

d'où résulte un ralentissement plus ou moins grand dans la formation d'amidon par les feuilles.

8° Il convient aussi, dans l'appréciation des résultats, de faire la part de l'époque à laquelle surgissent ces accidents météorologiques, au cours d'une période végétative. Les effets varient suivant que la sécheresse se fait sentir au commencement ou à la fin de cette période. Dans le premier cas l'allongement est principalement atteint, c'est ce qui a eu lieu en 1893; dans le second, c'est plutôt l'accroissement en grosseur, puisque l'évolution des pousses est terminée, c'est ce qui s'est présenté en 1887.

9° L'amidon produit par les feuilles est toujours utilisé en premier lieu par la partie supérieure du tronc. Aussi, dans les cas où il y a pénurie de cette substance, est-ce la cime qui se sert tout d'abord, ne cédant aux parties inférieures que ce qu'elle a en trop, eu égard au contingent de matières albuminoïdes qu'elle reçoit. Voilà pourquoi cette région est moins influencée par les variations météorologiques, comme du reste, en général, par toutes les causes d'affaiblissement de la nutrition.

L'action de l'état climatérique sur la végétation des arbres étant désormais hors de cause, il restera à l'examiner d'une manière plus approfondie, à en étudier les diverses manifestations suivant les conditions si complexes auxquelles sont soumis les massifs boisés. Les études dont il vient d'être question pourront servir de jalons à cet égard. Au point de vue des applications, il en ressort ce fait qu'à l'avenir on devra tenir compte de l'influence que l'état climatérique exerce sur la croissance des arbres, dans l'interprétation des résultats fournis par les diverses expériences et opérations forestières.

PLANTES NOUVELLES DE LA CHINE OCCIDENTALE

(Suite.) (1)

Par M. A. FRANCHET.

Crepis Umbrella.

(*Glomeratæ* sensu Hooker) (2). — Caulis subnullus superne paulo incrassatus; folia infra inflorescentiam in rosulam dispo-

1. Cf. *Journal de Botanique*, VIII, pp. 273, 290, 337, 353.

2. La section *Glomeratæ* du genre *Crepis*, telle que l'a établie M. Hooker, renferme aujourd'hui 4 espèces : le *C. trichocarpa* et le *C. Umbrella*, décrits ici;

sita, longe petiolata, glabra, subtus pallida vel rubescentia, lyrata, lobulis lateralibus 1-2, minimis, terminali maximo, late ovato vel suborbiculato, præsertim parte inferiore denticulato, basi rotundato vel subcordato, 1-2 poll. longo et fere lato; nervatio pinnata; petiolus anguste alatus; capitula plurima (nunc ultra 50), pedunculis 3-4 cent. longis, umbellato-fastigiatis, purpureis vel albidis, glabris vel setulosis, cum bracteolis linearibus sparsis perpaucis; involucri phylla 10-12, biseriata, 15 mill. longa, omnia æqualia, intense viridia, parce setosa basi que pubescentia, lineari-lanceolata, parum acuta, margine membranacea; ligulæ luteæ, tubo filiformi; achænia glabra, fusca, anguste oblonga, leviter compressa, apice in discum album, crassum,

le *C. glomerata* Hook., type de la section, et le *C. Hookeriana* Clarke, séparé avec raison de la plante primitivement décrite par Decaisne. Cette dernière étant fort peu connue, il peut être utile de donner les diagnoses comparatives des deux espèces :

— *Crepis glomerata* Hook., *Fl. of Brit. Ind.*, III, 398, pro parte. *Prenanthes glomerata* DCne in Jacqm., *Voy. bot.*, 99, tab. 107.

Eximie glauca; caulis glaber, fere totus squamis vaginantibus, membranaceis, in limbum foliaceum haud evolutis, dense vestitus; folia suprema sola perfecte evoluta, inflorescentiam cingentia, longiter petiolata; limbus crassus, 1 cent. longus, oblique ovatus vel ovato-oblongus, distincte e basi trinervius, nervis tenuibus, primario haud crassiore, margine setosus, obscure trilobus; capitula breviter pedunculata, bracteolis longe linearibus ciliatis; involucri phylla 5, livide viridia, extus hispida, late albo marginata, obtusa, æqualia, phyllis exterioribus nullis; achænia perfecte matura fusca, e basi longe attenuata fusiformia, oblonga, superne breviter attenuata, vix compressa, glabra, valide 12-costata, costis 4-5 paulo tenuioribus, apice truncata; discus (1) pappiferus tenuis; pappus albidus fragillimus. — *Hab.* Kaschmir (Jacquemon).

— *Crepis Hookeriana* Clarke, *Comp. Ind.*, 255; *C. glomerata* Hook., *l. c.*, pro parte.

Viridis; caulis superne sæpius valde dilatatus, glaber vel infra inflorescentiam rufo-lanuginosus; folia secus caulem omnia evoluta oblongo-lanceolata vel oblongo-linearia, subtus glauca, crebre inciso-pinnatifida, vel tantum margine sinuato-crispa, nunc integerrima, uninervia (nervis secundariis immersis inconspicuis), nervo crasso; capitula *C. glomeratæ*, sed paulo minora; pappus rufescens vel parte superiore æneus. Achænia matura non vidi; juniora glabra, cylindracea, striata, apice truncata. — *Hab.* Sikkim; Kumaon; Thibet chinois à Tatsienlou (Soulié); Kansu (Przewalski).

La disposition des nervures des feuilles fournit un caractère suffisant pour séparer le *C. Hookeriana* du *C. glomerata*, dont le *C. depressa* Hook. n'est point synonyme comme l'a pensé M. C.-B. Clarke, *Comp. Ind.*, 255. Ce *C. depressa* n'appartient pas même à la section *Glomeratæ*, à cause des folioles accessoires qui sont à la base de son involucre. L'absence de ces folioles accessoires est très caractéristique dans la section *Glomeratæ*, dont l'involucre est constamment formé de 4 à 5 folioles seulement, toutes égales, ou de 10-12 folioles bisériées, la série extérieure aussi longue que la série intérieure.

(1). J'emploie ici le mot disque dans le sens que lui a donné de Candolle (Cf. gen. *Mulgedium*), c'est-à-dire comme exprimant la dilatation plane ou concave du sommet du bec de l'achaine.

spongiosum contracta, multicostata, costis 4-5 crassioribus, intermediis tenuibus; pappus basi in annulum persistentem concretus, setis sordide albis, fragillimis, involucrium ad maturitatem vix superantibus.

Hab. — Yunnan, glaciers de Likiang, alt. 4000 m. (Delavay, n. 2460).

Bien caractérisé, dans la section *Glomeratæ*, par ses involucries formés de 10-12 folioles bisériées; par ses capitules assez gros, longuement pédonculés; par ses achaines surmontés d'un disque épais, spongieux, qui porte l'aigrette.

C. trichocarpa.

(*Glomeratæ*.) — Rhizoma gracile, elongatum, squamiferum; caulis epigæus brevis, apice late dilatatus, cavus, foliatus, foliis omnibus perfecte evolutis, longe petiolatis, petiolo alato; limbus crassus, glaucus, oblongus vel lanceolato-oblongus, runcinatus, lobis sinu lato disjunctis, triangularibus, apice mucronatis, margine brevissime ciliolatis, nervo medio crasso, secundariis inconspicuis; capitula permulta, dense congesta, pedunculis 1-2 cent. longis, glabris, paucibracteatis; involucri phylla 5, lanceolato-oblonga, obtusa, 15-18 mill. longa, glabra vel setis raris conspersa, late albo marginata; ligulæ luteæ, tubo filiformi; achænia (haud matura) lutea, columnaria, multistriata, crebre pilosula, apice distincte attenuata, in discum tenuem, annularem abeuntia; pappus rufescens, vel sordide albidus, nunc prima ætate æneus, setis vix in annulum concretis, facile secedentibus, fragillimis.

Hab. — Su-tchuen: circa Ta-tsien-lou; in pascuis siccis prope Tongolo, ad Dara-tha-pong; in collo Tche-to-chan (R. P. Faurie).

Plus robuste que le *C. Hookeriana*; il est surtout caractérisé par ses achaines pubescents, particularité qu'on n'observe pas dans les autres espèces de la section.

Lactuca Souliei.

(*Aggregatæ* sect. nov.) — Caulis subnullus, apice dilatatus cavus; capitula angusta, sessilia, dense congesta.

Cette section se comporte, parmi les *Lactuca*, comme la section *Glomeratæ* parmi les *Crepis*.