

porte, aucune continuité vasculaire ; qu'élaborés dans ces feuilles et ces rameaux, les sucS descendent de là jusqu'à l'extrémité des racines par l'écorce, sur la surface de laquelle se dépose une matière demi-fluide où s'organisent les tissus. M. Gaudichaud, de son côté, admet que « des sucS élaborés et en partie organisés (le cambium), des tissus fluides encore se forment et se solidifient en descendant des bourgeons sur les rameaux, des rameaux sur les tiges, et des tiges sur les racines, par un modé d'allongement analogue à celui des racines, s'il n'est entièrement le même. » Entre ces tissus descendant à l'état demi-fluide et nos tissus formés dans une matière demi-fluide que fournissent des sucS descendants, peut-on établir une distinction assez nette, assez fondamentale, pour qu'elle puisse constituer deux doctrines opposées ?

§ 254. Nous avons dû nous arrêter à l'examen des Dicotylédonées, et par la plus grande facilité de les étudier, parce que, dans les arbres monocotylédonés, l'accroissement des tiges en épaisseur s'arrête en général de très-bonne heure, par défaut de bourgeons latéraux. D'ailleurs, l'absence de véritable écorce, ainsi que l'union permanente des laticifères et des fibres analogues au liber avec les vaisseaux et les fibres du bois dans un même faisceau, et la course tortueuse de ces faisceaux dans l'intérieur de la tige, eussent rendu l'exposition des faits beaucoup plus compliquée et obscure. Nous renverrons donc simplement à ce que nous avons dit antérieurement à ce sujet (§ 80), ainsi que sur l'accroissement des arbres acotylédonés (§ 90).

QUATRIÈME LEÇON.

DES FONCTIONS DE REPRODUCTION.

COMPARAISON DES ORGANES DE LA REPRODUCTION AVEC LES ORGANES DE LA NUTRITION.

DESCRIPTION DE CES ORGANES ET DE LEURS USAGES.

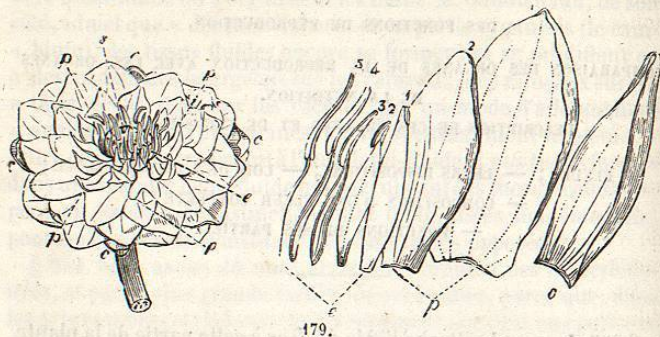
- 1° FLEURS ; — LEURS DISPOSITIONS ; — LOIS DE L'INFLORESCENCE ;
— COMPOSITION D'UNE FLEUR COMPLÈTE ;
— FONCTIONS DE SES PARTIES.

§ 255. Le monde attache l'idée de fleur à cette partie de la plante colorée de teintes plus ou moins brillantes et ordinairement différentes de la verte, souvent odorantes, qui se développe en général après les feuilles, et, après une existence passagère, est remplacée un peu plus tard par le fruit. Le botaniste ne s'arrête pas à ces apparences ; pour lui la fleur en est souvent dépourvue, et alors elle passe presque inaperçue des autres. Nous chercherons à la connaître sous toutes ses formes, à tous ses degrés de réduction : mais pour le moment prenons-en une bien complète, qui soit une fleur pour le vulgaire aussi bien que pour le savant, par exemple une de ces Renoncules qui en été émaillent nos prairies de leurs boutons d'or. En l'examinant de l'extérieur à l'intérieur nous verrons qu'elle se compose en dehors de cinq lames ovales et verdâtres, qu'on appelle *folioles du calice* ; puis, plus en dedans, de cinq autres lames jaunes, plus développées, qu'on appelle *pétales* ; puis d'un assez grand nombre de filets terminés chacun par un renflement jaunâtre, qu'on appelle *étamines* ; enfin, au centre, d'un amas de petits corps verts, ovales et comprimés, qu'on nomme des *carpelles*.

§ 256. On s'accorde assez généralement aujourd'hui à considérer toutes ces parties, bien que différentes de formes et de couleurs, comme autant de feuilles plus ou moins modifiées. On se fonde sur plusieurs considérations.

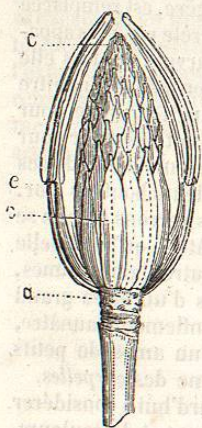
1° Dans un grand nombre de plantes, on peut voir les feuilles se modifier insensiblement à mesure qu'elles se rapprochent des fleurs, tellement qu'entre les plus proches et les folioles du calice on ne trouve presque plus aucune différence. Dans certaines fleurs (celle du *Magnolia*, par exemple, et du Tulipier), se montre le passage

des folioles du calice aux pétales, et dans d'autres (comme on peut si bien l'étudier sur le Nénuphar blanc [fig. 179]) celui des pétales aux étamines. Beaucoup de carpelles (parmi lesquels nous citerons



179.

ceux du Bagueaudier et surtout du *Sterculia plataniifolia*) se présentent comme une véritable feuille repliée sur elle-même. Les formes des feuilles et des parties de la fleur sont donc quelquefois presque identiques, et d'autres fois, quoique si différentes en apparence, se lient par des transitions insensibles.



180

179. Fleur du Nénuphar (*Nymphaea alba*), vue d'en haut et plusieurs fois moindre que nature. — *cccc* Les quatre folioles du calice. — *pppp* Pétales. — *e* Étamines. — *s* Pistil. — On peut suivre les dégradations de forme des parties de l'extérieur à l'intérieur, et d'ailleurs on a placé séparément à côté une série de folioles modifiées, depuis la verte du calice *c* et la blanche de la corolle *p* 1, jusqu'aux étamines, de plus en plus caractérisées par la différence de la forme *e* 4, 5.

180. Partie centrale de la fleur du Tulipier (*Liriodendron tulipifera*), composée de

si elles sont disposées à différentes hauteurs, la ligne qui passe par leurs insertions successives forme une spirale. Ces spirales s'aperçoivent clairement, pour peu que les parties se multiplient sur un axe allongé, comme les folioles calicinales des *Camellias*, les étamines et carpelles des *Magnolias* et du Tulipier (fig. 180, *c*).

4° La nature nous montre assez souvent dans des fleurs monstrueuses le retour de ces parties à la forme et à la couleur des feuilles, tantôt complet et tel qu'à la place du pétale ou du carpelle on a une feuille véritable, tantôt incomplet et tel qu'on a des parties ambiguës et intermédiaires, demi-feuilles, demi-pétales ou demi-étamines.

On conclut de ces rapports si nombreux, que la fleur est un amas de feuilles modifiées et rapprochées sur un axe raccourci ou presque nul, une véritable rosette (§ 136).

Mais ces nouvelles feuilles qui constituent les parties de la fleur diffèrent des véritables, non-seulement par leur forme, leur couleur et par quelques points de leur structure intime; elles en diffèrent en outre en ce qu'elles ne produisent jamais à leur aisselle de nouveaux bourgeons, non plus que l'axe qui les porte. Cet axe ne peut donc ici se ramifier ni s'allonger ultérieurement. C'est là une différence essentielle entre les feuilles de la fleur et celles du reste de la plante. La végétation des branches chargées de feuilles devra se continuer indéfiniment par la production de nouveaux bourgeons, si la mort, l'avortement ou quelque cause étrangère ne viennent l'arrêter. La végétation d'une branche chargée d'une fleur à son extrémité s'arrête naturellement à ce bourgeon terminal d'une nouvelle sorte et qui n'en produit pas d'autres.

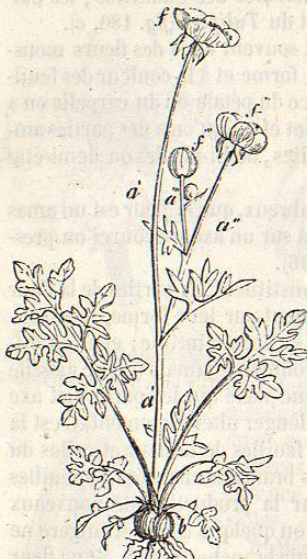
INFLORESCENCE.

§ 237. On nomme *inflorescence* l'arrangement des fleurs sur le rameau qui les porte, et par conséquent des unes par rapport aux autres. Son examen se lie intimement à celui de la ramification et le complète, puisqu'elle en est la terminaison vraie et nécessaire. Nous devons donc ici avoir bien présents à la pensée toutes les notions et tous les termes que nous avons exposés précédemment au chapitre de la ramification.

§ 238. Tantôt une seule fleur *f* se développe immédiatement à l'extrémité de la tige ou axe primaire (fig. 181, *a'*); tantôt c'est à l'extrémité d'un axe secondaire *a''*, tertiaire *a'''*, ou d'un autre

carpelles *cc*, dont l'ensemble forme le pistil. Ils couvrent la partie supérieure d'un axe *a*, et au-dessous s'insèrent de nombreuses étamines desquelles on a laissé quelques-unes *ee*, et enlevé d'autres dont les insertions ont laissé de petites cicatrices sur l'axe en *a*. Ces étamines sont hypogynes et extrorses

ordre *a'''*. Les feuilles situées au-dessous d'elle ont conservé leur nature; quelquefois aussi elles ont commencé à se modifier dans leur forme et leur couleur, sans produire à leur aisselle aucun bourgeon soit foliacé, soit floral. Dans tous ces cas on dit que la fleur est *solitaire*.



181.

des fleurs; il signifie aussi un ensemble de fleurs qui ne sont pas séparées les unes des autres par des feuilles proprement dites.

Dans ce groupe de fleurs, les diverses parties prennent avec des apparences nouvelles des noms nouveaux : les *feuilles* modifiées, que souvent on appelle *florales*, celui de *bractées* (fig. 184, *b b b*); les rameaux qui ne portent que des bractées et des fleurs, celui de *pédoncules* (*a' a''*). Dans les groupes ramifiés, on distingue parmi ceux-ci les derniers rameaux, ceux qui portent chacun immédiatement une fleur, sous le nom de *pédicelles* (*a''' a''''*). Souvent les dernières bractées ne présentent pas de rameaux à leur aisselle, et

181. Un pied de Renoncule bulbeuse (*Ranunculus bulbosus*). — On voit son axe *a'* renflé à sa base en un bulbe *b*, d'où partent inférieurement des racines, et supérieurement des feuilles radicales, et terminé à son extrémité par une fleur épanouie *f*. — Vers son milieu il porte une feuille de l'aisselle de laquelle part un axe secondaire *a'*, terminé par une fleur *f'* un peu moins avancée que *f*. — *a''* porte une feuille et un axe tertiaire terminé par un bouton *f''*; et *a'''* une quatrième feuille à peine développée, à l'aisselle de laquelle on aperçoit un autre bouton encore moins avancé, et dont l'axe n'a pas encore commencé à s'allonger.

l'on peut trouver aussi des pédicelles munis au-dessous de la fleur de plusieurs petites bractées, qu'on désigne dans les descriptions par le diminutif de *bractéoles*. Comme leur nature est évidemment la même que celle des autres, et que, dans quelques cas, on voit des fleurs se développer aussi à leur aisselle, de sorte que le pédicelle ainsi chargé de plusieurs fleurs cesse d'en être un, il vaudra mieux réserver ce nom au dernier entre-nœud du pédoncule florifère, et le pédicelle sera caractérisé non-seulement par la fleur qui le termine, mais par l'absence de toute bractée.

Quand nous aurons à décrire une inflorescence, nous devons d'abord indiquer ses rapports avec le reste de la plante, avec les feuilles proprement dites : elle partira de l'aisselle d'une de celles-ci ou terminera un rameau ; elle sera *axillaire* ou *terminale*, située plus ou moins haut sur le végétal, se détachant de sa partie feuillée dans une étendue plus ou moins grande, etc., etc. Nous devons ensuite l'examiner indépendamment du reste de la plante et dans la relation de ses différentes parties en elle-même. La traitant alors comme un tout séparé, nous y nommerons axe primaire le pédoncule commun, que les auteurs ont souvent appelé *rachis*, celui d'où naissent tous les autres ; et ceux-ci, axes secondaires, tertiaires, etc., suivant l'ordre dans lequel ils se montrent. Or la plupart des modifications que nous a offertes la ramification des axes portant des feuilles se retrouvent dans celle des axes florifères, avec cette différence qu'il ne faut pas perdre de vue : c'est que, dans les premiers, chaque axe se continue indéfiniment par la production de bourgeons terminaux, et ne s'arrête que par leur suppression ; que, dans les seconds, au contraire, c'est la production d'une fleur qui l'arrête, et que, quand il n'en vient pas une pour le terminer, il rentre véritablement dans la classe des premiers.

§ 260. L'axe primaire de l'inflorescence peut donc : 1^o être terminé par une fleur ; dans ce cas, il s'arrête là, et l'inflorescence ne continue à s'étendre qu'au moyen des axes secondaires, qui s'arrêtent, bornés à leur tour par la production d'une fleur terminale, puis des axes tertiaires, et ainsi de suite ; 2^o ne pas être arrêté dans son allongement par la production de la fleur qui viendra terminer seulement ou les axes secondaires, ou les axes tertiaires, etc.

De là deux grandes classes d'inflorescences, les *définies*, ou *terminées*, les *indéfinies* ou *indéterminées* : les premières, où l'axe primaire porte immédiatement une fleur ; les secondes, où il ne porte de fleurs que médiatement à l'extrémité des axes d'un ordre moins élevé.

Nous avons donc ici les deux grandes modifications que nous avait déjà présentées la ramification de la tige, et nous allons observer la même analogie dans les ramifications secondaires, qui dé-

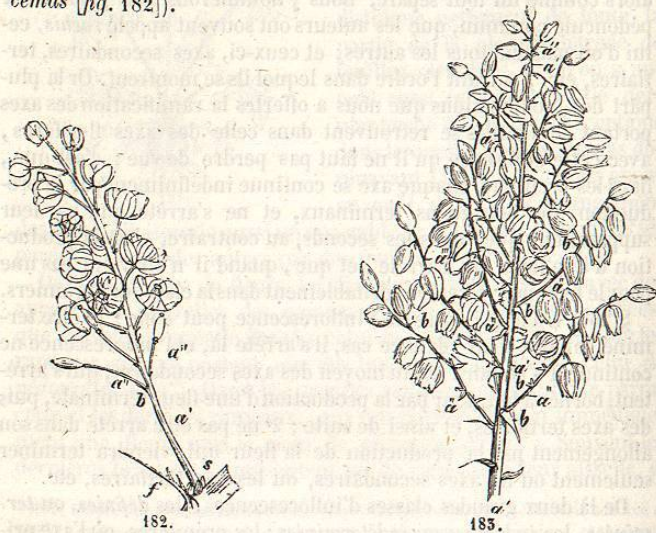
pendront de même du nombre de fois que l'axe se ramifie avant de se terminer, de la longueur relative de ces axes d'ordres différents, de l'avortement régulier d'un certain nombre d'entre eux, etc.

Ces considérations, qu'on doit surtout à M. Roepér, ont permis d'apporter un peu plus de rigueur dans la définition des inflorescences, qui auparavant était trop souvent vague et confuse. Tout en gardant les mots anciennement admis et en cherchant à leur conserver, autant que possible, leur première valeur, on a été forcé de la changer un peu pour la rendre plus fixe et plus précise. Définissons donc ces mots, en examinant successivement les deux classes d'inflorescence que nous avons reconnues.

INFLORESCENCES INDÉFINIES.

§ 261. Nous avons un axe primaire allongé sans fleur.

Les axes secondaires peuvent être terminés chacun par une fleur, et dans ce cas à eux s'arrête l'inflorescence. Si alors ils sont tous à peu près de même longueur, on a ce qu'on appelle une *grappe* (*racemus* [fig. 182]).



182. Grappe de l'Épine-vinette (*Berberis vulgaris*). — On la voit naître à l'aisselle d'une feuille *f* changée en piquant, et qui a conservé ses deux stipules *s*. — *a'* Axe primaire d'où partent de petites bractées *b* alternes, et à leurs aisselles des axes secondaires *a''* que termine la fleur. On peut suivre l'évolution graduelle de ces fleurs de la base au sommet; les inférieures commencent à être en fruit, celle du haut sont encore en bouton, celles du milieu épanouies.

183. Panicule de l'*Yucca gloriosa*. — *a'* Axe primaire ou rachis. — *a''* Axes secon-

FLEUR. INFLORESCENCES INDÉFINIES.

D'autres fois tous les axes secondaires, ou seulement quelques-uns d'entre eux, les inférieurs ordinairement, ne se terminent pas par une fleur, mais émettent latéralement des axes tertiaires: ceux-ci peuvent se ramifier à leur tour. Dans tous les cas, la grappe ainsi composée prend le nom de *panicule* (*panicula* [fig. 183]). Sa forme générale la plus habituelle est la pyramidale, par le développement inégal de ses pédoncules, plus grand dans les inférieurs et d'autant moindre qu'on les observe plus haut. Mais quelquefois les pédon-



184.

cules du milieu sont plus longs que ceux des deux extrémités, et la panicule porte alors le nom de *thyrs*e (*thyrsus*).

§ 262. Si, au lieu de pédoncules de longueur à peu près égale ou diminuant de bas en haut d'une manière presque insensible, on

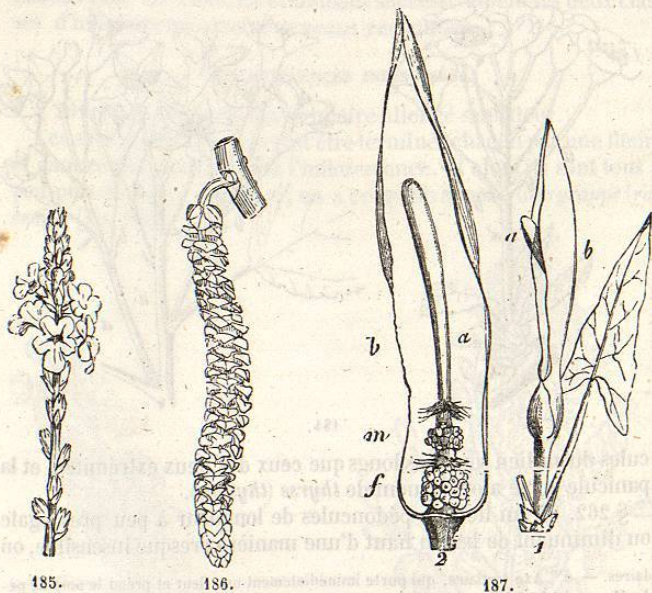
daires. — *a'''* Axe tertiaire, qui porte immédiatement une fleur et prend le nom de pédicelle. — *b b b* Bractées de divers ordres de l'aisselle desquelles partent ces axes. — On voit que cette inflorescence résulte d'une série de grappes sur un axe commun *a'*, qu'elles sont d'autant plus développées et plus précoces qu'on les observe plus bas, et que dans chaque grappe les fleurs sont aussi d'autant plus avancées qu'elles sont plus inférieures.

184. 1. Corymbe simple du Cerisier de Sainte-Lucie (*Cerasus Mahaleb*). — *a'* Axe primaire, d'où naissent les bractées *b* alternes, émettant à leurs aisselles les axes secondaires *a''* *a''* qui portent chacun immédiatement une fleur et prennent le nom de pédicelles. On peut suivre l'évolution graduelle de ces fleurs de dehors en dedans; la plus intérieure est encore à l'état de bouton. — Ce corymbe est né à l'aisselle d'une feuille déjà tombée, et termine un rameau avorté où l'on voit les feuilles inférieures à l'état d'écaillés *e*.

2. Corymbe composé de l'Alisier des bois (*Crataegus torminalis*). — *a'* Axe primaire. — *a''* Axes secondaires. — *a'''* Axes tertiaires portant immédiatement les fleurs ou pédicelles. — *b b b* Bractées.

trouve les inférieurs beaucoup plus longs que les supérieurs, et dressés de sorte que tous ne portent fleur qu'arrivés à la même hauteur à peu près, et que l'ensemble des fleurs forme ainsi une sorte de parasol à rayons inégaux, on a ce qu'on appelle un *corymbe* (*corymbus*, simple (fig. 184, 1), ou composé (fig. 184, 2), suivant que les fleurs sont portées sur les axes secondaires ou sur des pédoncules ramifiés un plus grand nombre de fois.

§ 263. Supposons maintenant les axes secondaires extrêmement raccourcis, tellement que l'axe primaire se trouve ainsi chargé sur



ses côtés de toutes les fleurs, qui, sur la grappe, étaient écartées de lui de toute la longueur de ces axes secondaires, et qui ici semblent

185. Extrémité de l'épi de la Verveine commune (*Verbena officinalis*). — On voit les fleurs inférieures déjà passées à l'état de fruit, celles du milieu épanouies, celles du sommet en bouton.

186. Chaton de Noisetier. — Les bractées, réduites à l'état d'écaillés, sont rapprochées de telle sorte que leurs dispositions spirales peuvent s'apercevoir. On voit saillir entre elles le bout des étamines des fleurs mâles qui leur correspondent.

187. Spadice du Pied-de-veau (*Arum vulgare*). — 1. Enveloppe de sa spathe *b* roulée en cornet et qui en laisse sortir l'extrémité *a*. — 2. Le même, dont la spathe a été coupée dans sa longueur de manière à laisser voir tout l'axe *a* chargé d'un amas de fleurs femelles *f* en bas, et d'un amas de fleurs mâles *m* un peu plus haut.

reposer immédiatement sur lui, ou, en un seul mot, sont sessiles : ce sera un *épi* (*spica* [fig. 185]). On le dira composé, si l'axe primaire en porte de secondaires, eux-mêmes allongés et non terminés, mais chargés de fleurs latérales et sessiles.

On a distingué par des noms différents des épis offrant certains caractères particuliers et propres à certaines classes ou familles de plantes, comme le *chaton* (*amentum*), épi simple qui tombe en se désarticulant après la floraison et est formé de fleurs toutes d'un même sexe, ordinairement mâles (fig. 186) ; le *spadice* (*spadix* [fig. 187]), épi de monocotylédone enveloppé à sa base d'une grande bractée, qu'on nomme *spathe*, et dont les fleurs extrêmement rapprochées se trouvent comme incrustées dans un axe épais, le plus ordinairement simple, quelquefois rameux, comme dans les Palmiers, où il prend alors le nom de *régime*.

§ 264. Faisons maintenant une supposition contraire à la précédente, savoir, que la partie de l'axe primaire d'où partent les secondaires s'est raccourcie, ou plutôt ne s'est pas allongée, au point de paraître presque nulle (fig. 188, *a'*) ; tandis que les secondaires *a''*, qui prennent le nom de *rayons*, se sont bien développés. Alors ordinairement, partant ensemble, ils s'allongent à peu près également, et, s'ils se terminent chacun par une fleur, ces fleurs, portées à la même hauteur, forment par leur ensemble une sorte de parasol à rayons égaux, et qu'on nomme *ombelle* (*umbella* [fig. 188, *o' o' o'*]). Celle-ci est donc une grappe à axe primaire presque nul dans laquelle, par l'effet de ce raccourcissement, le rapport des pédoncules les uns aux autres se trouve changé, les supérieurs devenant intérieurs, les inférieurs devenant extérieurs dans l'ombelle. On dit qu'elle est *stipitée*, si l'axe



188. Plusieurs ombelles *o'* de l'*Aralia racemosa*. — *a* Axe général ou sommet de la branche, terminé lui-même par une ombelle plus avancée que les autres. — *a' a'* Axes naissant du précédent, et secondaires par rapport à lui, mais portant chacun une inflorescence et primaires par rapport à elle. — *a'' a''* Axes secondaires ou rayons des ombelles. — *b b* Bractées alternes sur l'axe général. — On peut remarquer à l'ais-selle de l'une d'elles en *d* deux axes du même ordre partant l'un au-dessus de l'autre par suite d'un double bourgeon. — *i i i* Bractées en verticilles sur les axes de chaque inflorescence, *y* formant un involucre.

primaire atteint une certaine longueur avant de donner naissance aux secondaires; qu'elle est *sessile*, si cette partie inférieure manque elle-même. Les pédoncules secondaires peuvent eux-mêmes, au lieu de porter fleur, se ramifier d'après le même principe (fig. 189), et l'on a ainsi plusieurs ombelles secondaires ou *ombellules* (*o''*), disposées en une ombelle générale ou composée: elle est à la simple ce que la panicule est à la grappe.



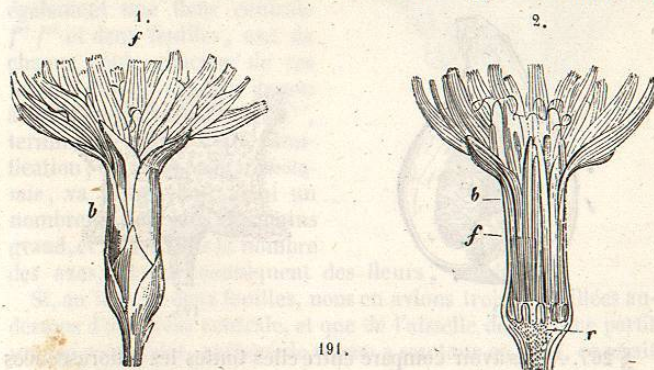
Lorsque d'un axe primaire extrêmement court et comme nul partent plusieurs pédoncules secondaires grêles qui, au lieu de s'élever, de diverger et d'étaler ainsi les fleurs qui les terminent en une sorte de parasol, s'approchent et se pressent en manière de gerbe, et souvent même penchent tous d'un même côté dans le cas où ils ont une certaine longueur, il est bon de distinguer cette disposition de l'ombelle, et l'on peut lui donner le nom de *faisceau* ou *fascicule* (*fasciculus* [fig. 161, f]). Ces faisceaux se présentent le plus souvent sessiles à l'aisselle des feuilles ou des bractées.

§ 265. Enfin les axes secondaires peuvent ne pas s'être allongés, non plus que la partie du primaire d'où ils partent; et alors, nécessairement, toutes les fleurs se trouvent rapprochées en une sorte de disque ou de boule, où les extérieures représentent celles qui se-

189. Ombelle composée de la Carotte. — *a'* Axe primaire réduit dans l'inflorescence à une surface convexe. — *a''* Axes secondaires ou rayons de l'ombelle générale portant chacun une ombelle *o''*. — *a'''* Axes tertiaires ou rayons des ombellules. — *b* Bractées pinnatifidées en verticilles et formant l'involute général. — *b'* Bractées simples formant les involuclles.

raient en bas sur l'axe allongé; les intérieures, celles qui seraient en haut. On nomme cette disposition tête ou *capitule* (*capitulum* [fig. 190]). Le capitule, comme l'ombelle, peut être sessile ou pédonculé.

On a donné un nom particulier, celui de *calathide* (*calathis*), à une modification du capitule dépendante de celle du sommet florifère de l'axe primaire. Ce sommet s'est épaissi et élargi de manière à offrir à l'insertion des fleurs une grande surface, plane, concave ou convexe. On en voit tous les exemples dans les fleurs vulgairement appelées composées,



et qui ne sont autre chose qu'un amas de petites fleurs ainsi réunies en une masse qui, au premier aspect, offre l'apparence d'une fleur unique et grande, comme sont celles de la Chicorée ou de la Scorsonère (fig. 191, 1), du Chardon ou du Soleil. Chacun se rappellera facilement, dans ce dernier, la tige dilatée à son extrémité en un plateau arrondi et charnu, tout chargé de fleurettes jaunes. Ce plateau (fig. 191, 2 r) florifère a reçu divers noms: autrefois, celui de *réceptacle*, plus récemment celui de *phoranthé* ou

190 Un capitule de la Fleur des veuves (*Scabiosa atropurpurea*).—On peut voir comment la floraison est d'autant moins avancée qu'on observe les fleurs plus près du centre.

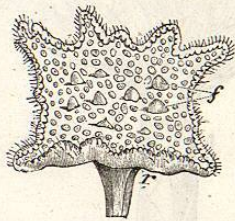
191. 1. Capitule entier de la Scorsonère (*Scorsonera hispanica*). — 2. Le même, coupé verticalement de manière à montrer le sommet du pédoncule élargi en un réceptacle *r* qui porte des fleurs *f* sur sa surface. Celles de la circonférence sont déjà épanouies, celles du milieu encore à l'état de bouton. — *b* Bractées imbriquées formant l'involute.

de *clinanthe* (d'après l'étymologie, support ou lit des fleurs).

§ 266. Nous venons de dire que sa surface est quelquefois concave. Cette concavité est ordinairement superficielle et très-évasée; mais d'autres fois elle s'enfonce davantage, en manière de coupe ou même d'urne : enfin ses bords peuvent se rapprocher et se toucher, de manière qu'elle forme une cavité complètement close. C'est ce qu'on observe dans la Figue (fig. 192), et c'est pourquoi les personnes étrangères à la botanique ne connaissent pas ses fleurs, insérées sur toute la surface intérieure du réceptacle refermé au-dessus d'elles, et qui ne laisse apercevoir au dehors que sa surface extérieure, verte et conformée en poire. Dans d'autres plantes de la même famille, on trouve toutes les transitions depuis cette cavité close, où sont cachées les fleurs de la Figue, jusqu'au réceptacle évasé du *Dorstenia* (fig. 193), qui les porte à découvert.



192.



193.

§ 267. Après avoir comparé entre elles toutes les inflorescences que nous venons d'exposer, on voit qu'elles ne diffèrent, ainsi que nous l'avions annoncé, que par le développement ou l'avortement de certains axes et par leur longueur relative. Cela est tellement vrai qu'il est facile de donner de chacune de ces inflorescences une définition qui ne soit qu'un terme de comparaison avec toute autre. Ainsi on pourra dire que la grappe est un épi à fleurs pédicellées; l'épi, une grappe à fleurs sessiles; l'ombelle sessile, une grappe sans rachis ou axe primaire; le capitule, une grappe où les axes sont supprimés, ou un épi où le rachis est nul, ou encore une ombelle sans rayons; l'ombelle, un capitule à fleurs pédicellées, etc.

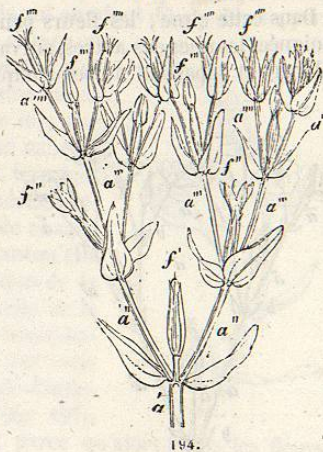
192. Une Figue coupée dans sa longueur, de manière à montrer ses fleurs *f* insérées sur toute la surface interne du réceptacle *r*.

193. Inflorescence du *Dorstenia contrayerva*, où les fleurs *f* sont à demi plongées dans un réceptacle *r*, légèrement concave, sur la surface duquel on voit saillir leurs extrémités.

INFLORESCENCES DÉFINIES.

§ 268. C'est dans les plantes à feuilles opposées que l'inflorescence définie se montre le plus fréquente et le plus régulière. Nous commencerons donc son étude dans une de ces plantes : par exemple, dans une Gentianée, la Petite Centaurée (fig. 194).

L'axe primaire *a'* se termine plus ou moins haut, par une fleur *f*. Immédiatement ou un peu plus bas au-dessous d'elle il portait une paire de feuilles, de l'aisselle de chacune desquelles part un axe secondaire *a'' a''*, dont le sommet porte également une fleur centrale *f'' f''* et deux feuilles, une de chaque côté; chacune de ces feuilles émet à son tour de son aisselle un axe tertiaire *a''' a'''*, terminé de même. Cette ramification, qu'on appelle *dichotomie*, va se répétant ainsi un nombre de fois plus ou moins grand, et chaque fois le nombre des axes, et par conséquent des fleurs, est doublé.



194.

Si, au lieu de deux feuilles, nous en avons trois verticillées au-dessous d'une fleur centrale, et que de l'aisselle de chacune partit un axe secondaire, partagé de même à son tour en trois, ce serait une *trichotomie*. Nous pourrions avoir encore un nombre plus grand de feuilles et d'axes verticillés.

Nous n'avons pas décrit plus tôt ces modes de ramification, puisqu'ils se montrent avec les fleurs, et se lient par conséquent à l'inflorescence. Quelquefois cependant les axes, sans être limités par une fleur (qui avorte alors préalablement), peuvent s'arrêter ainsi à chaque production d'axes nouveaux, et l'on a une suite de bifurcations, ou, beaucoup plus rarement, de trifurcations successives, accompagnées de feuilles sans fleurs.

194. Sommet d'un pied de Petite Centaurée (*Erythraea Centaurium*).— *a'* Axe primaire. — *a'' a''* Axes secondaires au nombre de deux. — *a''' a''' a'''* Axes tertiaires au nombre de quatre. — *a'''' a'''' a''''* Axes quaternaires au nombre de huit. — *f* Fleurs. — *a* désigné celles qui terminent chacun des différents axes précédents par le même signe que lui. On voit les fleurs d'autant plus avancées qu'elles appartiennent à un axe d'un ordre plus élevé: *f* à l'état de fruit; *f'* épanouies; *f'' f''* en bouton.