé ; ovules ordinairement pourvus d'un appendice filiforme. Capsule prismatique, ordinairement très allongée, septicide, à valves tordues en spirale après la déhiscence. Graines dressées, cylindriques, allongées, pourvues à la base d'une aigrette de poils. Espèce type : *T. utriculata* L.

Subgén. **Anoplophytum** (BEER) Griseb. (1864)

= *Anoplophytum* Beer (1857)

Étamines < pétales, incluses ou émergeant à peine de la gorge de la corolle, dépassant le style, à filets ordinairement entrelacés. Sépales symétriques, les postérieurs ordinairement soudés entre eux plus haut qu'ils ne le sont avec



FIG. 738. — *Tillandsia dianthoidea*.

l'antérieur. Limbes des pétales étalés ou réfléchis. Inflorescence simple à fleurs dirigées en tous sens, ou composées à rameaux portant des fleurs distiques.

**T. dianthoidea** Rossi, Cat. Madoet. p. 79, tab. 1 (1825). — *T. aeranthus* Desf. ex Steud., Nomencl. ed. 2, 2, p. 687 (1841). — ♀. Herbe brièvement caulescente, rameuse, formant des touffes qui atteignent 25 cm de hauteur. Feuilles externes récurvées, les internes ± dressées, atteignant 15 × 1,3 cm, progressivement atténuées de la base au sommet subulé, canaliculées, ± enroulées sur le sec, densément poilues-écailleuses, vert grisâtre, assez rigides. Scape grêle, purpurin, atteignant 10 cm long., ± densément vêtu de gaines submem-



braneuses,  $\pm$  renflées, glabres, purpurines, acuminées en une longue subule  $\pm$  poilue-écailleuse et verdâtre. Inflorescence simple spiciforme, à fleurs non distinctes, peu nombreuses (5-20),  $\pm$  dense, brièvement cylindrique, pouvant atteindre  $5,5 \times 3,5$  cm ; bractées largement ovales, blanchâtres, veinées, glabres obtuses et mucronées au sommet  $>$  sépales, atteignant 2 cm. Fleurs atteignant 2,4 cm, dressées, sessiles. Sépales glabres, ovales-lancéolés, aigus, atteignant 1,7 cm, membraneux, purpurins, l'antérieur presque libre, les postérieurs connés jusqu'à 2-3 mm du sommet. Pétales violet vif, atteignant 2,3 cm, à limbe elliptique, subaigu, étalé à l'anthèse. Anthères jaunâtres, linéaires, obtuses, dépassant la gorge de la corolle.

Originaire de l'Amérique du Sud (Argentine, Uruguay, etc.), cultivé sur le littoral comme « aérophyte » suspendu aux branches des arbres par un fil de fer.