







Finis:

1. Milddenas sur les diverses espèces de *Tagetes*
2. Milddenas sur les diverses espèces de *Carex*
3. Smith Descriptions of five new biphite
species of *Carex*
4. Smith Observations on the biphite trees of Mentha
5. Swartz *Chloris falcata*
6. Swartz *Spargula reponica*
7. Mühlensberg über *Juglans, fraxinus, & Alnus*
8. Milddenas über neue Pflanzengattungen
9. Milddenas Beschreibung einiger pflanzl. Gewächse
10. Milddenas über neue Gattungen von Pflanze



Sp 324, 40



AB H 2003 (118)



M E M O I R E
 Sur les diverses espèces de Tragacanthes
 PAR MR. CHARLES LOUIS WILDENOW
 Traduit de l'Allemand.

Il est un grand nombre de productions végétales qui croissent de
 temps immémorial dans le commerce, & dont on ne connaît point
 encore les plantes qui les fournissent. Les botanistes le font même
 ment occurrer de l'investigation de ces plantes, mais il reste beaucoup
 de découvertes à faire dans ce genre. Les produits végétaux des Indes
 orientales & occidentales ont été déterminés avec le plus de succès
 & par les ceux qui existent anciennement dans le commerce il en est
 que qui existent des travaux récents de la part des botanistes. R-
 ceintement encore on est parvenu à reconnaître quelques-unes des plan-
 tes qui donnent des produits dont les usages & les propriétés sont
 en possession exclusive. Et l'on s'est à quel point ces notions sont mys-
 rieuses sur les objets de cette nature. Ainsi par exemple on s'est in-
 formé avec certitude que le bois de Ferula s'appartient à l'Asie
 que de l'Asie s'est informé. Mais l'on s'est informé de beaucoup que les
 botanistes n'ont obtenu des succès particuliers dans la détermination des
 plantes végétales qui entrent dans le commerce du Levant. Quelques

En la 8 page 174.
 Les autres espèces, dont on ne connaît point les plantes, sont les suivantes:
 Tragacanth, Linn. Syst. Nat. I. p. 477.



Ulcus. Classe de plütes, exper. 5. 16-31, 1794/95

[Über die Tragacath-Arten, 1792-97. Ullsch. Abhandl. Wiss. Berlin, 5. 22-33 mit 2 Taf.]

M É M O I R E
sur les diverses espèces de Tragacathe.

PAR MR. CHARLES LOUIS WILLDENOW *).



Traduit de l'allemand.

Il est un grand nombre de productions végétales qui circulent de temps immémorial dans le commerce, & dont on ne connoît point encore les plantes qui les fournissent. Les botanistes se sont sérieusement occupés de l'investigation de ces plantes, mais il reste beaucoup de découvertes à faire dans ce genre. Les produits végétaux des Indes orientales & occidentales ont été déterminés avec le plus de succès, & parmi ceux qui existent anciennement dans le commerce il en est peu qui exigent des travaux ultérieurs de la part des botanistes. Récemment encore on est parvenu à reconnoître quelques-unes des plantes qui donnent des produits dont les Espagnols & les Portugais sont en possession exclusive, & l'on fait à quel point ces nations sont mystérieuses sur les objets de cette nature. Ainsi par exemple on fait aujourd'hui avec certitude que le bois de Fernambouc appartient à l'arbre dit *Caesalpinia echinata* **). Mais il s'en faut de beaucoup que les botanistes ayent obtenu des succès pareils dans la détermination des matières végétales qui entrent dans le commerce du Levant. Quoique

*) Lu le 6 mars 1794.

***) *Caesalpinia echinata*, caule ramisque aculeatis, foliolis ovatis obtusis, leguminibus echinatis. Lamarck, *encycl. I.* p. 455.

ces articles se trouvent mentionnés dans les plus anciens écrits; on ne connoît point encore les plantes qui les donnent. Entre plusieurs exemples également frappans je ne citerai que la *myrrhe*; cette substance étoit connue dès avant l'Ere chrétienne, & cependant malgré les efforts de *Bruce**) & de *Forskal* avant lui**), nous n'en savons autre chose finon que l'arbre dont on retire cette gomme appartient à l'espèce des *Amyris*. Il faut bien se garder d'attribuer cette ignorance où nous sommes de la nature des précieux végétaux de l'Orient, à l'impéritie ou à la négligence des botanistes qui ont visité ces contrées; la raison s'en trouve uniquement dans le caractère déifiant des nations orientales, & nommément des Turcs, qui ne permettent point aux Européens de voyager librement dans leur pays; à cela se joint le peu de sûreté des grands chemins qui force les observateurs à faire route presque constamment avec les caravanes, lesquelles pour seroient de malheur font la majeure partie du trajet durant la nuit.

La gomme adragant étoit déjà connue du temps de *Dioscoride****), & cependant ce n'est qu'assez récemment qu'on a acquis une connoissance certaine du végétal qui la produit. *Linné* & presque tous les botanistes avec lui, indiquent l'*astragalus Tragacantha* comme étant le véritable arbrisseau dont cette gomme provient †). Mais il est connu que la gomme adragant ne nous vient que de l'île de Candie, anciennement Crète, où la récolte s'en fait sur le mont Ida, & de quelques autres contrées du Levant ††); or l'*astragalus Tragacantha* de *Linné*

*) *Bruce travels*, Volum. 5. p. 27. & de la traduction allemande de *Volkman*, Leipzig 1791. Vol. 5. p. 39.

**) *Forskal Flora Aegyptiaco-Arabica*, p. 80. n. 50.

***) *Tragacanthae radix lata lignosa, ex fummo cespite emittit furculos humiles robustos, in quibus hirsuta folia multa, quae sub se spinas rectas & firmas occultant. Est in ea lacruma quae ex vulnerata radice concrescit, pellucens, subdulcis.* *Dioscorides Lib. III. c. 20.*

†) *Murray apparatus medicament.* Edit. I. tom. 2. p. 380.

††) *J. Bauh. hist. I. p. 2. p. 408. Paulli quadripart. bot. p. 505.*

ne croit point dans ces contrées, & dans les pays de l'Europe dans lesquels cet arbrisseau est indigène, on n'observe point que ni lui ni aucune des trois autres variétés du tragacathe indiquées par les botanistes & se trouvant également en Europe, il se fasse aucune production de gomme *). Le chevalier Lamarck est le premier qui ait donné une détermination systématique du véritable arbuscule dont se retire en effet la gomme adragant. Il lui donne le nom d'*astragalus creticus***), mais c'est au grand Tournefort qui le premier décrivit ce végétal avec une brièveté qui tenoit au goût alors régnant, que les botanistes sont redevables de cet accroissement de connoissances.

La gomme adragant ou tragacathe, a reçu son nom d'un arbrisseau que Dioscoride déjà nomme *tragacantha* signifiant *épine à bouc*, des racines *τράγος* & *ακανθα*, à cause des épines nombreuses dont il est hérissé. Les anciens botanistes avoient déterminé une espèce entière sous cette dénomination. Les caractères en étoient une fleur papilionacée, une gouffe légumineuse à deux cellules, des feuilles ailées & un tronc épineux ***). Linné & les botanistes modernes qui n'empruntent les caractères génériques que de l'organisation propre de la fleur & du fruit, rangèrent les *tragacantha* des anciens botanistes dans le genre des *astragalus*.

Cet genre appartient au quatrième ordre de la septième classe de Linné †); ses caractères sont une gouffe bicapsulaire gonflée & ayant des gibbosités à sa surface ††); neuf étamines adhérentes & une isolée;

*) Nam arbores Europaeae vel nihil vel exiguum modo gummi suppeditant. Murray. L. c. p. 381.

**) Lamarck Encyclop. I. p. 318.

***) *Tragacantha* est plantae genus flore papilionaceo, ex cujus calyce surgit pistillum, quod deinde abit in siliquam bicapsularem, seminibusque foetam reniformibus. His notis addenda sunt folia bina, veluti conjugata, costae adhaerentia, in mucronem saepe abeunt. Tournefort. Instit. rei. herbariae, p. 417.

†) *Diadelphia* decandria.

††) *Legumen* biloculare gibbum (Linn. system. nat. ed. XIII. Q. p. 498.) Le genre dit *Phaca*, a pour caractère spécifique *legumen semibiloculare*, mais comme les gen-

enfin un pistil lisse. Un examen mûr nous montre que la gouffe bicapsulaire est entre ces divers caractères le seul générique; & cependant il n'est pas constant, puisqu'il manque aussi dans quelques espèces: mais comme elles ont d'ailleurs toute leur habitude conforme à celle des autres espèces de ce genre, on n'a pas pu, sans rompre l'unité d'un genre naturel, les en exclure. De pareilles anomalies se présentent fréquemment dans les autres familles végétales, & sanctionnent cette vérité, que la nature ne connoît point de genres, & que leur institution n'est qu'un adminicule artificiel par lequel nous sommes venus au secours de notre mémoire écrasée par l'immense variété des végétaux.

L'organisation des fleurs & des fruits n'établit donc pas, conséquemment à ce qui a été dit, une différence essentielle entre les espèces du *tragacathe*, & le genre des *astragalus*, mais la constitution propre de la tige & la structure des feuilles montrent aux botanistes ces espèces comme composant dans ce genre une famille particulière, ou une sousdivision propre qui se distingue de toutes les autres par des caractères faciles à saisir à la première inspection. Les espèces du *tragacathe* ont un tronc ligneux *) & des feuilles ailées (*folia pari pinnata*, seu *abrupte pinnata*). La tige commune qui supporte les folioles s'avance un peu en forme de pointe déliée entre les deux folioles extrêmes, mais ce qui forme un caractère essentiellement distinctif c'est que sur les branches ligneuses de l'arbrisseau cette tige des folioles demeure permanente sous la forme d'une épine solide, lorsque les folioles sont tombées. Or comme le feuillage de cet arbrisseau est fort touffu, il est nécessaire qu'après la chute des feuilles il paroisse avec des branches entièrement hérissées d'épines.

res *Phaca* & *Astragalus* se fondent l'un dans l'autre par nuances insensibles, il faut ou bien les réunir, ou définir les *Phaca* par *legumen semibiloculare compressum*, & *Astragalus* par *legumen ventricosum biloculare*.

*) Toutes les autres espèces d'*astragalus* les seuls *tragacathes* exceptés, sont herbacées, si l'on en excepte une seule espèce d'*astragalus* trouvée au Pérou, & qui forme un petit arbrisseau, c'est l'*astragalus garbancillo*. *Cavanilles icon. I. p. 59. t. 85.*

Il est connu que les botanistes distinguent entre piquans & épines, (*aculei & spinæ*). Les premiers sont des prolongemens de l'épiderme & s'enlèvent avec lui; la culture ne sauroit les modifier, comme on le voit dans le rosier, le framboisier & dans plusieurs autres plantes. Quant aux épines elles naissent de la substance ligneuse du végétal, & ne sauroient lui être enlevées sans lésion de cette substance. Mais cette partie n'a pas une formation identique dans toutes les espèces, comme les piquans. Le plus fréquemment ce sont des bourgeons qui n'ont eu qu'un développement imparfait, & qui, au lieu de se former en branche, ont dégénéré en une épine pointue & dépourvue de feuilles. Les épines de ce genre se perdent par la culture, comme le prouvent plusieurs de nos arbres fruitiers; cet effet est dû à une plus grande abondance de sucs nourriciers fournis à la plante. Dans quelques autres végétaux les tiges des fleurs demeurent après que les fleurs sont tombées, & se convertissent en épines; c'est ainsi que dans les tragacanthes la tige des feuilles & les feuilles secondaires ou *stipules* (*stipulae*) dans d'autres végétaux deviennent par laps de temps des épines. Je ne connois aucune plante qui ressemble aux tragacanthes par ce mécanisme de formation de ses épines; car le *hedysarum cornutum* qui a des ressemblances avec les tragacanthes, forme des épines des anciennes pédoncules.

La patrie de l'arbrisseau tragacante est circonscrite dans des limites assez peu étendues. Toutes ces espèces aiment un climat tempéré, & ne peuvent pas supporter des froids un peu vifs. On les trouve dans les contrées les plus méridionales de l'Europe, & les plus septentrionales de l'Afrique, dans les provinces tempérées de l'Asie, & dans les îles de l'Archipel dans la Méditerranée, depuis le quarantième jusqu'au trente-fixième degré de latitude boréale. Les autres espèces qui constituent le genre *astragalus*, sont réparties sur toute la face de l'hémisphère septentrional du globe. Le plus grand nombre s'en trouve dans l'Asie boréale; quelques-unes existent en Europe &

3

dans l'Amérique septentrionale, enfin on en rencontre une ou deux entre les Tropiques.

Linné ne connoissoit qu'une espèce du tragacathe, & cependant Tournefort avant lui en avoit décrit plusieurs dont quelques-unes nous sont encore inconnues aujourd'hui. Le chevalier Lamarck & le professeur Vahl ont donné de nouvelles déterminations caractéristiques de quelques-unes de ces espèces, de façon que l'on en connoissoit dix avec précision. Je vais leur consacrer des définitions rigoureuses dans la phraséologie botanique, en y joignant trois nouvelles espèces.

1. *Astragalus Tragacantha*, Tab. I. Fig. 5.

Astragalus Tragacantha; frutescens, spicis pedunculatis longitudine foliorum, petiolis spinescentibus, *Vahl symb.* 1. p. 63.

Astragalus (massiliensis) fruticosus ramosus incanus, racemis capitatis pedunculatis, dentibus calycinis brevibus, *Lamarck encyclop.* 1. p. 317.

Astragalus (*Tragacantha*) caudice arborescente, petiolis spinescentibus, *Linn. Sp. pl.* 1073. *Girard gallop.* 523. II. 1.

Tragacantha hircinos spirillos & aruncos imitata, *Lob. ic.* 2. fig. 27.

Tragacantha massiliensis Bauh. hist. 1. p. 2. 407. *Tournef. inst.* 417.

Tragacantha Dalech. hist. 1478. f. 1. *Bauh. pin.* 388.

β. *Astragalus spinis brevioribus*, foliis obtusis utrinque albicantibus.

Habitat in Arragonia, ad maris littora Galliae australis & Siciliae. h̄.

Caulis bipedalis spinis rigidis validis biuncialibus tectus. *Folia* pinnata, foliolis parvis octo vel novemjugis ellipticis mucronatis brevissime petiolatis. Juniors foliola pilis adpressis sericeis tecta, in senioribus pili rariores sunt & magis viridia evadunt. *Stipulae* petiolo adnatae lancolatae, initio ut foliola pilis obsita, persistentia, deinde glabra rigida interdum margine exteriori dente uno alterove parvo munitae. *Flores* albi 3 6 in racemo axillari. Calyx tubulosus brevissime quinque-dentatus pilis nigricantibus tectus. *Legumen* ovatum acuminatum biloculare.

Varietas β differt spinis brevibus crassioribus, foliis obtusifloribus, interdum emarginatis & magis albicantibus.

Le fruit de cette espèce n'est point, comme le prétend le professeur Vahl, monocapsulaire, mais est partagé en deux chambres, comme l'a très-bien montré le docteur Gaertner dans son précieux ouvrage*).

2. *Astragalus Poterium.*

Astragalus Poterium; frutescens, floribus axillaribus sessilibus, petiolis spinescentibus, leguminibus magnitudine calycis. *Vahl symb.* 1. p. 63.

Astragalus tragacantha β Sp. pl. 1073.

Astragalus (granatenfis) fruticosus ramosus incanus, foliolis minutis acutis argenteis, pedunculis brevibus, subbifloris. *Lamarck encyclop.* 1. p. 318.

Tragacantha granatenfis, foliis incanis caducis five deciduis, flore albo. *Morif. hist.* 2. p. 113. S. 1. Tab. 13. f. 2. *Gron. orient.* p. 92. n. 226.

Tragacantha altera Poterium Clus. hist. 1. p. 108. *Bauh. hist.* 1. p. 2. 408. *Tournef.* 417. *Lob. hist.* 492. *Lob. ic.* 27.

Tragacantha affinis lanuginosa five *Poterium Bauh. pin.* 388.

Tragacantha II. *Tabern.* 2. p. 245.

Habitat in Granadae & Orientis locis arenosis ficcis \ddagger .

Caulis ramosissimus pedalis divaricatus cespitem globosum formans. *Rami* juniores pilis albidis adpressis sparsis tecti. *Spinae* rigidae lignosae sesquiunciales. *Folia* pinnata septem-vel octojuga; foliolis lanceolatis acutis canis, pilis ut petiolus communis, obsitis. *Stipulae* basi connatae crassae persistentes acuminatae basi sagittatae. *Flores* rubicundi brevissime pedunculati, pedunculis vix conspicuis geminatis axillaribus. *Legumen* biloculare villosum longitudine calycis.

*) Gaertner de fructibus & seminibus plantarum 2. Tab. 154.

3. *Astragalus creticus*, Tab. 2. Fig. 2.

Astragalus creticus, frutescens, pedunculis bifloris, foliolis lanceolatis acutis, petiolis spinescentibus.

Astragalus (*creticus*) fruticosus dense ramosus spinosissimus, caudicibus crassis nigricantibus, foliis brevibus, foliolis parvis acutiusculis tomentosis, *Lamarck encyclop.* 1. p. 318.

Astragalus (*echinoides*) fruticosus diffusus, foliis sericeis, petiolis spinescentibus, pedunculis bifloris, *l'Herit. stirp.* 1. p. 170. (*exclusis synonymis.*)

Tragacantha cretica incana, flore parvo lineis purpureis striato, *Tournef. cor.* 29.

Tragacantha humilior spinosior densius ramificata. *Morif. hist.* 2. f. 1. p. 113.

Habitat in Creta in monte Ida, & in Asia minori. \bar{h} .

Caulis humilis ramosissimus decumbens cespitem densum diametro bi- seu tripedali formans, basi crassitie pollicis & ultra. *Cortex* & *spinae* seniores atrae. *Spinae rigidae* acutae pollicares post foliorum casum excrecentes. *Folia* pinnata spinis breviora, foliolis septem- vel octojugis, pilis tenuibus sericeis candidis dense obsitis. *Stipulae* membranaceae oblongae acutiusculae connatae. *Flores* albi striis purpureis parvi. *Pedunculi* axillares breves villosi biflori. *Perala* obtusa, vexillum reliquis longius emarginatum. *Legumen* biloculare villosum.

Cette espèce differe de la précédente par ses folioles plus étroites & plus blanchâtres, par ses fleurs plus petites qui ont des pédicules bien prononcés, enfin par les feuilles secondaires (*stipulae*) à pointe émouffée.

A la fin du mois de juin & dans les mois suivans il tranonde du tronc & des maîtresses branches un suc qui s'épaissit à l'air, & paroît tantôt sous la forme de larmes solides, & tantôt sous une forme vermiculaire. Cette substance que les bergers recueillent sur le mont Ida, est connue sous le nom de *gomme adragant* ou *gomme tragacathe*,

& forme depuis des temps très-reculés un article de commerce généralement répandu *).

Il est possible que d'autres espèces de ce genre donnent une gomme pareille, mais pour autant qu'on le fait à présent, on ne recueille ce produit que de l'espèce ici indiquée. Le chevalier Pallas a trouvé une substance analogue sur les racines d'un arbrisseau de Sibirie connu aujourd'hui sous le nom de *Calligonum Pallasia*, & nommée plus anciennement *Pallasia caspica* **). J'ai observé aussi sur les troncs de charmes très-vieux une gomme blanche vermiculaire, ayant avec la gomme adragant les rapports les plus marqués.

4. *Astragalus retusus*, Tab. II. Fig. 3.

Astragalus retusus frutescens, racemis quadrifloris, vexillo elongato, foliis oblongis emarginatis, petiolis spinescentibus.

Tragacantha orientalis erectior, foliis viciae glabris & ramis tomentosis. *Tournef. cor.* 29.

Habitat in Oriente. h.

Caulis ramosus cortice nigricante tectus, spinisque pollicaribus rigidis armatus. Folia pinnata, foliolis quinque-vel sex jugis, obovatis emarginatis utrinque candicantibus. *Stipulae* deciduae natae acuminatae pubescentes, margine pilis longis instructae. *Racemi* axillares quadriflori. *Pedunculus* communis pilosus, partiles etiam pilosi aequales. *Calyx* respectu reliquarum partium satis magnus, & ut in sicco specimine videtur rubicundus. *Vexillum* elongatum emarginatum.

Par son port cette espèce ressemble beaucoup à la précédente, mais par ses fleurs elle se rapproche le plus de la première. Elle se distin-

*) Tournefort, Reisen nach der Levante I. pag. 70. 71.

**) Radicis senioris hyeme effosae truncus transverse sectus, in superficie exsudat gelatina copiosa gummi tragacanthae aemula. Sed simile gummi copiosius e rasura radice emulsione elicitur, itidem ut *Tragacantha* tumescens, primum hyalino pallens, admixta calida aqua lutescens, subdulce, aegre siccandum, brevique fermentans. *Pall. Flor. russ.* 2. p. 70.

distingue essentiellement de l'une & de l'autre par ses stipules & par ses feuilles découpées à leur bord.

5. *Astragalus angustifolius*.

Astragalus angustifolius; frutescens, ramis junioribus tomentosis, foliolis lanceolatis, pedunculis subcorymbosis sexfloris, petiolis spinescentibus.

Astragalus (angustifolius) caulibus tenuibus fruticulosis erectis, superne tomentosis, foliolis oblongis, pedunculis folia aequantibus. (*Lamarck encyclop. 1. p. 318.*)

Tragacantha orientalis humillima, foliis argenteis angustissimis. *Tournef. cor. 29.*

Habitat in Armenia. *h.*

Caulis tenuis sex-vel septem uncialis, ramis junioribus candidè pubescentibus, *spinæ* graciles & fragiles. *Folia* bi- seu triuncialia, sex-vel octojuga, foliolis oblongis basi angustatis, pilis sparsis candidis adpressis tectis. *Flores* axillares quinque vel sex in apice pedunculi, magni. *Pedunculi* longitudine foliorum. *Calyx* pubescens.

N'ayant point eu occasion d'observer moi-même cette espèce, j'en transcris la description telle que l'a donnée Mr. Lamarck. Cette espèce a quelques ressemblances avec la précédente, elle en diffère néanmoins en beaucoup de points.

6. *Astragalus aristatus*.

Astragalus aristatus frutescens, racemis foliis multo brevioribus, foliolis pilosis, dentibus calycinis capillaceis, petiolis spinescentibus.

Astragalus (aristatus) suffruticosus prostratus, foliis pilosis calycibus cristatis, *L'Herit. stirp. 1. p. 170.*

Astragalus (sempervirens) suffruticosus prostratus, foliis hirsutis viridantibus, calycibus lanatis dentibus calycinis longis capillaribus, *Lamarck encyclop. 1. p. 317.*

Astragalus ramorum petiolis spinescentibus, pinna impari nulla. *Hall. helv. n. 405.*

Phaca tragacantha, *All. pedem. n. 1257.*

Astragalus tragacantha, β. Gerard Gallop. 523. n. 11.

Tragacantha alpina sempervirens, floribus purpureo-roseis. Tournef. inst. 417. Garid. Aix. 469. T. 104.

Tragacantha sive hirci spina, Dodon. prompt. 751.

Tragacantha I. Tabern. 2. p. 245.

Habitat in alpebus Galloprovinciae, Delphinatus, Valleflae, Pedemontanis & forte Sabaudiae, locis sabulosis ad ripas torrentium. h.

Frutex parvus vix pedalis, caulis ramosus spinis uncialibus gracilibus fragilibus armatus. *Folia* pinnata octo- vel decemjuga. *Foliola* oblonga mucronata viridia, nec ut in reliquis a pilis candidis adpressis albida; sunt quidem pilis tecta, sed semper sparfi patentes, qua nota a congeneribus haud difficili negotio distinguitur. *Stipulae* lanceolatae acutae margine pilosae membranaceae persistentes. *Racemi* axillares quadri- vel sexflori, foliis multo breviores. *Calyx* albo- villosus dentibus quinque capillaceis instructus. *Corolla* alba. *Legumen* uniloculare, tetraspermum.

C'est de toutes les espèces celle qui s'accommode le mieux des pays septentrionaux. Peut-être pourroit-on l'élever chez nous en plain air, tandis que toutes les autres espèces ne peuvent passer l'hiver hors de la serre.

7. *Astragalus tumidus*.

Astragalus tumidus; frutescens, foliis quadrijugis, petiolis spiniscentibus, floribus subsolitariis pedunculatis, calycibus fructiferis inflatis villosis setaceo-dentatis.

Astragalus (Rauwolfii) caudice arborescente, petiolis spiniscentibus, floribus subsolitariis pedunculatis, calycibus fructiferis inflatis villosis. Vahl symb. 1. p. 63.

Astragalus fruticosus, calycibus subsessilibus inflato-globosis, petiolis spiniscentibus. Affo. Oryctograph. Arrag. 177. Tab. 2. Fig. 2.

Tragacantha orientalis vesicaria erectior, caule ab imo ad summum florido. Russ. nat. hist. of Aleppo. Tab. 5.

Tragacantha calyce vesicario, spinis recurvis Shaw itin.

Colutea (spinosa) fruticosa, foliis ovato-oblongis, spinis filiformibus, foliis duplo longioribus. *Forsk. deser. p. 131.*

Habitat in Arragonia, Aegypto, Syria locis arenosis ficcis. ♀

Caulis sesquipedalis ramosissimus. *Rami* juniores pilosi. *Spinæ* rigidae triunciales. *Folia* pinnata quadrijuga, foliolis oblongis utrinque candidis pubescentibus. *Stipulae* membranaceae ovatae acutae persistentes. *Flores* bini vel tres axillares *Pedunculi* uniflori durante anthesi brevissimi, post florescentiam elongati. *Calyx* villosus cylindricus, dentibus quinque setaceis. *Legumen* uniloculare trispermum calyce inflato villoso tectum.

Astragalus coluteoides.

Astragalus coluteoides; frutescens, foliis sedecimjugis, petiolis spinoscentibus, spica quinqueflora, calycibus fructiferis inflatis villosis.

Anthyllis (tragacanthoides) fruticosa, foliis pinnatis tomentosis, petiolis spinoscentibus floribus racemosis. *Billardiè icon plant. Syriae decas 2. p. 16. tab. 9.*

Tragacantha caulescens, pedunculis longitudine foliorum trifloris foliolis oblongis obtusis. *Gron. Orient. 92. n. 227.*

Tragacantha alterum genus. *Rauwolf. itin. p. 281. cum icone. Dalech. hist. 2. app. 32. Moris. hist. app. S. 2. Tab. 25.*

Habitat in monte Libano. ♀

Frutex ramosus pedalis. *Folia* triuncialia pinnata undecim s. sedecimjuga, foliolis ellipticis obtusis utrinque pilosis albicantibus. *Flores* rubicundi in spica axillari quinque vel septemflora. *Calyx* cylindricus pilosus quinque-dentatus, dentibus lanceolatis. *Calyces* in pedunculo communi durante anthesi sessiles, post florescentiam pedunculati. *Legumen* uniloculare tri- s. tetraspermum, calyce inflato villoso tectum.

Le professeur Vahl a confondu cette espèce avec la précédente; elle en diffère essentiellement néanmoins par l'abondance de ses folioles, par le port de ses fleurs, & par plusieurs autres caractères. Mr. Billardiè rapporte cette plante au genre *Anthyllis*, à laquelle néanmoins on ne sauroit l'assimiler à cause de la structure différente de ses étamines.

9. *Astragalus Lagurus*, Tab. I. Fig. 2.

Astragalus Lagurus fruticosus petiolis spinescentibus, foliis apice spinosis, floribus spicatis bracteis acuminatis persistentibus.

Astragalus (*Lagopoides*) subacaulis pubescens, spina pedunculata lagopoidea, bracteis scariosis imbricatis, dentibus calycinis subplumosis longitudine corollae. *Lamarck encyclop.* 7. p. 319. α.

Tragacantha orientalis, floribus luteis in capitulum longo pediculo donatum congestis. *Tournef. cor.* 30.

Habitat in Armenia. h.

Caulis bi-vel quadriuncialis absque ramis, plures e radice simul. *Spinae* tenues fragiles aetate deciduae, remanentibus tantum stipulis. *Folia* pinnata sex-vel septemjuga oblonga mucrone valido armata, utrinque pilis sericeis candidis adpressis tecta. *Stipulae* membranaceae scariosae ovatae acuminatae. *Flores* flavi spica ovata longe pedunculata, pedunculo pubescente triunciali. *Calyx* valde villosus quinquedentatus, dentibus fetaceis plumosis longitudine corollae. *Bractae* persistentes scariosae nitidae ovatae acuminatae, juniores margine pilosae, postea vero glabrae.

10. *Astragalus Lagopodioides*.

Astragalus Lagopodioides frutescens petiolis spinescentibus, foliis apice spinosis floribus spicatis, bracteis acutis deciduis.

Astragalus (*Lagopodioides*) frutescens, petiolis spinescentibus, foliis apice spinosis, floribus spicatis. *Vahl symbol.* 1. p. 64.

Astragalus Lagopodioides, *Lamarck encyclop. l. c. variat.* β.

Tragacantha orientalis vesicaria, floribus purpureis in capitulum pedunculo donatum congestis. *Tournef. cor.* p. 30.

Habitat in Armenia. h.

Caulis decumbens quadriuncialis, ramis nonnullis brevibus instructus. *Spinae* rigidae fragiles biunciales. *Folia* pinnata sexjuga, foliolis lanceolatis mucrone valido armatis utrinque pilis candidis adpressis dense tectis. *Stipulae* scariosae ovatae lanceolatae glabrae margine pilosae.



Flores rubri. Spica oblonga uncialis pedunculo triunciali pubescente suffulta. Calyx campanulatus villosus quinquedentatus, dentibus setaceis pilosis. Bractæae deciduae scariofæ nitidæ ovatæ acutæ nunquam vero acuminatæ.

Ce qui distingue cette espèce de la précédente, c'est son tronc plus élevé, divisé en rameaux, la couleur de ses fleurs, son épi moins rigide, enfin ses feuilles secondaires (bractæae) dont la coupe est plus arrondie. Je ne connois le fruit d'aucune des deux; il est possible qu'il offre encore un caractère distinctif.

11. *Astragalus aureus*, Tab. I. Fig. 3.

Astragalus aureus frutescens, floribus glomerato-capitatis, calycibus villosis, petiolis spinescentibus, foliolis acutis.

Tragacantha orientalis humilis, floribus luteis dense congestis in foliorum alis. *Tournef. cor. 29.*

Habitat in Armenia. *h.*

Caulis pedalis ramosus decumbens spinis uncialibus rigidis fragilibus tectus. *Folia* pinnata, foliis quinque- seu sexjugis anguste-lanceolatis acutis pilis sparsis patentiusculis obsitis. *Stipulae* scariofæ membranaceæ lanceolatae. *Flores* lutei in capitulum magnum axillare infra ramorum apicem collecti. *Calyx* campanulatus villosus quinquedentatus, dentibus setaceis pilosis. *Bractæae* lanceolatae acutæ membranaceæ floribus breviores.

12. *Astragalus compactus*, Tab. I. Fig. I.

Astragalus compactus frutescens, floribus glomerato-capitatis, calycibus lanatis, petiolis spinescentibus, foliolis acutis mucronatis.

Astragalus (*compactus*) frutescens floribus glomerato-capitatis, petiolis spinescentibus in fasciculum compactum & lanuginosum congestis. *Lamarck encycl. 1. p. 319.*

Tragacantha orientalis humilis candidissima & tomentosa, floribus in foliorum alis in capitulum densum nascentibus. *Tournef. cor. 29.*

Habitat in Oriente. *h.*

Caules uni-vel triunciales simplicissimi, plures e radice vel supra radicem divisi decumbentes apice albo lanati. *Spinæ* valde fragiles unciales, tandem deciduae remanentibus stipulis. *Folia* pinnata quadri-vel quinquejuga, foliolis ovatis mucronatis, utrinque pilis adpressis candidis tectis. *Stipulae* ovatae acutae pilosae denique glabrae. *Flores* rubri, axillares in magnum densum capitulum collecti. *Calyx* dentibus longis fetaceis instructus & lana densa sericea involutus. *Braçteae* ovatae acutae.

Cette espèce diffère de la précédente par son port, par ses folioles blanches pourvues d'un aiguillon par son calyce lanugineux, & enfin par la couleur de sa corolle.

Lamarck rapporte ici comme une variété *Tragacantha orientalis humillima incana flore purpurecente* de *Tournefort*, il convient néanmoins aussi qu'il est possible que cette plante forme une espèce propre. N'ayant point vu la plante de *Tournefort*, je ne puis rien dire de décisif sur ce point.

13. *Astragalus longifolius*, Tab. II. Fig. 1.

Astragalus longifolius suffruticosus, petiolis spinescentibus, foliolis glabris lanceolato-acuminatis, floribus glomerato-capitatis.

Astragalus (longifolius) subcaulis, foliis longis glabriusculis, foliolis viridantibus lanceolatis apice spinosis, floribus glomeratis sessilibus, *Lamarck encyclop.* 1. p. 319.

Astragalus (pugniformis) fruticosus procumbens, capitulis amplexicaulibus, tomentosis, petiolis foliisque pungentibus glabris. *L'Héritier stirp.* 1. p. 170.

Tragacantha orientalis latifolia, flore purpureo magno. *Tournefort cor.* 30.

Tragacantha orientalis; *Pocock Reise* 3. p. 276. Tab. 88. *)

*) La figure que je donne ici Tab. II. Fig. I. est empruntée de *Pocock*, elle représente la plante entière a) la fleur. b) étendard (vexillum) avec l'étamine isolée. c) l'étamine isolée. d) les deux ailerons (alae), la carine (carina) avec toutes les étamines. e) le fruit. f) le même après qu'il s'est ouvert. g) le même dans la coupe latitudinale. h) les semences.

Habitat in Armenia Syria Palaestina. \bar{h} .

Caulis biuncialis absque ramis, spinis fragilibus tectus quae decidunt remanentibus stipulis. *Folia* pinnata semipedalia interdum pedalia, sex vel octo juga, foliolis uncialibus lanceolatis acuminatis. *Stipulae* breves ovatae obtusae. *Flores* rubri axillares in capitulum amplum pugni magnitudine collecti. *Calyx* turbinatus lana brevi dense tectus, dentibus brevibus lanceolatis instructus. *Legumen* oblongum magnum inflatum glabrum biloculare.

Je désigne aux recherches ultérieures des botanistes les espèces suivantes rapportées par Tournefort, mais avec une brièveté telle qu'on ne peut tirer des caractères qu'il allégué des déterminations méthodiques. Il est possible que quelques unes ne soient que des variétés accidentelles de celles qui viennent d'être caractérisés, mais il est sur aussi qu'il se trouvera dans le nombre quelques nouvelles espèces.

Tragacantha cretica foliis minimis incanis, flore magno albo.

Tragacantha orientalis humillima, flore magno albo.

Tragacantha orientalis humillima argentea barbae jovis folio.

Tragacantha orientalis humillima se spargens, floribus spicatis.

Tragacantha orientalis humillima incana purpureascente flore.

Tragacantha orientalis humillima, foliis viciae, costae purpureae innascentibus.

Tragacantha orientalis foliis augustissimis, flore purpureascente.

Tragacantha orientalis foliis oleae humillima, floribus in capitulum congestis.

Tragacantha orientalis foliis oleae incanis & tomentosis; caule ab imo ad summum florido.

Tragacantha orientalis foliis incanis caule & ramulis tomentosis.

Mein. classe de plantes. exp. 5. 32-56 mit 3 Taf.
16 1794/95

[Über die in der Gegend von Berlin vorkommenden Carex-
Arten. 1792-97. Abh. Hort. Wiss. Berlin, 9. 34-50 mit 3 Taf.
S U R 1792-97]

les espèces de *CAREX* qui croissent sans culture dans les
environs de Berlin.

PAR MR. CHARLES WILLDENOW *).



Traduit, de l'allemand.

On nomme en allemand *Rietgras* ou *Segge* toutes les plantes qui se rapportent au genre *Carex*, dont le caractère est selon Linné d'avoir des fleurs de sexe différent dont les individus mâles & femelles sont réunis dans un même plant formé en fêtu. Quelquefois les fleurs mâles existent isolément dans un épi propre, d'autres fois elles sont réunies avec les fleurs femelles dans le même épi. Les fleurs mâles sont composées d'écaillés alongées, sous chacune desquelles se trouvent trois étamines. Les fleurs femelles sont pareillement composées d'écaillés, dont chacune contient un pistil dont le germe est recouvert par un nectaire (*nectarium*) formé d'une seule pièce à deux dentelures, gonflé & creux. Le germe est allongé, le style est filiforme, & n'a pas une longueur constante. Le stigmate est velu, à deux ou trois incisions. Le fruit qui succède à ces parties est communément une semence à trois côtes, qui demeure renfermée solidement dans le nectaire qui survit à la fleur & forme ce qu'on appelle une fausse noix (*nux spuria*).

Les plantes qui se rapportent à ce genre ont en majeure partie reçu de la nature une organisation tellement semblable qu'il suffit d'en avoir

*) Lu à l'Académie, le 3 juillet 1794.

avoir vu quelques-unes pour reconnoître à la première inspection toutes les autres comme appartenant à ce genre, sans qu'il soit nécessaire d'analyser les parties de la floraison. Cette uniformité dans la structure des fleurs & des fruits, & même dans le mode de la floraison, est une preuve évidente que ce genre appartient à ceux qu'on a droit d'appeler naturels. Or il est difficile de fixer avec précision les caractères déterminés de tout genre naturel, & les botanistes n'aiment point à en rencontrer de pareils, parce qu'ils manquent souvent alors de caractères précis pour déterminer avec brièveté & précision les différences spécifiques. Conséquemment à cet aperçu il nous paroitra moins étonnant que la plupart des botanistes, & des fleuristes surtout, n'ayent pas trouvé dans les courtes phrases caractéristiques de Linné des moyens suffisans pour distinguer les unes des autres les différentes espèces de *Carex*, mais les ayent fréquemment confondues ensemble.

Je me suis beaucoup appliqué depuis quelques années à étudier la synonymie des différentes espèces de *Carex* qui croissent spontanément dans nos contrées; j'ai tâché aussi d'en déterminer avec la plus grande précision possible quelques espèces nouvelles. J'ai rencontré dans le cours de ces recherches les plus grandes difficultés, & je n'ai pu les vaincre qu'en rapprochant soigneusement nos *Carex* de ceux qui sont propres à d'autres pays, & en abordant ainsi la vérité par un détour. Dans mon *Prodromus Florae berolinensis*, je m'étois sans doute appliqué à décrire & à distinguer la plupart de nos *Carex* tels que je les connoissois alors; mais il m'arriva ce qui arrive à tous les botanistes allemands, l'imperfection des descriptions de Linné m'induisit à regarder comme déjà connues des espèces qui réellement étoient neuves, & l'inverse. Mais aujourd'hui je crois m'être mis en état d'offrir une spécification plus précise & plus complète de toutes nos espèces de *Carex*. Je me borne dans ce mémoire à celles que j'ai reconnues dans les environs de Berlin, quoique j'eusse pu donner encore la détermination caractéristique de plusieurs espèces propres à d'autres pays de l'Europe & de

l'Amérique, mais mon dessein n'est point d'épuiser aujourd'hui tout ce genre.

Mr. *Goodenough* a récemment caractérisé tous les *Carex* qui croissent spontanément en Angleterre; son travail est consigné dans le second volume des Transactions de la Société Linnéenne de Londres.*) Il a basé dans ces recherches sur l'herbier de Linné que possède le docteur Smith, & a répandu par là beaucoup de jour sur plusieurs espèces de *Carex* établies par cet auteur. Je suivrai donc Mr. *Goodenough* dans la détermination de mes espèces, je n'indiquerai que légèrement celles qu'il a décrites, hors les cas où j'aurai quelque modification à apporter à ce qu'il énonce de telle ou telle espèce. Quant à celles qu'il n'a point décrites, je les détaillerai avec soin, m'attachant surtout à rectifier les erreurs des fleuristes allemands.

Presque tous les *Carex* sont appropriés par la nature à un climat froid, les pays tempérés n'en ont reçu qu'un petit nombre, & il est très-rare d'en rencontrer dans les pays chauds. L'Europe en offre un très-grand nombre, surtout dans sa partie boréale & dans ses contrées montueuses. Le nord de l'Asie & de l'Amérique en présente aussi différentes espèces. La nouvelle Zélande & la pointe méridionale de l'Amérique, la Terre de Feu, & la Patagonie surtout, ont aussi quelques *Carex*. Mais on n'en a trouvé qu'un très-petit nombre dans les Indes orientales & occidentales. La plupart des espèces de ce genre aiment un sol humide, aussi les rencontre-t-on en grande abondance dans les contrées montueuses ou marécageuses. Les environs de Berlin en offrent au botaniste une abondante récolte, ce qui paroît tenir au peu d'élévation du sol, & au grand nombre de prairies, de marécages, de lacs & d'étangs dont nous sommes environnés.

Les cultivateurs voient de mauvais oeil des familles de *Carex* s'établir dans leurs prairies, parce qu'aucune espèce de bétail n'en touche les feuilles dures & aiguës, ni dans leur état de fraîcheur ni après la

*) Transactions of the Linnean Society. Volume II. London 1794. pag. 126. &c. & tab. 19—22.

fenaison. Il n'est qu'un petit nombre d'espèces dont le bétail puisse s'accommoder, & encore n'est-ce le plus souvent que lorsque cette herbe est encore jeune & tendre. Les Lapons emploient le *Carex acuta* pour préserver leurs membres & surtout leurs pieds de l'action du froid. Ils rassemblent cette herbe, la battent, & en rembourrent leurs souliers faits de la peau moelleuse & ductile du renne, de façon que le pied s'en trouve également recouvert dans sa partie inférieure & supérieure. Ainsi munis ils bravent durant un temps considérable la rigueur du froid sans que leurs pieds se gèlent. Le même procédé qui les met à l'abri de l'action du froid, les sert aussi utilement durant les chaleurs de leur été, parce que le *Carex* ainsi employé a selon eux la propriété de supprimer la transpiration des pieds. Linné qui dans sa *Flora lapponica* nous a donné la connoissance de ce fait, a observé que le plus souvent c'étoit le *Carex acuta* que les Lapons emploient à l'usage en question, mais comme ils ne sont pas grands botanistes, il leur arrive d'y appliquer d'autres espèces de *Carex*, & même des graminées d'un genre entièrement différent. *Lightfoot* observe dans sa Flore écossaise, qu'en Italie les verriers se servent du *Carex riparia* pour empailler les bouteilles à mettre le vin, que dans le même pays on en tresse des chaises, & on en bouche les fentes des caisses & des tonneaux. En Ecosse & dans notre pays on emploie à ces usages le *Scirpus lacustris*, & dans quelques autres pays on y destine le *Typha*. Dans nos provinces, & nommément dans le cercle de Teltow, il est d'usage de recouvrir les toits de chaume & de roseaux, d'une couche de feuilles du *Carex acuta*, parce qu'on a observé que ce procédé maintenoit longtemps ces toitures dans leur intégrité, & les mettoit en état de braver plus long-temps les intempéries des saisons. Les espèces de *Carex* qui poussent au loin leurs racines, ne sont pas d'une moindre utilité. Celles qui se plaisent dans un sol aride, comme le *Carex arenaria*, *Carex hirta* & autres, servent utilement à liaisonner & à fixer les sables mouvans & ceux que le vent laboure. Les espèces qui aiment les lieux humides, & qui participent à la propriété de propager au loin

leurs racines, sont très-utilement employées à consolider les digues. Leurs racines formant des plexus très-ferrés mettent ces digues en état de résister plus efficacement au battement des flots. Les espèces qui se plaisent dans les bas-fonds & dans les marécages, comme sont *Carex recurva*, *cespitosa*, *aspera*, *paniculata*, *limosa*, *filiformis*, *paludosa*, *ampullacea* & d'autres, contribuent beaucoup au dessèchement de ces terrains, & à la formation des tourbières: ce sont ces familles végétales qui par laps de temps convertissent les marécages en terre arable.

Je divise tous nos *Carex* en quatre classes.

1. Ceux qui n'ont qu'un épi.
2. Ceux qui en ont plusieurs où les fleurs mâles & femelles se trouvent confondues.
3. Ceux qui en ont plusieurs dont un seul est pour les fleurs mâles.
4. Ceux qui produisent plusieurs épis, entre lesquels il y en a plus d'un pour les fleurs mâles.

* *Carex* ayant un épi unique.

Spica simplici unicâ.

1) *Carex dioica* spica simplici dioica, capsularum marginibus ferrulatis. *Goodenough Transact. Lin. societ. 2. p. 139. n. 1.*

Carex (dioica) spica simplici dioica, *Lin. system. ed. R. 4. p. 98.*

Observatio. Capsulae maturae reflexae oblongae triquetrae acuminatae striatae, margine vix manifeste ferrulatae, apice bidentatae. Variat interdum & rarius spica androgyna superne mascula.

On le rencontre autour de Berlin, au commencement du mois de juin, dans une prairie sèche proche Friedrichsfelde; il n'y est que peu abondant.

Je possède une variété très-intéressante de cette espèce, dont je suis redevable à la complaisance de Mr. le bourgmestre Timme à Malchin. Elle a un épi à la pointe duquel se trouvent des fleurs mâles, tandis qu'à sa base sont des fleurs femelles. Au premier aspect on seroit tenté

de prendre ce *Carex* pour un *Carex pulicaris*, mais il en differe soit par ses écailles, soit par la forme de sa capsule.

**** Les carex ayant plusieurs épis, où les fleurs mâles & les fleurs femelles se trouvent confondues.**

Spicis androgynis pluribus.

2. *Carex intermedia* spica oblonga obtusa, spiculis plurimis, infimis terminalique femineis, intermediis masculis culmo erecto. *Goodenough l. c. p. 154. n. 11.*

Carex disticha Hudf. angl. ad 2. n. 403. Schreb. spicil. 63. Prod. Berol. n. 85.

Carex spicata, *Pollich. palat. n. 875.*

Carex arenaria, Leers herborn. 195. t. 14. f. 2.

Cette espèce est rare dans nos environs; on l'y trouve au mois de mars dans les prairies basses & marécageuses, près du Stern par exemple, proche Spandow, près de Neuendorf, & près de Neue Scheune dans les environs de Cöpnik.

3. *Carex arenaria* spica foliosa acutiuscula, spiculis plurimis terminalibus masculis, inferioribus femineis, culmo incurvo. *Goodenough l. c. p. 153. n. 10.*

Carex (arenaria) spicis compositis, spiculis androgynis ovato-acutis, inferioribus remotioribus, folio longo instructis, culmo triquetro, *Linn. system. ed. R. 4. p. 100.*

On le rencontre très-fréquemment dans nos environs sur des champs arides & sablonneux, & dans des forêts de sapin; au parc par exemple, dans la Hasenheyde, proche Wilmersdorf &c. Il fleurit au mois de mai.

Cette espèce est connue dans les pharmacies sous le nom de *Gramen majus*. On y en emploie la racine comme cathartique de la masse du sang. Cette racine soit fraîche soit desséchée, a surtout quand on la ratiffe, une odeur aromatique, ressemblante un peu à celle de la térébenthine. Les femmes herboristes, & les autres personnes qui font métier de recueillir les plantes officinelles, se trompent souvent relative-



ment à cet article, & portent aux pharmaciens la racine inodore & infipide du *Carex hirta*, à cause de quelques rapports de figure, mais celle-ci n'annonce que peu de vertus médicinales.

Aucune espèce de *Carex* n'est plus propre que celle-ci à consolider les terrains dont la surface est de sable mouvant, parce qu'elle les liaisonne promptement par la grande abondance de ses racines, & qu'elle entretient l'humidité de leur surface. Il conviendrait donc de l'employer dans plusieurs contrées de la Marche.

4. *Carex Schreberi*. Spica nudiuscula obtusa, spiculis plurimis ovatis, basi masculis, apice femineis, culmo erecto.

Carex (praecox) spica composita distincta nudiuscula, spiculis contiguis androgynis teretibus rectis, culmo superne nudo. Schreb. spicil 63. Prod. Berol. n. 88. Culmus erectus nudus basi foliosus triquetrus gracilis digitalis usque octouncialis. Spica distincta e spiculis ovatis obtusis octo ad decem composita. Spiculae inferiores interdum a reliquis parum remotae. Bractea subulata ad basin spiculae ultimae, ejusdem fere longitudinis, in aliis speciminibus interdum paulo longior. Squamae inferiores in spiculis masculae, superiores femineae, ovatae acuminatae, margine albo membranaceae, nervo medio lato viridi. Stigma bifidum. Capsula triquetra, glabra.

Cette espèce est très-abondante dans les lieux très-gazonnés, dans la Hasenheide, la Jungfernheide, le parc, les environs de Spandow & de Cöpnik. Elle fleurit dans les mois d'avril & de mai.

Elle a avec la précédente beaucoup de rapports, seulement toutes les parties de celle-ci sont plus délicates, & d'ailleurs les caractères spécifiques qui viennent d'être indiqués s'en distinguent suffisamment. Ses racines plus déliées s'étendent également à de grandes distances.

5. *Carex ovalis* spiculis subfemis ovalibus approximatis alternis, squamis capsulam aequantibus. Goodenough l. c. p. 148. n. 6.

Carex leporina Prod. Berol. n. 86. Leers herb. n. 707. Tab. 14.

Cette espèce croît dans nos environs dans les prés un peu humides & dans les fossés à moitié secs; au parc, dans la Jungfernheide, proche Cöpnick &c. elle fleurit en mai & en juin.

Tous les fleuristes allemands ont pris ce *Carex* pour le *Carex leporella* de Linné, mais il en diffère très-essentiellément. Dans nos environs il ne produit que quatre ou cinq épis dans les terrains maigrés, ce n'est que dans un sol gras qu'il en produit six.

6. *Carex vulpina*. Spica supradecomposita coarctato-ramosa obtusa spiculis superne masculis, capsulis divergentibus, culmi angulis acutissimis. *Goodenough l. c. p. 161. n. 15.*

Carex (vulpina) spica decomposita inferne laxiore, spiculis androgynis ovato-glomeratis, superne masculis. *Linn. system. ed. R. 4. p. 102.*

Ce *Carex* croît sur les bords des lacs, des étangs, des rivières & des fossés; ou le rencontre à Schöneberg, Strahlau, Rummelsburg, Buch, Spandow, dans la Jungfernheide &c. Il fleurit dans les mois de mai & de juin.

7. *Carex paniculata*. Spica supradecomposita paniculato-ramosa, acuta: ramis alternis remotiunculis, capsulis patentibus, culmo triquetro. *Goodenough l. c. p. 154. n. 17.*

Carex (paniculata) racemo composito, spiculis androgynis. *Linn. system. ed. R. 4. p. 105.*

Ce *Carex* croît isolé sur les bords des fossés, des étangs & des rivières, on le trouve par exemple près de Neuë Scheune, aux environs de Buch, dans l'aunaie de Falkenhagen, sur le Pichelsdorferwerder &c. il fleurit dans les mois de mai & de juin.

Les écailles des fleurs mâles & femelles sont brunes liserées de blanc à leur bord. Quelquefois on les trouve formées d'une membrane absolument blanche & transparente, avec une nervure verte pourvue toujours de petits piquans très-fins & très courts.

8. *Carex paradoxa*. Spica supradecomposita coarctata, capsulis acuminatis ore indivisis. *Tab. I. Fig. 1.*

Carex diandra, *Schrank bavar. n. 140?*

Radix fibrosa subcarnosa, ramis simplicibus perennis. *Folia* laete viridia, culmo breviora, margine scabra, carina glaberrima, sub apice folii tantum scabra, latiuscula canaliculata. *Vaginae* subasperae striatae. *Culmus* pedalis, cespites magnas formans, triquetrus striatus, sub apice spicae scaber, inferne glaberrimus, angulis acutis. *Spica* subdecomposita coarctata, ramis ante florescentiam subpatulis, sub anthesi coarctatis adpressis, & post anthesin spica fere simplex apparet ob ramos tam arcte adpressis. *Rami* alterni approximati, superiores brevissimi, inferiores longiores. Ad basin cujusque ramuli est bractea ovata cuspidata membranacea flavescens, nervo viridi. *Spiculae* congestae sessiles in ramis pauciflorae oblongae acutae, inferiores sunt merae masculae, superiores e masculis femineisque floribus compositae. *Squamae* ovatae acuminatae membranaceae fuscae carinatae, carina sub apice aspera, nervo dorsali viridi, margine albidae, capsula paulo breviores. *Capsulae* ovatae triquetrae acuminatae, apice obtuso nec manifeste bifido; post casum stigmatum quidem apex bifidus apparet, postea vero una lacinia alteram involvit. *Margines* capsulae ciliato-hispidae. *Filamenta* tria filiformia. *Antherae* lineares. *Stylus* brevis stigmatibus binis.

Observatio. Sexus in hac specie valde inconstans observatur. Spica interdum superne, interdum inferne mascula. Vidi etiam in una eademque radice spicas mere masculas, ut & alias mere femineas indivisas graciles, culmo breviores.

Ce carex croît dans les lieux marécageux, dans le Grunewald, dans la Lipe, dans la Jungfernheide & sur les bords du Müggelsee. Le temps de la floraison tombe dans les mois d'avril & de mai.

Il est probable que le *Carex diandra* de Mr le conseiller Schrank est identique à cette espèce, seulement la mienne a évidemment trois étamines. Cette espèce se rapproche beaucoup des deux précédentes, & surtout de la dernière, & il paroît que c'est elle que Pollich désigne par sa variété β sous le titre de *Carex paniculata*. Ce qui la distingue c'est son port & toute son habitude, sa propriété de former un gazon touffu,
de



de ne jamais croître isolée, & enfin les caractères distinctifs de sa fleur & de son fruit.

9. *Carex curta* spiculis subsenis ovatis remotius culmis nudis, squamis ovatis acutis, capsula ovata adpressa brevioribus. Tab. III. fig. 3.

Carex (curta) spicalis subsenis ovatis remotius culmis nudis, squamis ovatis acutiusculis capsula brevioribus, Goodenough l. c. p. 145. n. 5.

Carex canescens, Lightf. scot. p. 550.

Carex trichoides, Huds. angl. p. 406.

Carex cinerea, Withering brit. p. 1033. Pollich. palat. n. 880.

Carex tenella, Ehrh. gram. 98.

On ne rencontre que rarement cette espèce dans nos environs là où se trouvent des bois touffus dans la Jungfernheide, dans le parc, dans le Grunewald, & auprès de Muggelsberg. Le temps de sa floraison tombe dans le mois de mai. Au reste, la dénomination de *Carex loliacea* qui se trouve sous la figure citée, est erronée.

10. *Carex elongata* spiculis subsenis oblongis remotiusculis nudis, squamis ovatis obtusiusculis, capsula ovata acuminata patula brevioribus.

Carex elongata spiculis oblongis sessilibus remotis androgynis capsulis ovatis acutis. Linn. system. ed. R. 4. p. 104. Prod. Berol. n. 91. Leers herb. t. 14. f. 7.

Carex canescens, Pollich. palat. n. 881.

Carex multiculmis, Ehrh. gran. 88.

Cyperoides polytachya, spicis laxis paniculam veluti componentibus, Scheuchz. gram. 487. T. 11. f. n.

Radix perennis fibrosa. Folia longitudine fere culmi glabra linearia acuminata angusta subcarinata. Culmus fere sesquipedalis triquetrus striatus glaber, angulis retrorsum scabiusculis. Spica androgyna composita, spiculis 9—12 rectis sessilibus inferioribus remotis, superioribus aggregatis, oblongis, basi masculis, absque bracteis, excepta infima quae bractea brevissima acuminata instructa. Squamae ovatae ob-

rufiusculae flavescens margine membranaceae nervo prominente.
Capsulae ovatae acuminatae patulae glabrae squamis longiores.

Observatio. Differt a praecedenti: foliis viridibus nec glaucescentibus, culmo altiore, spiculis numerosioribus, capsulis divergentibus & toto habitu.

Les bois ombragés l'offrent fréquemment dans nos environs, ainsi on trouve ce *Carex* au parc, près de Neue Scheune, autour de Spandow, dans la Jungferneheide &c. Temps de la floraison, les mois de mai & de juin.

Cette espèce a fréquemment été confondue avec la précédente, dont elle diffère cependant d'une manière très-palpable par les caractères énoncés ci-dessus. La figure de *Morison* citée par Linné, ne cadre pas du tout avec notre plante, mais la description de *Scheuchzer* qu'il cite également, lui convient parfaitement. *Leers* n'a point donné de bonne détermination de cette espèce, je serois presque tenté de croire que c'est l'espèce précédente qu'il a eu en vue.

11. *Carex remota* spiculis axillaribus solitariis remotis subsessilibus, foliolis longissimis, capsulis apice indivisis. *Goodenough l. c. p. 150. n. 7.*

Carex remota, spicis ovatis subsessilibus remotis androgynis, bracteis culmum aequantibus. *Lin. system. ed. R. 4. p. 103.*

Nous trouvons ce *Carex* autour de Berlin dans les endroits très-gazonnés du parc, aux environs de Tegel, dans les Papenberge. Les mois de mai & de juin sont l'époque de sa floraison.

12. *Carex muricata* spica oblonga subdecomposita, spiculis distinctis, capsulis divergentibus, ore fisso, radice fibrosa. *Goodenough l. c. p. 158. n. 13.*

Carex (muricata) spiculis subovatis sessilibus remotis androgynis, superne masculis, inferne femineis, capsulis acutis bicuspidalibus. *Prod. Berol. n. 94.*

Carex muricata. *Lin. system. ed. R. 4. p. 102.*

Carex canescens. *Leers herborn. n. 712. T. 14. f. 3.*

Se trouve fréquemment dans les forêts sèches, sur les pâturages, & dans les cimetières de nos environs, p. e. dans le parc, proche Tegel, autour de Spandow, dans la contrée de Cöpnick, &c. fleurit en mai & juin.

Le *Carex canescens* de Mr. Leers doit être rangé sous ce titre, & n'est pas une variété du *Carex vulpina*, comme le prétend Mr. Goodenough.

Au reste il n'est point rare de trouver des fruits monstrueusement conformés sur des individus de cette espèce.

13. *Carex stellulata* spiculis subternis remotis, capsulis divergentibus acutis, ore indiviso. *Goodenough l. c. p. 144. n. 4.*

Carex (echinata) spiculis subovatis sessilibus remotis androgynis, inferne masculis, superne femineis, capsulis simpliciter mucronatis. *Hoffm. germ. 1. p. 326. Ehrh. gram. 68.*

Carex Leerfii. *Prod. Berol. n. 95.*

Carex muricata. *Leers herb. n. 709. t. 14. f. 8.*

On rencontre ce *Carex* dans toutes nos prairies, surtout aux environs de Rummelsburg, de Spandow, de Ricksdorff, de Reineken-dorff, de Dammsmühle, de Cöpnick &c. C'est dans les mois de mai, & de juin qu'il fleurit.

Cette espèce a d'ordinaire dans nos contrées de trois jusqu'à cinq épis. J'en observai en 1787 une variété sur le Brocken qui n'offroit que deux, tout au plus trois épis, qui ne contenoient que de trois à quatre fleurs.

*** *Carex* ayant plusieurs épis dont un seul est pour les fleurs mâles.

Spiculis sexu distinctis, mascula unica.

14. *Carex flava* spicis confertis subsessilibus subrotundis, mascula lineari, capsulis ovatis acuminatis recurvis.

Carex (flava) spicis confertis subsessilibus subrotundis, mascula lineari, capsulis acutis recurvis. *Lin. system. ed. R. 4. p. 106. Leers herb. n. 714. T. 15. f. 6. bona.*

Carex (flava) vaginis brevibus subaequantibus, foliolo divaricato, spica mascula lineari, femineis subrotundis, capsulis rostrato-acuminatis. Goodenough l. c. p. 173. n. 24.

On la trouve très-abondamment dans toutes nos prairies, surtout aux environs de Charlottenburg, de Stacken, Döbritz, Ruhleben, sur le Pichelsdorferwerder, autour de Friedrichsfelde, de Schönwald &c. Cette espèce fleurit en avril & en mai.

15. *Carex Oederi* spicis confertis subseffilibus subrotundis, mascula lineari, capsulis globosis rectis acuminatis. *Tab. I. f. 2.*

Carex Oederi. Ehrh. gran. 79.

Radix perennis fibrosa, *folia* angusta carinata radicalia & culmorum sterilius, culmo fructifero longiora glabra. *Folia* culmi fructiferi inferiora breviora, superiora culmo aequalia. *Culmus* bi-vel triuncialis rarissime quadriuncialis erectus, tribus quatuorve foliis instructus obtuse triquetro, glaber striatus. *Spicae* sexu distinctae tres quatuorve, unica linearis terminalis mascula, reliquae femineae, ellipticae seffiles; binae inferiores remotae, bracteis culmo multo longioribus, linearibus instructae. *Squamae* spicae masculae lineari-lanceolatae, obtusae fuscae membranaceae. *Squamae* spicae femineae ovatae acutae fuscae, nervo viridi, capsulis multo breviores. *Capsulae* globosae triquetrae acuminatae obsolete bifidae convergentes. *Filamenta* filiformia. *Antherae* lineares. *Stylus* brevis. *Stigmata* bina.

Observatio. Variat interdum spicis androgynis.

Les sols sablonneux & humides produisent abondamment ce *Carex*, aussi le trouve-t-on dans la Jungfernheide, au Wedding, près du lac de Reineckendorff, dans les environs de Rummelsburg & de Schönwalde &c. Il fleurit dans les mois de mai & de juin, & recommence souvent sa floraison en août & septembre.

Cette espèce a de grandes affinités avec la précédente, au point que je ne balancerois pas de l'y annexer comme une variété, si son habitude n'avoit pas un caractère si prononcé, & si les caractères précédemment indiqués n'établissent pas une différence frappante au pré-

mier coup-d'oeil. Ehrhard décrit cette même plante sous la dénomination indiquée plus haut dans la synonymie, & croit que c'est le *Carex Oederi* décrit par le professeur Retzius dans son *Prodromus Florae Scandinaviae n. 1035*. Or je trouve que dans sa nouvelle édition de son ouvrage cet auteur a réuni son *Carex Oederi* au *Carex pilulifera*. Si je possédais la *Flora Danica*, je pourrais voir quelle est la plante qui y est décrite sous ce nom, mais je n'ai point cet ouvrage, & j'ai craint de changer la dénomination, parce qu'enfin Ehrhart l'a consacrée, & que d'ailleurs cette espèce se distingue suffisamment des espèces *Carex flava* & *Carex pilulifera*.

16. *Carex digitata* bracteis membranaceis subaphyllis vaginantibus dimidiatis, spicis linearibus erectis, mascula breviori, capsulis distantibus. *Goodenough l. c. p. 166. u. 18*.

Carex (*digitata*) spicis linearibus erectis, mascula breviori inferioribus, bracteis aphyllis, capsulis distantibus. *Lin. system. ed. R. p. 106*.

Cette espèce ne se trouve pas abondamment dans nos environs, je ne l'ai observée que dans deux endroits, c'est-à-dire au jardin royal de Charlottenbourg & sur les Papenberge. Elle fleurit en avril & en mai.

17. *Carex globularis* spica feminea solitari sessili submascula, capsulis cuneiformi-ovatis, pubescentibus, culmo subnudo filiformi. *Tab. II. f. 1*.

Carex (*globularis*) spica mascula oblonga, feminea sessili ovata, foliolo florali breviori approximata. *Lin. system. ed. R. 4. p. 108?*

Carex montana. *Hoppe ectyp. 434*.

Radix perennis vix repens fibrosa. *Folia* laete viridia, radicalia praeteriti anni emarcida cespitem obtegunt, culmo multo longiora. *Folia* radicalia nova culmo breviora, angusta, margine carinaque aspera. *Culmus* semipedalis gracilis triquetrus striatus filiformis, angulis hispidiusculis, superne nudis, basi foliis tribus quatuorve brevissimis instructus. *Spicae* geminae rarius tres, sexu distinctae, unica terminalis mascula, & unica vel duae sessiles parum remotae femineae. Sub spica feminea

est bractea fusca membranacea nervo viridi, apice folio subulato spica majori instructa. *Spica* mascula oblonga, squamis atro-fuscis, superioribus lanceolatis, inferioribus oblongis obtusis. *Spica* foeminea oblonga pauciflora, squamis atro-fuscis oblongis acutis capsula brevioribus. *Capsula* cuneiformi-oblonga triquetra obtusa valde pubescens. *Filamenta* tria filiformia. *Antherae* lineares. *Stylus* brevissimus stigmatibus tribus.

On trouve ce *Carex* dans les forêts épaisses & où le terrain est inégal, cependant il y est peu abondant, je l'ai reconnu dans la Lipe, dans le Grunewald & dans la forêt de Spandow. Il fleurit au mois de mai.

Je ne suis pas bien convaincu que la plante décrite par Linné sous ce nom, & celle que je viens de décrire, soient identiques. La détermination très-abrégée qu'il en donne ne résout pas suffisamment la question. La citation de *Mich. gen.* 64. t. 32. f. 3. qu'il allègue dans sa *Flora succica* est évidemment déplacée, & doit être rapportée au *Carex praecox*. Linné ne dit pas si le fruit de son *Carex globularis* est lisse ou chevelu, de façon qu'on ne peut sortir de ce doute que par l'inspection de l'exemplaire de l'herbier de Linné. Le professeur Vahl dans la première partie du second volume des *Skriveres af Naturhistorie selskabet*, de Copenhague, pag. 45. décrit avec de grands détails une espèce de *Carex* à laquelle il donne le nom de *Carex globularis*, mais qui diffère totalement de la nôtre.

18. *Carex praecox* spicis tribus, mascula terminali, femineis subpedunculatis, squamis capsula obtusa pubescenti aequalibus. *Jacq. Aust.* t. 46.

Carex (praecox) vaginis brevibus subaequalibus spicis approximatis, mascula subclavata, femineis ovatis capsulis subrotundis pubescentibus. *Goodenough l. c. p.* 170. n. 22.

Carex stolonifera. *Ehrh. gram.* 99.

Carex filiformis. *Prodr. Berol. n.* 101. *Leers herb. n.* 718. t. 16. f. 5.

Se trouve très-abondamment dans tous les bois dont le terroir est sec, & sur les pâturages. Sa floraison est dans les mois de mai & d'avril.

19. *Carex ciliata* spicis tribus, mascula terminali, femineis oblongis sessilibus, squamis subrotundis ciliato crenatis, capsula clavata pubescenti brevioribus. *Tab. III. f. 2.*

Carex montana. *Leers herb. n. 716. t. 16. f. 6.*

Carex ericetorum. *Prodrom. Berol. n. 99.*

Radix perennis fibrosa repens. *Folia* culmo multo breviora glauca rigida angusta, margine & carina scabriuscula canaliculata patentia. *Culmus* quadri-vel quinqueuncialis rarius semipedalis erectus, maturo fructu procumbens, subtrigonus, sub spicis scabriusculus, angulis obtusis, superne nudus, basi tribus foliis instructus. *Spicae* tres ad apicem culmi, quarum terminalis mascula linearis reliquis longior; duae femineae oblongae sessiles. Sub spica feminea est bractea fusca vaginans culmum, brevissime lanceolata. *Squamae* spicae masculae obovatae obtusae flavescences, margine membranaceo diaphano albo. *Squamae* spicae femineae subrotundae capsula paulum breviores mucronatae e fusco-flavescences, nervo prominente concolore margine albo membranaceo diaphano carnato-ciliato. *Capsulae* clavato-triquetrae acumine obtuso, tomentosae. *Filamenta* filiformia. *Antherae* lineares. *Stylus* brevissimus stigmatibus tribus.

Ce *Carex* observe les mêmes situations que l'espèce précédente, mais on l'y trouve moins abondamment. Les mois d'avril & de mai sont le temps de sa floraison.

Toute l'habitude de cette plante lui donne beaucoup d'affinité avec l'espèce précédente, mais il est facile néanmoins de l'en distinguer par ses épis femelles dépourvus de pédicules & beaucoup plus petits, par ses bractées beaucoup plus courtes, enfin par la structure de son fruit & de ses écailles. Le *Carex montana* de *Leers* doit être rapporté à cette espèce, & non point à l'espèce suivante, comme le pense Mr. Goodenough.

20. *Carex pilulifera* spicis quaternis confertis, mascula lineari brevissimo, femineis sessilibus, squamis ovato-lanceolatis, capsula acutae pubescenti longioribus, culmo debili. *Tab. II. Fig. 2.*

Carex (pilulifera) vaginis nullis, spica mascula sublineari, femineis subrotundis sessilibus confertis, culmo debili. *Goodenough l. c. p. 190. n. 37.*

Carex pilulifera. Lin. sp. pl. 13. Prodrom. Berol. n. 100. Tab. I. f. 1.

Carex decumbens. Ehr. gram. 70.

Gramen cyperoides tenuifolium spicis ad summum caulem sessilibus globulorum aemulis. *Pluk. phytog. Tab. 91. f. 9.*

Gramen cyperoides flavicans, spicis brevibus prae summitatem caulis. *Moris. hist. 3. 243. 8. t. 12. f. 16.*

Cette espèce croît dans les bois un peu humides & y multiplie assez. C'est ainsi qu'on la trouve au parc, dans la forêt de Spandow, près de Cöpnik, &c. elle fleurit au mois de mai.

La figure de *Pluknet* n'est pas la meilleure qu'on pourroit désirer, mais la délinéation de *Morison* est excellente, & l'on reconnoît la plante à la première inspection.

21. *Carex tomentosa* spicis ternis confertis, mascula oblonga, femineis subsessilibus cylindricis, squamis ovatis acuminatis, capsula globosa tomentosa brevioribus.

Carex (tomentosa) spicis femineis subpedunculatis, capsulis subglobosis tomentosis. *Lin. system. ed. R. 4. p. 107.*

Carex sphaerocarpa. Ehrh. gram. 89.

Culmus bipedalis triquetrus glaber, superne retrorsum scaber. *Folium* culmi solitarium lineare glabrum longitudine dimidii culmi striatum. *Spicae* tres in summa culmi parte; mascula terminalis pedunculata solitaria fusca oblongo-linearis; femineae binae approximatae, cylindricae, suprema sessilis, bractea lineari spica brevior suffulta, infima brevissima pedunculata, bractea lineari-lanceolata spica longiore instructa. *Squamae* spicae masculae oblongae acutae fuscae nervo concolore protuberante. *Squamae* foeminearum spicarum ovatae acuminatae atrofus-

fuscae, margine nervo lato viridi, capsulis parum breviores. *Capsulae* globosae acumine brevissimo obtuso instructae, tomentoque albo dense tectae. *Stigmata* tria. *Filamenta* capillaria. *Antherae* lineares.

On trouve cette espèce dans les environs de Charlottenburg, à la fin de mai. C'est de tous les *Carex* le plus rare dans nos contrées, puisqu'on ne l'y a encore aperçu qu'une seule fois.

Leers a représenté le *Carex tomentosa* Tab. 15. fig. 7, & cette figure est assez conforme à la nature, seulement les fruits n'y sont pas assez ronds & lanugineux, les écailles n'ont pas non plus la forme précise qu'elles devoient avoir.

22. *Carex caespitosa* spicis subternis subseffilibus, mascula oblonga, foemineis remotiusculis, squamis acutiusculis capsula oblonga glabra, brevioribus stigmatibus binis.

Carex (caespitosa) digyna vaginis nullis, spicis subseffilibus subcylindricis obtusis, foliis erectis molliusculis. *Goodenough l. c. p. 195. n. 39. t. 21. f. 8.*

Carex caespitosa. Lin. syst. ed. R. 4. p. 112. Prod. Berol. n. 107. t. 2. f. 5. mala.

On rencontre cette espèce dans la Jungfernheide & dans les environs de Spandow, derrière les Schülerberge, dans les prairies. Elle fleurit au mois de mai.

Quelques individus de cette espèce se présentent avec deux épis mâles, la forme des écailles des épis femelles n'est pas constante non plus, quelquefois elles sont émoussées, d'autres fois pointues. La représentation que j'ai donnée dans mon *Prodromus* a été destinée d'après un exemplaire défectueux, & ne sauroit par conséquent servir à une description caractéristique.

23. *Carex aspera* spicis subquaternis, inferioribus pedunculatis remotiusculis, squamis lanceolatis capsula globosa pubescenti aequalibus, stigmatibus tribus. *Tab. III. fig. 1.*

Carex aspera. Prod. Berol. n. 101. Tab. I. f. 2.



Radix fibrosa perennis subrepens. *Folia* radicalia latiuscula glaucescentia, margine carinaque scabra, culmea pauca ad basin ut radicalia brevissima. In ficcis folia cespitem formant. *Culmus* semipedalis, pedalis & ultra, obtuse triquetrus, superne infra retrorsum scaber erectus. *Spicae* quatuor, interdum quinque, mascula solitaria & geminata sublinearis, femineae tres erectae cylindraceae, binae inferiores brevissime pedunculatae, suprema sessilis. Ad basin spicae femineae inferioris est bractea linearis spicis longior. *Squamae* spicae masculae obovatae obtusae fuscae, margine membranaceae, nervo viridi. *Squamae* spicae femineae oblongo-lanceolatae acutae fuscae, nervo viridi longitudine capsulae. *Capsulae* globoso-triquetrae obtusae pubescentes, collo brevissimo obtuso. *Filamenta* tria filiformia. *Antherae* lineares. *Stylus* brevissimus. *Stigmata* tria.

Cette espèce se trouve dans les environs de Spandow & dans la Jungfernheide. Elle fleurit dans les mois de mai & de juin.

Elle a beaucoup de ressemblance avec l'espèce précédente, au point qu'un oeil peu exercé pourroit aisément s'y méprendre, & cependant ces deux plantes diffèrent dans toutes leurs parties, mais le caractère qui les distingue le mieux, c'est que les écailles de la fleur femelle sont pointues & aussi longues que le fruit, que ce fruit est rond, & enfin que les feuilles nées de la racine sont larges, rigides & courtes. Le *Carex rigida* de Mr. Goodenough a aussi des rapports frappans avec la petite variété de notre *Carex aspera*, mais il s'en distingue par son double stigmate & par son fruit lisse.

24. *Carex limosa* spicis ternis, femineis ovatis distinctis pendulis, radice repente.

Carex (limosa) vaginis abbreviatissimis subnullis, spicis femineis ovatis pendulis, capsulis ovatis compressis, radice repente. Goodenough l. c. p. 187. n. 34.

Carex elegans. Prod. Berol. n. 104. t. I. fig. 4.
Scheuchz. Agro. 443. T. 1. c. f. 13.

On rencontre fréquemment ce *Carex* sur les tourbières, dans le Grunewald, dans la Jungfernheide, aux environs de Templow; le temps de sa floraison est le mois d'avril & de mai.

25. *Carex pseudo-cyperus* spicis quaternis, mascula linearis erecta, foemineis subremotis cylindricis pendulis, squamis fetaceo-linearibus ciliatis, capsulis oblongis acuminatis furcatis.

Carex (pseudo-cyperus) vaginis subnullis, spicis foemineis cylindricis pedunculatis pendulis, capsulis aristato-rostratis subdivaricatis. *Goodenough l. c. p. 188. n. 35.*

Carex (pseudo-cyperus) spicis pendulis pedunculis geminatis. *Linn. system. ed. R. 4. p. 112.*

Ce *Carex* croît fréquemment dans les fossés & dans les lieux humides; on le rencontre au parc, au Pichelsdorferwerder, aux environs de Ruhleben, Döbritz, Tegel, Dammsmühle, Buch, près du moulin de Rahnsdorf, &c. Il fleurit en avril & en mai.

Souvent l'épi femelle inférieur est très-éloigné des autres, & placé dans l'angle extrême des feuilles.

26. *Carex Drimeja* spicis subquinis, foemineis longe pedunculatis patulis filiformibus, squamis ovato acuminatis, capsula ovato-rostrata bifurca distanti subaequalibus. *Tab. III. fig. 3.*

Carex (Drimeja) spicis sexu distinctis: mascula unica, foemineis pedunculatis remotis pendulis filiformibus, capsulis remotis apice bifidis. *Lin. suppl. 414.*

Carex sylvatica. *Prod. Berol. n. 114. exclusis synonymis.*

Radix fibrosa filiformis perennis. *Folia* lata viridia, margine & in utraque superficie retrorsum hispida. *Culmus* fere pedalis obtuse triquetrus glaber striatus foliosus. *Spicae* plerumque quinque, mascula linearis terminalis, foemineae tres quatuor, vel quinque remotae filiformes longe pedunculatae erectae patulae. Ad pedunculorum basin subbractæae culmo longiores. *Squamæ* spicae foemineae ovato-lanceolatae cuspidatae, margine diaphano albo. *Capsulae* non imbricatae ut

in praecedentibus sed remotae oblongae acuminatae, apice bifurcatae. Filamenta filiformia. Antherae lineares. Stylus brevis. Stigmata tria.

Cette espèce est rare dans nos contrées, les seuls lieux où on l'ait observée, sont les environs de Tegel & les Papenberge. Elle fleurit en mai & en juin.

Ce Carex est le *Carex strigosa* de Goodenough, qui lui-même est identique au *Carex leptostachys* de Linné le jeune, & qui se rapproche beaucoup du *Carex sylvatica*. Lorsque je commençai à m'occuper de l'étude des Carex, j'ai confondu les deux premiers avec ce dernier, d'où il appert que l'on doit effacer dans mon Prodrôme les citations que j'y fais à l'article de ce Carex. L'espèce dont nous parlons dans ce moment, diffère beaucoup des deux autres que je viens d'indiquer, par ses fruits formés en fourchette.

27. *Carex pallescens* spicis pendulis, mascula erecta, foemineis ovatis imbricatis, capsulis confertis obtusis. *Lin. system. ed. R. 4. p. 110.*

Carex (pallescens) vaginis abbreviatissimis, spicis foemineis subcylindricis fructiferis pendulis, capsulis oblongis obtusis. *Goodenough l. c. p. 186. n. 33.*

On rencontre très-fréquemment ce Carex dans toutes nos prairies & dans nos bois dont le sol est humide, au parc, près de Schönwalde, aux environs de Spandow, derrière la manufacture des armes, sur les Papenberge &c. Il fleurit en mai.

Comme ce Carex & le précédent ont leurs feuilles moins aiguës & plus lisses que les autres, la bétail les mange faute de mieux.

28. *Carex panicea* spicis pedunculatis erectis, femineis linearibus, capsulis obtusiusculis inflatis. *Lin. system. ed. R. 4. p. 111.*

Carex (panicea) vagina infima subdimidiata, superioribus subaequantibus spicis erectis remotis, capsulis inflatis obtusiusculis subdistantibus. *Goodenough l. c. p. 179. n. 28.*

On rencontre cette espèce fréquemment dans les lieux humides, dans la Jungfernheide par exemple, au Grunewald, au Parc, dans les environs de Friedrichsfelde & de Cöpnik &c. Elle fleurit au mois de mai.

29. *Carex distans* spicis remotissimis subseffilibus, bractea vaginali, squamis oblongis capsula angulato - acuminata, bidentata brevioribus.

Carex (*distans*) vagina infima fere dimidiata, superioribus subaequalibus, spicis oblongis remotissimis, capsulis acutis. *Goodenough* l. c. p. 178. n. 27.

Carex distans. *Lin. system. ed. R. 4. p. 112.*

Se trouve dans toutes les prairies humides, p. e. dans celles de la porte de Stralow, de Rummelsburg, du Dahnewend, de Schönwalde, sur les Papenberge, près de Döbritz &c. Il fleurit au mois de mai & de juin.

**** Les *Carex* ayant plusieurs épis, entre lesquels il y en a plus d'un pour les fleurs mâles.

Spicis sexu distinctis, masculis pluribus.

30. *Carex filiformis.* Spicis masculis geminis, femineis geminis distantibus ovatis, capsulis bifidis, lana splendida tectis, bracteis longissimis.

Carex (*filiformis*) vaginis brevibus subaequantibus, spicis masculis subduabus linearibus, femineis ovatis remotis, capsulis hirtis. *Goodenough* l. c. p. 172. n. 23. r. 20. f. 5.

Carex filiformis. *Lin. system. ed. R. 4. p. 108.*

Carex splendida. *Prod. Berol. n. 103. Tab. I. f. 3.*

Carex lasiocarpa. *Ehrh. gram. 19.*

Ce *Carex* abonde dans les fossés marécageux & dans les tourbières. On le trouve fréquemment dans la forêt de Spandow, en tirant vers les Papenberge, dans la Jungfernheide, dans le Grunewald, à la Liepe, aux environs de Tempelhoff &c. Il fleurit dans les mois d'avril & de mai.

Mr. Goodenough, par l'étude qu'il a faite de l'herbier de Linné, a trouvé que cette espèce étoit le véritable *Carex filiformis*, quoique Linné ne fasse point mention de ses fruits velus. Linné a mal indiqué aussi le sol qui convient à cette plante, je ne l'ai jamais vu que dans des marais profonds & dans des fossés fangeux.

31. *Carex recurva*. Spicis masculis pluribus erectis, femineis cylindricis pendulis, capsulis subrotundo-ovatis.

Carex (recurva) vaginis abbreviatis, spicis femineis subcylindricis pendulis, capsulis rotundato-ovatis, radice repente. *Goodenough l. c. p. 184. n. 32.*

Carex flacca. *Schreb. spicil. 669.*

Carex glauca. *Pollich. palat. n. 894. Scop. carn. n. 1157.*

Carex limosa. *Leers herb. tab. 15. f. 3.*

Ce *Carex* croît isolé dans les lieux fangeux & dans les marais profonds; je l'ai reconnu dans la Jungfernheide & dans les environs de Spandow. Il fleurit dans les mois de mai & de juin.

32. *Carex acuta*. Spicis masculis pluribus, spicis femineis subnutantibus, capsulis acutiusculis indivisis, stigmatibus duobus.

Carex (acuta) digyna, spicis filiformibus, femineis inflorescentibus nutantibus, fructiferis erectis, capsulis acutiusculis apice indivisis. *Goodenough l. c. p. 203. n. 43.*

Carex acuta Lin. *System. ed. R. 4. p. 113.*

Carex mutabilis. *Prodrom. Berol. n. 109. t. 3. f. 6. 7.*

Carex gracilis. *Curt. lond.*

Cette espèce croît dans les fossés & sur les bords des fleuves, elle abonde aux environs de Spandow, derrière les Schülerberge, dans la Panke, entre Blankenburg & Buchholz, & dans plusieurs autres endroits. Elle fleurit en avril & en mai.

33. *Carex paludosa*. Spicis masculis pluribus, femineis cylindricis erectis, squamis lacertatis, capsula oblonga bidentata angustioribus.

Carex (paludosa) spicis oblongis subobtusis, muscularum squamis obtusis, feminearum lanceolatis, capsulis ovato-lanceolatis, apice subdentatis. *Goodenough l. c. p. 201. n. 42.*

Carex acuta. *Curt. lond.*

Carex acutiformis. *Ehrh. gram. 30.*

Croît peu abondamment dans les fossés, dans la Jungfernheide, &c. Fleurit en mai & en juin.

34. *Carex riparia*. Spicis masculis pluribus, femineis cylindricis erectis, squamis ovato-lanceolatis, capsula oblonga rostrata bifurcata latioribus.

Carex (riparia) spicis oblongis acutis, muscularum squamis lanceolatis, feminearum aristato-acuminatis, capsulis ovato-lanceolatis, apice furcato-dentatis. *Goodenough l. c. p. 200. n. 41.*

Carex crassa. *Ehrh. gram. 59. Prodr. Berol. n. 1236.*

Carex vesicaria. *Hoffm. germ. 1. p. 133.*

Ce *Carex* croît sur les bords des rivières & des fossés, on le trouve aux environs de Spandau, dans la Jungfernheide, &c. Il fleurit en avril & en mai.

35. *Carex vesicaria*. Spicis masculis pluribus, femineis pedunculatis capsulis inflatis ovatis acuminatis biaristatis, culmo triquetro acuto.

Carex (vesicaria) spicis masculis linearibus, femineis oblongis patentibus, capsulis inflatis oblongis, rostrato-acuminatis patentibus. *Goodenough l. c. p. 205. n. 44.*

Carex vesicaria. *Lin. system. ed. R. 4. p. 114.*

Carex inflata. *Hoffm. germ. 1. p. 133.*

Cette espèce croît dans les marais, les terrains uligineux & sur les bords des fossés; on la trouve au parc, dans le Grunewald, dans la Jungfernheide. Elle fleurit en mai.

36. *Carex ampullacea*. Spicis masculis pluribus, femineis pedunculatis, capsulis inflatis globosis acuminatis bifidis divergentibus, culmo obsolete triquetro.

Carex (ampullacea) spicis filiformibus, masculis tenuioribus, femineis teretibus erectis, capsulis inflatis globosis aristato-rostratis divaricatis. *Goodenough l. c. p. 207. n. 45.*

Carex obtusangula. *Ehrh. gram. 50. Hoffm. germ. I. p. 334.*

Ce *Carex* aime les prairies marécageuses & les bords des fossés, on le trouve dans la Jungfernheide &c. Il fleurit en mai.

37. *Carex hirta*. Spicis masculis pluribus, femineis remotis, capsulis hirtis bifurcatis, vaginis villosis.



Carex (hirta) pilosa, spicis omnibus oblongis, femineis remotis vaginatis, vaginis hinc lanato - villosa, capsulis hirtis. *Goodenough l. c. p. 208. n. 76.*

Carex hirta. *Lin. system. ed. R. 4. p. 115.*

Ce *Carex* croît dans les fables les plus arides; on le voit sur les plaines de la porte de Halle, aux environs de Schöneberg, au Vedding &c; quelquefois on le rencontre aussi sur les prairies, comme p. e. dans quelques endroits du parc. Il fleurit en mai.

Ce *Carex* n'a communément que la longueur d'un doigt, il est tout hérissé d'un chevelu très-délié; quand il se trouve dans des prairies, ce qui est rare néanmoins, il atteint une longueur d'un pied & au de-là; alors il est entièrement lisse, à l'exception de quelques pilosités qui paroissent au tranchant de ses feuilles. Dans cet état il a des rapports avec le *Carex distans*, mais il est aisé néanmoins de l'en distinguer par plusieurs caractères.

Je n'ai pu jusqu'à présent découvrir aux environs de Berlin d'autres espèces de *Carex*. Mais comme je n'ai pas pu encore examiner avec le même soin tous les détails de cette contrée, il est possible qu'il y existe quelques *Carex* différens de ceux que je viens d'indiquer. Si j'en découvre en effet à l'avenir, j'en donnerai la description détaillée dans ma *Flora Berolinensis*.

Quant aux autres espèces de *Carex* qui sont propres aux différens pays de l'Europe & qui existent dans d'autres parties du globe, je dois les passer ici sous silence. J'observerai seulement en finissant, que le *Carex uliginosa* de Linné n'appartient pas du tout à ce genre, mais qu'il est identique au *Scirpus caricis*. Quant au *Carex lithosperma* de Linné, Bergius a déjà montré qu'il falloit le rapporter au genre *Scleria*, & mes recherches m'ont fait voir que le *Carex indica* appartient à ce même genre. Je décrirai ces plantes dans mon édition du *Species plantarum* sous le nom de *Scleria diandra*.

Fig: 1.



Astragalus compactus.



Astragalus Fragacantha.

J. B. Schrad. in: *Flora* 1794.

Fig: 1.



Astragalus compactus.

Fig: 2.



Astragalus Lagurus

Fig: 3.



Astragalus aureus

Fig: 4.



Astragalus Lagopodioides

Fig: 5.



Astragalus Triguacanthus.

J. B. Meisner del. Julij 1800.







Fig: 1.



Fig: 3.



Abragalus retusus

L.D. Heisterbach Juss. 1779.



Fig. 1.

Astragalus longifolius.



Fig. 2.

Astragalus creticus.



Fig. 3.

Astragalus retusus.

L. B. Willd. in Arch. Tab. 119.









Fig. 1

J. L. Heidebrecht del.

Fig. 1. Carex parado



88
a b



Fig. 1.

Fig. 2.

J. J. Wandelaar del.

Fig. 1. *Carex paradoxa*.

Fig. 2. *Carex Oederi*.

Ensch. J. J. 1788.







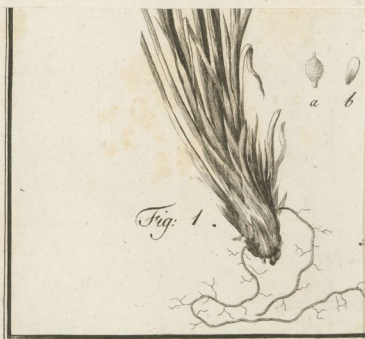


Fig. 1. *Carex globularis*.





Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 1. *Carex globularis*. Fig. 2. *Carex pedunculata*. Fig. 3. *Carex curta*.





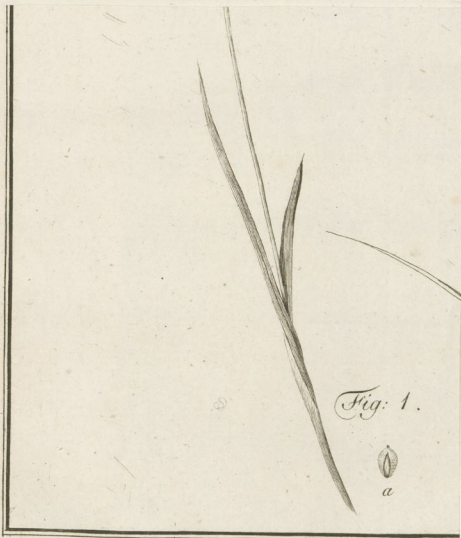


Fig: 1.

a

Fig: 1. Carex aspera. Fig





Fig. 1. *Carex aspera*.

Fig. 2. *Carex ciliata*.

Fig. 3. *Carex Drymeja*.









Radix fibrosa perennis subrepens. *Folia* radicalia latiuscula glaucescentia, margine carinaque scabra, culmea pauca ad basin ut radicalia brevissima. In ficcis folia cespitem formant. *Culmus* semipedalis, pedalis & ultra, obtuse triquetrus, superne infra retrorsum scaber erectus. *Spicae* quatuor, interdum quinque, mascula solitaria & geminata sublinearis, femineae tres erectae cylindraceae, binae inferiores brevissime pedunculatae, suprema sessilis. Ad basin spicae femineae inferioris est bractea linearis spicis longior. *Squamae* spicae masculae obovatae obtusae fuscae, margine membranaceae, nervo viridi. *Squamae* spicae femineae oblongo-lanceolatae acutae fuscae, nervo viridi longitudine capsulae. *Capsulae* globofo-triquetrae obtusae pubescentes, collo brevissimo obtuso. *Filamenta* tria filiformia. *Antherae* lineares. *Stylus* brevissimus. *Stigmata* tria.

Cette espèce se trouve dans les environs de Spandow & dans la Jungfernheide. Elle fleurit dans les mois de mai & de juin.

Elle a beaucoup de ressemblance avec l'espèce précédente, au point qu'un oeil peu exercé pourroit aisément s'y méprendre, & cependant ces deux plantes diffèrent dans toutes leurs parties, mais le caractère qui les distingue le mieux, c'est que les écailles de la fleur femelle sont pointues & aussi longues que le fruit, que ce fruit est rond, & enfin que les feuilles nées de la racine sont larges, rigides & courtes. Le *Carex rigida* de Mr. Goodenough a aussi des rapports frappans avec la petite variété de notre *Carex aspera*, mais il s'en distingue par son double stigmate & par son fruit lisse.

24. *Carex limosa* spicis ternis, femineis ovatis distinctis pendulis, radice repente.

Carex (limosa) vaginis abbreviatissimis subnullis, spicis femineis ovatis pendulis, capsulis ovatis compressis, radice repente. Goodenough l. c. p. 187. n. 34.

Carex elegans. Prod. Berol. n. 104. t. I. fig. 4.
Scheuchz. Agro. 443. T. 10. f. 13.

On rencontre fréquemment ce *Carex* sur les tourbières, dans le Grunewald, dans la Jungfernheide, aux environs de Templow; le temps de sa floraison est le mois d'avril & de mai.

25. *Carex pseudo-cyperus* spicis quaternis, mascula linearis erecta, foemineis subremotis cylindricis pendulis, squamis fetaceo-linearibus ciliatis, capsulis oblongis acuminatis furcatis.

Carex (pseudo-cyperus) vaginis subnullis, spicis femineis cylindricis pedunculatis pendulis, capsulis aristato-rostratis subdivaricatis. *Goodenough l. c. p. 188. n. 35.*

Carex (pseudo-cyperus) spicis pendulis pedunculis geminatis. *Linn. system. ed. R. 4. p. 112.*

Ce *Carex* croît fréquemment dans les fossés & dans les lieux humides; on le rencontre au parc, au Pichelsdorferwerder, aux environs de Ruhleben, Döbritz, Tegel, Dammsmühle, Buch, près du moulin de Rahnsdorf, &c. Il fleurit en avril & en mai.

Souvent l'épi femelle inférieur est très-éloigné des autres, & placé dans l'angle extrême des feuilles.

26. *Carex Drimeja* spicis subquinis, femineis longe pedunculatis patulis filiformibus, squamis ovato acuminatis, capsula ovato-rostrata bifurca distanti subaequalibus. *Tab. III. fig. 3.*

Carex (Drimeja) spicis sexu distinctis: mascula unica, femineis pedunculatis remotis pendulis filiformibus, capsulis remotis apice bifidis. *Lin. suppl. 414.*

Carex sylvatica. Prod. Berol. n. 114. exclusis synonymis.

Radix fibrosa filiformis perennis. *Folia* lata viridia, margine & in utraque superficie retrorsum hispida. *Culmus* fere pedalis obtuse triquetrus glaber striatus foliosus. *Spicae* plerumque quinque, mascula linearis terminalis, femineae tres quatuor, vel quinque remotae filiformes longe pedunculatae erectae patulae. Ad pedunculorum basin subbracteae culmo longiores. *Squamae* spicae femineae ovato-lanceolatae cuspidatae, margine diaphano albo. *Capsulae* non imbricatae ut

AB H. 2009 (1/8)

Sb

~~Sp 174g~~

1018

ULB Halle
006 977 324



3 ✓





Ab-Asken. 1792-97. Abb. Annot. Wiss.

Berlin, 5. 22-33

M É M O I R E

mit 2 Taf.]

diverses espèces de Tragacathe.

MR. CHARLES LOUIS WILLDENOW *).

Traduit de l'allemand.

grand nombre de productions végétales qui circulent de
émorial dans le commerce, & dont on ne connoît point
plantes qui les fournissent. Les botanistes se sont sérieuse-
nés de l'investigation de ces plantes, mais il reste beaucoup
rtés à faire dans ce genre. Les produits végétaux des Indes
& occidentales ont été déterminés avec le plus de succès,
eux qui existent anciennement dans le commerce il en est
gent des travaux ultérieurs de la part des botanistes. Ré-
ncore on est parvenu à reconnoître quelques-unes des plan-
nant des produits dont les Espagnols & les Portugais font
n exclusive, & l'on fait à quel point ces nations sont mysté-
les objets de cette nature. Ainsi par exemple on fait au-
vec certitude que le bois de Fernambouc appartient à l'ar-
f)alpinia echinata **). Mais il s'en faut de beaucoup que les
ayent obtenu des succès pareils dans la détermination des
végétales qui entrent dans le commerce du Levant. Quoique

mars 1794.

nia echinata, caule ramisque aculeatis, foliis ovatis obtusis, leguminibus
ntis. Lamarck, encyclop. I. p. 455.

