bella multiflora hemisphaerica demum (defloratae) subglobosa, densa. $2\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ cm diametrali; pedicellis subaequilongis, tenuissimis, flore 3—5-plo longioribus; perigonio saturate purpureo, parvo; phyllis linearibus, angustis (3 mm) longis, inter se liberis, mox reflexis; filamentis purpureis, basi connatis, externis oblongis abrupte acuminatis; filamentis internis oblongo-quadratis, apice trilobis, lobis lateralibus auriculatim productis obtusisque, lobo intermedio longiore subulato-antherifero (filamenti parte subulato antheris subaequilongo); antheris atro-purpureis; stylo simplice, stamina (3 mm longa) vix vel paulo superante.

Habitat in Anatoliae austro-orientalis montibus Tauri vel Antitauri ubi bulbos introductos legit clariss. G. Dieck, a. 1906 (sine indicatione loci colitur in horto Zöschén et in hortulo meo Weimar).

A. trilophostemon Bornm., ob filamentorum structuram valde singularem juxta *A. cardiostemon* Boiss. collocandum et cum eo comparandum, quamvis peraffine eximie ab eo differt foliorum margine scabro-denticulato (nec laevi), perigonii phyllis anguste linearibus (non oblongis), filamentis externis oblongis abrupte angustatis (nec „lanceolates a basi angustatis“) lobisque filamentorum internorum lateralibus productis (nec, ut in descriptione indicatur „roduntatis“).

Auch unter den von J. Freyn beschriebenen neuen Arten der Sektion *Melanocrommyon* ist keine, die irgendwie in näherer Beziehung zu unserem *A. trilophostemon* stände, so dass jeder Vergleich mit einer anderen Art (auch mit jenen der von Regel behandelten Arten Zentralasiens) überflüssig erscheint.

XXXVI. L.-A. Dode, Species novae *Castaneae* generis.

(Ex: Bull. Soc. Dendr. France [1908], pp. 140—159.)

1. *Castanea* (§ 1 *Eucastanon*) *Duclouxii* Dode, l. c., p. 150. — Chatons de 8 à 30 cm, ordinairement 15—18 cm, à axe très densément et assez longuement hirsute-laineux blanc jaunâtre, étamines à filets jaunâtres. Diamètre de l'involucre 5 à 6 cm; épines irrégulières, châtaignes 2—3 ensemble, obtuses au sommet, ayant environ 2,5 cm de plus grand diamètre, à stigmates très pubescents. Jeunes feuilles dessus à poils disciformes épars et à nervures principales et secondaires finement laineuses, dessous très densément et très finement soyeuses, grisâtres; feuilles adultes dessus luisantes, presque complètement glabres, sauf sur la nervure principale, dessous très finement blanchâtres-feutrées, demeurant toujours feutrées et devenant grisâtres. Rameaux jeunes blanchâtres, assez finement et densément laineux, avec en outre des poils longs épars assez persistants. Bourgeons roussâtres, pubescents-laineux, ovoïdes. — On peut le distinguer aisément de *C. japonica* par ses feuilles bien plus grandes, à dents bien plus grosses, et par la pubescence plus hirsute.

plus grosse du rachis des chatons. — Ce nouveau châtaignier habite une grande partie de la Chine (H. Mus. Par.: Delavay, 1888, Yunnan, les bois au-dessus de Ta-pin-tzé, à 2000 m d'altitude, no. 3304; Provost, 1891, Chine septentrionale, Yen-dzé-kéou, no. 21; herb. de l'aut.: Fr. Ducloux, 1906—07, Yunnan, etc.). — On pourrait considérer qu'il concorde dans une certaine mesure avec *C. Bungeana* Blume (Mus. bot. Lugd. Bat., 1849—51), mais ce nom ne présente aucune précision; il s'applique au *C. vesca* Bunge (Enum. pl. chin., 1832) sur lequel cet auteur n'avait donné aucun détail, en indiquant la présence en Chine du châtaignier commun, et Blume ne décrit pas le fruit, ce qui rend sa description absolument obscure.

2. *Castanea* (§ 1 *Eucastanon*) *hupehensis* Dode, l. c., p. 151, c. fig. — Chatons de 6 à 10 cm, ordinairement 7—8 cm, à axe couvert de poils denses gris jaunâtres, les uns courts et laineux, les autres plus rares et plus longs, étamines à filets brun jaunâtre. Diamètre de l'involucre 3 à 4 cm; épines assez grosses, dures, pas très longues, irrégulières; châtaignes 2—3 ensemble, assez obtuses au sommet, ayant 1 à 2 cm de plus grand diamètre, à stigmates pubescents. Jeunes feuilles dessus à poils disciformes épars, avec des poils longs sur les nervures, dessous densément couvertes de poils jaunâtres; feuilles adultes dessus presque glabres, dessous vert jaunâtre, à poils nombreux (au sommet des rameaux, le dessous des feuilles reste souvent entièrement jaunâtre laineux). Rameaux jeunes couverts d'une pubescence laineuse et fine, et en outre de longs poils un peu épars qui souvent persistent seuls. Bourgeons brunâtres, pubescents, ovoïdes. — Espèce formant un arbre de dimensions petites ou moyennes, parfois arbustive, selon les circonstances. Elle semble particulièrement répandue dans la province chinoise du Hou-peh, et se distingue par des fruits petits, des chatons courts, et ses feuilles et rameaux très pubescents; cette pubescence est ordinairement très persistante sous la forme de poils hirsutes. Les feuilles sont assez larges par rapport à leur longueur. — *Castanea mollissima* Blume (Mus. bot. Lugd. bat., 1849—51), recueilli à Java où il aurait été introduit de Chine, appartient peut-être à cette espèce, mais l'absence de mention du fruit dans la diagnose empêche de donner la moindre valeur à ce nom. Diels (Engler, Botan. Jahrb., 1901) cite également *C. mollissima* Bl., mais d'après les indications données cette mention ne peut correspondre que pour partie à *C. hupehensis*.

3. *Castanea* (§ 1 *Eucastanon*) *Seguinii* Dode, l. c., p. 152. — Chatons de 8 à 15 cm, ordinairement 10 cm, à axe densément et finement pubescent-laineux, gris verdâtre, étamines à filets brun rougeâtre. Diamètre de l'involucre 2,5 à 3 cm; châtaignes 2—3 ensemble, obtuses au sommet, ayant ordinairement de 11 à 16 mm de plus grand diamètre, à stigmates assez pubescents. Jeunes feuilles dessus à poils disciformes épars, avec des poils longs jaunâtres sur les nervures, dessous entièrement et densément couvertes de poils jaunâtres; feuilles adultes dessus assez luisantes, à poils disciformes épars, nettement pubescentes sur la nervure princi-

pale et à la base des nervures secondaires, dessous roussâtres, à poils disciformes nombreux et à nervures nettement pubescentes. Rameaux jeunes couverts d'une pubescence gris verdâtre assez fine et assez persistante. Bourgeons brunâtres, ovoïdes, persistants. — Ce châtaignier est un arbuste de petites dimensions (H. Mus. Par.: Émile Bodinier no. 1605, 1897, Chine, prov. de Kouy-tchéou, montagne de Lou-tsong-koan, „très commun, il couvre parfois des pentes entières; petit arbuste, jamais arbre, ne dépassant pas 1 m; fruits comestibles;“ herbier de l'aut.: Séguin, prov. de Kouy-tchéou „maô-ly, châtaignier nain à petits fruits, haut de 0,50 à 1 m“, [échantillons transmis par M. M^{ce} L. de Vilmorin]). — Les châtaignes, de forme analogue à celles de *C. hupehensis* et de *C. Davidii*, paraissent être en général de dimensions intermédiaires. — Il présente des feuilles plus allongées, moins ovales, à bords plus parallèles et à dents plus faibles que le précédent.

4. *Castanea* (§ 1 *Eucastanon*) *Davidii* Dode, l. c., p. 153, c. fig. — Chatons de 8 à 15 cm. ordinairement de 9—10 cm, à axe muni de poils grisâtres assez clairsemés et caducs, étamines à filets brunâtres. Diamètre de l'involucre 2 à 2,5 cm; épines très compactes et régulières; châtaignes 2—3 ensemble, assez atténuées au sommet, ayant ordinairement 8 mm de plus grand diamètre, à stigmates à poils épars. Jeunes feuilles dessus à poils disciformes, avec des poils longs sur les nervures, dessous à nombreux poils disciformes, avec des poils longs seulement sur les nervures principales et secondaires; feuilles adultes coriaces, dessus luisantes, glabres, sauf vers la base de la nervure principale, dessous glabres et un peu roussâtres. Rameaux jeunes un peu grisâtres-pubescents. Bourgeons brunâtres, assez pubescents, ovoïdes. — Espèce naine, qui a été recueillie notamment dans le Kiang-si (Herb. Mus. Par.: David, juillet 1868, „châtaignier très abondant par toutes ces collines à l'état d'arbuste aux très petites châtaignes comme une noisette“ no. 898; David, Kiangsi oriental automne 1873, „*Castanea*, arbrisseau à petits fruits commun sur toutes les collines“). En réalité, ses châtaignes sont bien plus petites en moyenne que nos noisettes sauvages d'Europe. — *C. Davidii* diffère nettement de *C. Seguinii* par ses chatons plus courts, à fleurs ♂ plus espacées, ses feuilles plus étroites à la base et beaucoup moins pubescentes, à dents peu prononcées et très recourbées. Les fleurs ♀ sont espacées aussi à la base des chatons et les involucre en résultent assez distants du rameau ou entre eux, sauf ceux qui sont subopposés. Ce caractère, joint à leur forme compacte et régulière, éloigne encore cette espèce de *C. Seguinii*.

5. *Castanea* (§ 2 *Balanocastanon*) *neglecta* Dode, l. c., p. 155. — Chatons de 9 à 18 cm, ordinairement 11—14 cm, à axe blanchâtre-laineux, à pubescence persistante, un peu grosse et moins dense que *C. pumila*, étamines à filets rougeâtres. Diamètre de l'involucre 3—3,5 mm; épines irrégulières; châtaigne unique, atténuée au sommet, ayant 8—9 mm de plus grand diamètre, à stigmates glabrescents. Jeunes feuilles dessus à poils disciformes épars et à poils étoilés sur la nervure principale.

dessous très densément grisâtres-feutrées; feuilles adultes dessus un peu mates glabres, sauf de rares poils disciformes et quelques poils étoilés vers la base de la nervure principale, dessous assez finement grisâtres-laineuses, restant toujours pubescentes. Rameaux jeunes pubescents, avec des poils laineux pas très denses et d'autres plus grands qui persistent davantage. Bourgeons brunâtres, pubescents, ovoïdes. — Bien différent du *C. pumila* par ses involucre à plus gros diamètre et à épines beaucoup plus irrégulières et moins compactes, ce châtaignier, par toutes ses parties plus grandes, fait un peu transition vers *Castanea dentata* au point de vue de l'aspect extérieur. Mais ses caractères véritables l'apparentent de très près au *Castanea pumila*. — Les fleurs ♀ sont disposés à la base des chatons de la même façon que dans *C. pumila*. La châtaigne ne paraît guère différer. — On peut le distinguer encore aisément de cette espèce par sa moindre pubescence. — Il habite l'est des Etats-Unis: district fédéral, Maryland, Nord-Caroline, etc. — Il est permis de se demander si *C. neglecta* n'est pas un hybride de *C. dentata* et *C. pumila*. Quoi qu'il en soit, il nous paraît intéressant d'attirer l'attention sur cet arbre qui ne saurait rentrer dans le véritable *C. pumila*.

6. *Castanea* (§ 2 *Balanocastanon*) *Vilmoriniana* Dode, l. c., p. 156, c. fig. — Caractères analogues dans l'ensemble à ceux de *C. pumila* et de *C. neglecta*, mais toutes les parties plus grandes. Châtaigne unique, atténuée au sommet, ayant environ 15 mm de plus grand diamètre et une hauteur de 20 à 24 mm sans la torche. — Bel arbre de 15 à 20 m habitant notamment le Kouy-tchéou, ayant de grandes affinités avec *C. pumila* et *C. neglecta*, auxquels il est supérieur par ses plus grandes dimensions (Herb. de l'aut.: Séguin, Kouy-tchéou, „châtaignier à fruit unique, allongé, un seul fruit par cupule“, nom chinois lé-ly [échantillons transmis à l'auteur par M. ^m de Vilmorin, 1907]). — Les châtaignes, très semblables à celles des autres espèces de la section, sont toutefois plus grosses et par là plus intéressantes au point de vue alimentaire. Elles ne le cèdent guère en volume à celles de *C. sativa* à l'état sauvage.

7. *Castanea* (§ 3 *Hypocastanon*) *Fargesii* Dode, l. c., p. 158, c. fig. — Chatons de 10 à 22 cm, ordinairement 15 cm, à axe un peu pubescent ou glabrescent, puis glabre, étamines à filets jaunâtres. Diamètre de l'involucre environ 3 cm; épines pas très longues, régulières et compactes; châtaignes ordinairement deux ensemble, atténuées au sommet, ayant 1 à 1,3 cm de plus grand diamètre, à stigmates glabrescents. Jeunes feuilles dessus à peu près glabres, dessous à quelques poils couchés sur les nervures, très rapidement complètement glabres des deux faces; feuilles adultes dessus un peu mates, dessous d'un vert un peu roussâtre, luisantes et presque lisses. Jeunes rameaux glabres. Bourgeons noirâtres, glabres, arrondis. — Espèce arborescente, répandue dans le Hou-peh et le Sutchuen (Herb. Mus. Par.: Farges, Sutchuen oriental, district Tchen-kéou-tin, no. 698 bis; Dr. A. Henry, Hou-peh, 1887, 1889). — Cette espèce est sans doute *Castanea sativa*

Mill., var. *γ. acuminatissima* V. Seem. (in Flora von Central-China, Botan. Jahrb., 1900). — Son feuillage est tout à fait particulier: les dents faibles, à pointes sétacées, rappellent en plus marqué *C. japonica*, mais le contour elliptique et la longueur des pétioles sont tout à fait remarquables pour le genre. Notamment, on a voulu voir dans la longueur des pétioles un caractère différentiel permettant de reconnaître entre elles les autres espèces, entre autres le *C. japonica*; mais sauf dans *C. Fargesii*, la longueur du pétiole ne varie guère que dans la même proportion que celle du limbe. — Les fleurs ♀, ordinairement 2, sont assez distantes de la base du chaton, et à maturité les involucres sont espacés entre eux et l'inférieur de la base du pédoncule d'environ 1 cm. Les châtaignes, par 2, sont demi-coniques. — Cette espèce, si spéciale par son feuillage, ne saurait, par ses fruits, rentrer ni dans la section *Eucastanon* caractérisée par des châtaignes dilatées et réunies en moyenne par 3, ni dans la section *Balanocastanon* où la châtaigne est unique et cylindrique, ayant la forme classique du gland du chêne.

XXXVII. Gustav Schellenberg, *Connaraceae novae*.

(Ex: G. Schellenberg, Beiträge zur vergleichenden Anatomie und zur Systematik der *Connaraceae*, Inaug.-Diss., 1910, 158 pp.)

1. **Roureopsis obliquifoliolata** (Gilg) G. Schellenberg, l. c., p. 28. — *Rourea obliquifoliolata* Gilg. in Engl. Jahrb. XIV, 1891, p. 328. — *Rourea adianthoides* Gilg. in Engl. Jahrb. XXIII, 1896, p. 213. — Kamerun, Gabun, unterer Kongo, oberer Kongo. (Chevalier no. 383, 431, 470, 10719; Dewevre no. 337, 772a; Buchholz s. n.; Duchesne no. 24; Dupuis s. n.; Gentil a. 1902; Gillet a. 1900, 1901, 1902; Ledermann no. 69; Mildbraed no. 2315; Pogge no. 733, 736, 758; Schlechter no. 12712; Tessmann no. 536, 628; Thonner no. 58; Zenker & Staudt no. 402, 617; Zenker no. 2873, 2992, 3575.)

2. **Roureopsis fasciculata** (Gilg.) G. Schellenberg, l. c., p. 28. — *Rourea fasciculata* Gilg in Engl. Jahrb. XIV, 1891, p. 329. — *Rourea ptaeroxylodes* Gilg msc. in Hb. Berol. — Kamerun, oberer Kongo, Angola. (Dinklage no. 1337; Gossweiler no. 740; Pogge no. 731; Welwitsch no. 4628.)

3. **Taeniochlaena pinnata** (King) G. Schellenberg, l. c., p. 30. — *Agelaea pinnata* King in Journ. As. Soc. Beng. LXVI, 2, 1897, p. 18. — Malesia. (King's Coll. no. 5425.)

4. **Paxia Soyauxii** (Gilg) Pierre apud Schellenberg, l. c., p. 31. — *Rourea Soyauxii* Gilg in Engl. Jahrb. XIV, 1891, p. 324. — Kamerun, Gabun, unterer Kongo. (Gillet no. 2183; Soyaux no. 70, 262; Zenker no. 2933.)

5. **Byrsocarpus** (subg. *Eubysocarpus*) **cassioides** (Hiern) G. Schellenberg, l. c., p. 41. — *Rourea cassioides* Hiern in Cat. Welw.