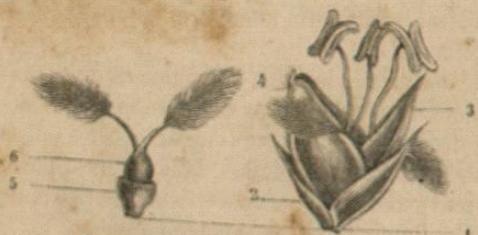


Ainsi, on appelle *glume* (*gluma*) (Fig. CLV, 3, 4), dans les Graminées, les deux écail-

Fig. CLV.



les, de forme très-variée, qui sont les plus voisins des organes sexuels. Quelquefois ces deux paillettes sont soudées en une seule, qui alors est bifide, comme dans l'*alopecurus*, le *cornucopia*. Les deux autres paillettes qui sont en dehors de la *glume* (1, 2) constituent la *lépicène* (*lepicena*). Leur nombre varie d'une à deux. Ainsi, il y en a une dans l'*agrostis canina*, L.; deux dans le plus grand nombre des *agrostis*, le *cynodon*, etc. Souvent, en dehors des organes sexuels, on trouve un ou deux petits corps de forme très-variable; ils portent le nom de *paléoles*, et leur ensemble constitue la *glumelle* (*glumella*) (Fig. CLV, 5).

Lorsque, dans les Graminées, deux ou un plus grand nombre de fleurs sont réunies de manière à former une sorte de petit épi nommé *épiet* (*spicula*) ou *lodicule*, leur enveloppe commune reçoit également le nom de *lépicène*; elle peut être *unipaléacée*, comme dans le *lolium*, ou *bipaléacée*, comme dans le *poa*, ou *multipaléacée*, comme dans quelques espèces d'*uniola*. Il résulte de là que chaque petite fleur en particulier est dépourvue de *lépicène* propre, et n'est entourée que d'une *glume*, qui, dans ce cas, est toujours *bipaléacée*. On dit que l'*épiet* ou la *lépicène* est biflore, triflore, etc., suivant le nombre des fleurs qu'il renferme.

CHAPITRE II.

DE L'INFLORESCENCE.

On donne le nom d'*inflorescence*, soit à la disposition générale ou à l'arrangement que les fleurs affectent sur la tige ou sur les autres organes qui les supportent, soit à une réunion plus ou moins considérable de fleurs diversement groupées.

On doit à M. Røper, professeur de botanique à Bâle, un excellent Mémoire sur cette partie de l'organographie végétale, et dont nous consignerons ici les principaux résultats. Cet ingénieux botaniste est le premier qui ait su porter l'ordre et la lumière dans un sujet jusqu'alors fort obscur et fort embrouillé.

CLV. Épiet d'une graminée (genre *Agrostis*). 1, 2. Valves de la *lépicène*. 3, 4. Écailles de la *glume*. 5. *Glumelle*. 6. Pistil.

Plus récemment MM. Bravais ont successivement publié sur le même sujet (*Ann. se. nat.* VII, p. 193) un travail extrêmement étendu, et dans lequel on trouve des faits très-nombreux, étudiés et comparés avec beaucoup de précision et de sagacité.

L'inflorescence est une des parties les plus compliquées de l'organographie. Néanmoins nous nous efforcerons d'en présenter ici des notions aussi simples et claires qu'il nous sera possible, sans entrer dans des détails qui nous paraîtraient superflus dans un livre purement élémentaire. Nous renvoyons aux ouvrages spéciaux sur ce point les personnes qui voudraient approfondir davantage ce sujet.

La fleur, considérée physiologiquement, est un bourgeon formé communément de quatre verticilles de feuilles diversement modifiées, et très-rapprochés les uns des autres. Le pédoncule de la fleur n'est qu'un rameau très-court; et comme la fleur est constamment placée au sommet de ce rameau, on peut dire, d'une manière générale, que la fleur est toujours *terminale*.

Quand on étudie l'arrangement ou le groupement des fleurs, on voit que tantôt elles naissent de l'aisselle de feuilles florales ou de bractées, en un mot qu'elles sont latérales relativement à la branche qui les supporte toutes, ou bien qu'une d'elles est la terminaison de l'axe principal, qui ne peut se continuer au delà: ce sont là les deux modes essentiels sous lesquels se présente l'inflorescence. Dans le premier cas, qui est de beaucoup le plus fréquent, on dit que l'inflorescence est *axillaire* ou à évolution *indéfinie*; dans le second, l'inflorescence est *terminée* ou à évolution *définie*. Quand l'inflorescence est indéfinie, en général l'épanouissement des fleurs commence par celles qui sont situées le plus en dehors, ou en bas de l'inflorescence, et la floraison est dite *centripète*, parce qu'en effet elle marche de l'extérieur vers le centre de la réunion; elle est au contraire *centrifuge*, quand l'inflorescence est terminée, parce que ce sont les fleurs du centre qui s'épanouissent les premières.

Nous venons de dire qu'en général les fleurs naissent à l'aisselle des feuilles ou des bractées, c'est-à-dire qu'elles sont *axillaires*. Cependant elles sont quelquefois *terminales*, c'est-à-dire qu'elles terminent l'axe primaire ou ses ramifications. Ainsi, dans la tulipe, la fleur est bien réellement terminale, et occupe le sommet de l'axe primaire et unique; dans la pivoine, l'axe primaire et ses ramifications sont chacune terminées par une fleur, qui, dans ce cas, est également terminale.

L'inflorescence présente un grand nombre de variations quand on l'étudie dans l'ensemble du règne végétal. Ainsi le lilas, le plantin, les chardons, la carotte, etc., offrent des modes d'inflorescence qui diffèrent beaucoup les uns des autres. En réunissant ensemble tous ceux qui offrent les mêmes caractères, on a ainsi formé certains groupes d'inflorescence à chacun desquels on a donné un nom spé-

cial. Nous allons les étudier tout à l'heure, en les groupant en deux classes, savoir : 1° les inflorescences indéfinies ou axillaires ; 2° les inflorescences définies et terminées.

§ 1. Inflorescence axillaire ou indéfinie.

C'est celle qu'on observe le plus fréquemment. L'évolution de ses fleurs commence toujours par les plus extérieures ; elle est centripète.

Tantôt les fleurs se développent à l'aisselle de feuilles qui ne se sont pas modifiées, c'est-à-dire qui ont conservé leurs caractères communs ; l'inflorescence n'a pas, dans ce cas, reçu de nom particulier ; mais le plus souvent les fleurs sont nées à l'aisselle de bractées réduites quelquefois à la forme de simples écailles et portées sur des rameaux nus, bien distincts de ceux qui portent les feuilles : c'est dans ce cas que les différents modes d'inflorescence ont reçu des noms spéciaux.

A. Feuilles non modifiées.

Quand les fleurs naissent à l'aisselle des feuilles, elles sont simplement *axillaires* (*flores axillares*), et leur position générale sur la tige est la même que celle des feuilles, c'est-à-dire que, comme elles, elles peuvent être *alternes*, *opposées*, ou *verticillées*. Cependant très-souvent, avec des feuilles opposées, les fleurs sont simplement alternes, parce que des deux feuilles opposées une seule donne naissance à un bourgeon floral. Exemple : la grande et la petite pervenche.

Les fleurs axillaires peuvent être ou *sessiles*, c'est-à-dire sans pédoncule marqué, ou *pédonculées*, ou munies d'un pédoncule.

Quand il n'y en a qu'une seule à l'aisselle de chaque feuille, on dit alors qu'elles sont *solitaires*, comme dans la grande pervenche (*vinca major*), plusieurs véroniques (*veronica arvensis*, *hederifolia*, etc.). Quand il en existe deux à l'aisselle de chaque feuille, on les dit *gémées*, comme dans le sceau de Salomon, le *chamaecerasus*, etc. Les fleurs sont *ternées* ou *quaternées* quand elles naissent par trois ou par quatre du même point.

Les fleurs sont *verticillées*, lorsque, naissant à l'aisselle de feuilles également verticillées, elles forment une sorte d'anneau autour de la tige : par exemple dans l'*hippuris vulgaris*, le *myriophyllum verticillatum*.

Les Labiées paraissent au premier abord avoir des fleurs verticillées ; mais elles sont simplement disposées en deux faisceaux axillaires et opposés, qui quelquefois semblent entourer la tige ; elles ne sont réellement pas verticillées. Il ne peut y avoir de fleurs verticillées que quand les feuilles offrent elles-mêmes cette disposition.

B. Feuilles réduites à l'état de bractées.

Il est facile de remarquer que quand un nombre plus ou moins considérable de fleurs sont réunies au sommet d'une tige ou d'un rameau, les feuilles supérieures sont et plus petites et plus rapprochées : ces altérations sont quelquefois telles qu'elles ne se présentent plus que sous la forme d'écailles ou de bractées. Ce changement est évidemment dû à l'épuisement que la plante éprouve dans ses parties supérieures, et parce qu'une grande partie des suc nourriciers est absorbée par les bourgeons floraux ou les fleurs, et sert au développement des parties qui les composent. Ici, comme dans le cas précédent, l'évolution des fleurs commence toujours par les plus inférieures ou les plus extérieures. Elle est *centripète*. Le développement des fleurs dans ce mode d'inflorescence est en quelque sorte indéfini, puisque la partie supérieure de la tige tend constamment à s'allonger et à produire de nouvelles fleurs, et que son éloungation ne s'arrête que par épuisement : elle se termine alors en pointe par avortement des fleurs et des bractées.

Tantôt les fleurs sont portées sur les rameaux secondaires, tantôt au contraire les rameaux se ramifient une ou plusieurs fois, et c'est sur leurs dernières divisions que les fleurs sont placées.

* Fleurs placées au sommet des axes secondaires.

† Fleurs pédonculées.

1° L'axe primaire est allongé, les axes secondaires simples, à peu près égaux et uniflores, sont superposés le long de l'axe primaire : c'est une *grappe* (*racemus*, *flores racemosi*) ex. : le groseillier rouge (*ribes rubrum*) (Fig. CLVI), beaucoup d'orchis, le muguet, etc.

Les fleurs de la grappe peuvent être plus ou moins nombreuses, écartées les unes des autres ou rapprochées et serrées ; les bractées peuvent être petites ou très-grandes et recouvrant en partie les fleurs elles-mêmes, etc., etc.

2° Les axes secondaires naissent des parties latérales de l'axe primaire ; les inférieurs sont plus longs, et cependant tous s'élèvent à peu près à la même hauteur

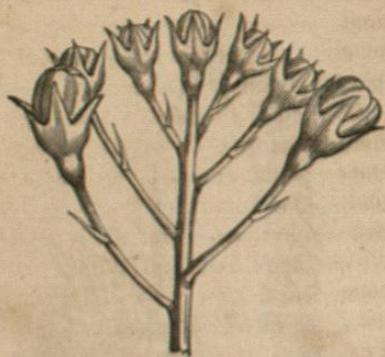
Fig. CLVI.



CLVI. Grappe simple du groseillier à grappes (*Ribes rubrum*).

pour former une surface convexe : c'est le *corymbe simple*. Ex. :

Fig. CLVII.



plusieurs Rosacées, le poirier (Fig. CLVII), l'arbre de Sainte-Lucie (*prunus mahaleb*).

3° Tous les axes secondaires naissent du sommet de l'axe primaire et s'élèvent à peu près à la même hauteur en divergeant plus ou moins : c'est un *sertule* ou *ombelle simple* (*sertulus, flores sertulati*). Ex. : les primevères, les *allium*, le *butomus umbellatus*, les *astrantia* (Voy. Fig. CLI, p. 315), etc. Les

bractées qui accompagnent la base des axes secondaires sont réunies circulairement et constituent un involucre, très-varié dans sa forme et sa composition.

†† Fleurs sessiles.

4° L'épi (*spica, flores spicati*). Les fleurs sont sessiles le long d'un axe primaire allongé. Ex. : les plantains, les *elytraria* (Fig. CLVIII). Ainsi, l'épi ne diffère de la grappe que par l'extrême brièveté des pédoncules ou axes secondaires, ce qui fait paraître les fleurs sessiles.

Les fleurs de l'épi peuvent, comme celles de la grappe, être plus ou moins nombreuses, plus ou moins serrées, écartées ; de là les expressions d'épi *multiflore, pauciflore, lâche, dense, cylindrique*, etc.

Beaucoup de Graminées comme le blé, l'orge, le seigle, etc., ont une inflorescence que l'on a longtemps confondue à tort avec l'épi. Si nous examinons le froment, par exemple, nous voyons que l'axe commun porte à droite et à gauche un certain nombre de petits groupes de fleurs, qu'on a nommés des *épillettes* (*spiculæ*). Ces épillettes se composent d'un axe secondaire sur lequel sont attachées un certain nombre de fleurs sessiles et alternes. Ces fleurs appartiennent, comme on voit, à un troisième degré d'évolution. Chaque épillette représente donc véritablement un épi, et l'épi du blé, du seigle, etc., réunit trois degrés d'évolution. C'est une inflorescence

CLVII. Corymbe simple du poirier (*Pyrus communis*).
CLVIII. Epi de fleurs, du genre *Elytraria*.

Fig. CLVIII.



toute particulière et qui mériterait certainement un nom spécial.

5° Le *chaton* (*amentum, flores amentacei*), épi composé de fleurs unisexuées, mâles ou femelles, dont l'axe articulé à sa base se détache et tombe tout d'une pièce. Exemple : les fleurs mâles du noyer, du coudrier (Fig. CLIX), du peuplier,

Fig. CLIX.

les fleurs mâles et femelles des saules, etc.

6° Le cône (*strobilus, conus*) est un véritable chaton, dans lequel les écailles ou bractées qui

accompagnent les fleurs femelles sont plus grandes que ces dernières, persistantes et souvent ligneuses ; par exemple, le cône des arbres verts comme les pins, les sapins, les mélèzes, etc. qui pour cette raison, sont appelés *Conifères*. Nous remarquerons cependant que le cône n'est point articulé à sa base.

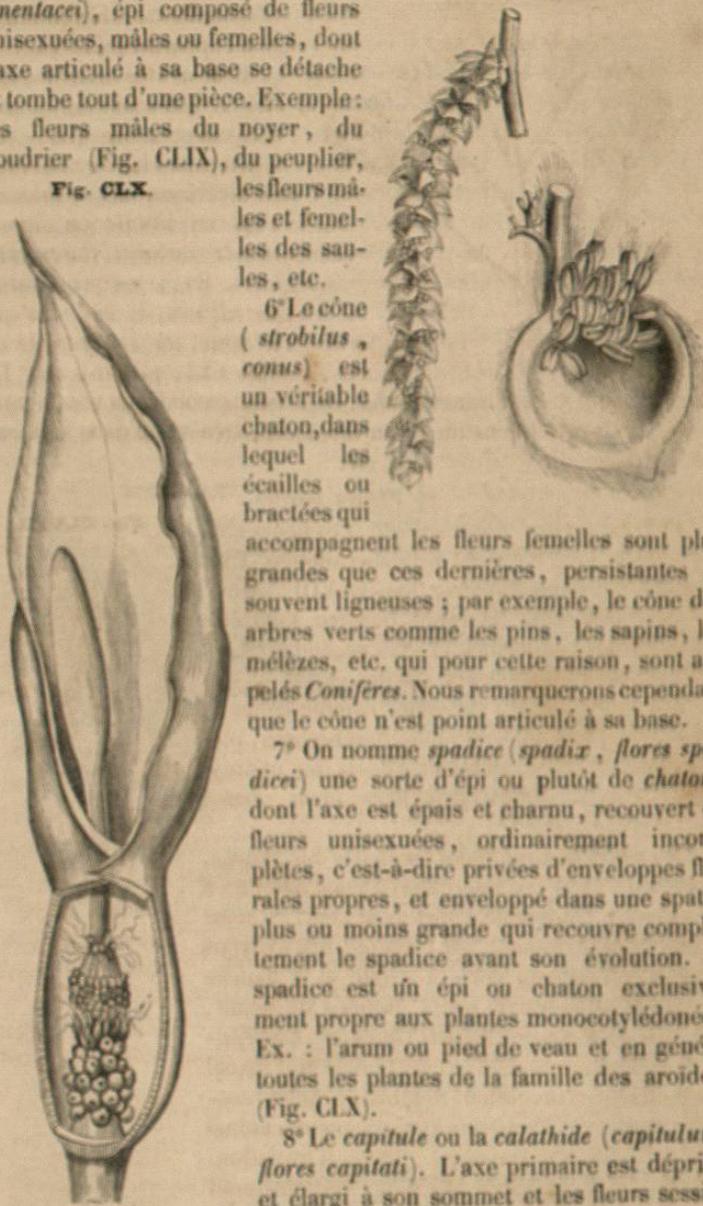
7° On nomme *spadice* (*spadix, flores spadicei*) une sorte d'épi ou plutôt de *chaton*, dont l'axe est épais et charnu, recouvert de fleurs unisexuées, ordinairement incomplètes, c'est-à-dire privées d'enveloppes florales propres, et enveloppé dans une spathe plus ou moins grande qui recouvre complètement le spadice avant son évolution. Le spadice est un épi ou chaton exclusivement propre aux plantes monocotylédones. Ex. : l'arum ou pied de veau et en général toutes les plantes de la famille des aroïdées (Fig. CLX).

8° Le *capitule* ou la *calathide* (*capitulum, flores capitati*). L'axe primaire est déprimé et élargi à son sommet et les fleurs sessiles

CLIX. Chaton mâle du charme (*Carpinus betulus*). On voit à côté une des écailles plus grossie.

CLX. Spadice de l'*Arum maculatum*. On a enlevé une partie de la base de la spathe pour faire voir la partie inférieure de l'axe portant les fleurs unisexuées.

Fig. CLIX.



sont réunies en une tête globuleuse ou hémisphérique. Ex. : les chardons, les absinthes (Fig. CLXI), le grand soleil et toutes les plantes de la famille des synanthérées.

Fig. CLXI.



Les bractées les plus extérieures d'un capitule qui n'offrent pas de fleur à leur aisselle, sont toujours beaucoup plus grandes que celles placées à l'intérieur, à l'aisselle desquelles existe toujours une fleur : elles forment un *involucre* qui peut se composer de bractées sur un ou plusieurs rangs offrant des modifications extrêmement variées; celles des fleurs intérieures sont en général plus courtes, plus minces, et quelquefois réduites à des soies ou des faisceaux de soies.

Le sommet de l'axe dilaté sur lequel les fleurs sont appliquées, se nomme le *réceptacle commun*, le *phoranthé*, ou le *clinanthé* : il peut être convexe, concave ou cylindrique, lisse ou creusé d'alvéoles, etc.

Le capitule n'est en réalité qu'un épi dont l'axe est excessivement déprimé et les fleurs très-serrées les unes contre les autres.

9° Le *sycône* (*syconus*), inflorescence singulière dans laquelle des fleurs unisexuées sont placées à la surface supérieure d'un grand réceptacle plane ou concave et clos, qui devient charnu et prend beaucoup de développement.

Ex. : le *dorstenia* (Fig. CLXII),

Fig. CLXII.



l'*ambora*, la figue. Dans le *dorstenia*, le réceptacle est plane, irrégulièrement quadrilatère, à bords relevés et comme frangés; dans l'*ambora*, il a la forme d'une coupe à ouverture un peu resserrée; dans la figue (Fig. CLXIII), il est clos et en forme de poire concave, dont toute la surface interne est garnie par les fleurs, mâles dans la partie supérieure, femelles dans le reste de la cavité du réceptacle.

Fig. CLXIII.



CLXI. Capitule de l'estragon (*Artemisia dracunculus*). b. L'involucre. 2. Le capitule fendu. a. Le réceptacle commun. b. Les folioles de l'involucre.

CLXII. *Dorstenia contrayerva*. Inflorescence en sorose. Réceptacle plane portant un grand nombre de fleurs sur sa face supérieure.

CLXIII. Figue, fendue suivant sa longueur. Elle se compose d'un réceptacle creux et pyriforme, dont toute la face interne est couverte de fleurs unisexuées.

** Fleurs placées au sommet des ramifications des axes tertiaires.

10° La *Panicule* (*panicula*, *flores paniculati*) se compose d'un axe primaire allongé portant des axes secondaires ramifiés terminés par les fleurs. Ex. : la vigne, le marronnier d'Inde. La panicule a ordinairement une forme presque pyramidale, c'est-à-dire que ses axes secondaires sont d'autant plus courts qu'ils sont plus supérieurs.

11° Si, au contraire, les rameaux de la partie moyenne sont les plus grands, l'inflorescence offre une forme plus ou moins ovoïde et porte alors le nom de *thyrsé* (*flores thyrsoides*), par exemple dans le lilas. Le thyrsé ne diffère en rien de la panicule.

12° Le *Corymbe composé* (*corymbium compositum*) offre des axes secondaires ramifiés à des hauteurs différentes, mais arrivant tous à peu près à la même hauteur, et présentant un ensemble de fleurs plane ou convexe. Exemple : le buisson ardent (*mespilus oxyacantha*), le sorbier, les millefeuilles, les tanaïses, etc. En général, le corymbe composé s'observe dans deux familles de plantes, les Rosacées et ce groupe des Synanthérées qui, à cause de ce mode d'inflorescence, a été nommé *Corymbifères*.

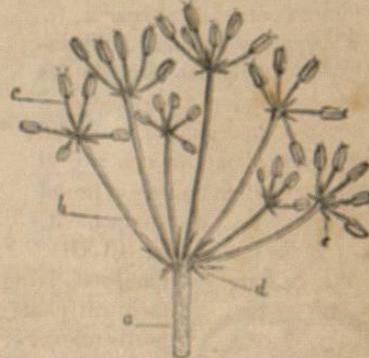
13° L'*ombelle composée* ou simplement l'*ombelle* (*umbella*, *flores umbellati*). Ombelles simples ou sertules, pédonculées, naissant du sommet tronqué de l'axe commun. Cette inflorescence caractérise une famille tout entière, celle des Ombellifères, à laquelle appartiennent entre autres la carotte, le panais, le persil, la ciguë, etc.

Dans une ombelle, les axes secondaires portent le nom de *rayons*. Chaque rayon se termine par un sertule ou ombelle simple, qu'on nomme *ombellule*, dont les axes tertiaires sont tous uniflores et simples.

À la base de l'ombelle se trouve souvent un assemblage de bractées qui constituent un involucre : à la base de chaque ombellule peut exister un *involutelle* également formé d'un nombre variable de petites bractées.

L'absence ou la présence de l'involucre et des involutelles, le nombre, la figure, la disposition des bractées qui les constituent, peuvent fournir de bons caractères pour distinguer les genres nombreux de la famille des Ombellifères.

Fig. CLXIV.



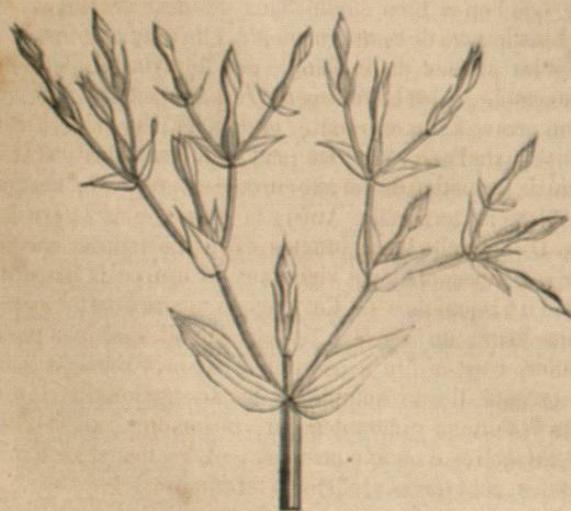
CLXIV. Ombelle composée du *Bunium bulbocastanum*. a. Le sommet de l'axe primaire. b. Les axes secondaires. c. Involutelles. d. Involucre.

§ II. Inflorescence terminée ou définie.

Ici la tige ou le rameau principal, au lieu de tendre constamment à s'allonger par son sommet, en donnant naissance à de nouvelles feuilles ou bractées d'où naissent de nouvelles fleurs, se termine par une fleur, accompagnée à sa base de deux bractées opposées, ou d'un plus grand nombre qui sont verticillées. Tantôt il naît de l'aisselle de chacune de ces deux bractées un rameau ou pédoncule, également terminé par une fleur munie de deux bractées, d'où sortent deux autres pédoncules, et ainsi de suite; de telle sorte que l'inflorescence se compose d'une suite de bifurcations offrant toujours entre elles une fleur terminale. Quand la fleur terminale est environnée de trois ou d'un plus grand nombre de bractées, il naît également un rameau de l'aisselle de chacune d'elles, et chaque rameau peut aussi offrir un développement analogue au précédent. On donne le nom général de *cyme* à cette espèce d'inflorescence. Elle se distingue de la précédente en ce que les fleurs ne naissent pas de l'aisselle d'une feuille ou d'une bractée, puisqu'elles terminent toujours le rameau, et par son mode particulier d'épanouissement. Ici, en effet, la floraison commence toujours par les fleurs centrales, c'est-à-dire qu'elle procède du centre vers la circonférence: de là le nom d'inflorescence à évolution *centrifuge*, que lui donne M. Rœper.

Prenons quelques exemples qui feront mieux comprendre ce mode d'inflorescence. La famille des Caryophyllées va nous en offrir

Fig. CLXV.

CLXV. Cime de la petite centauree (*Erythraea centaurium*).

de nombreux et de variés. Ainsi, dans le *stellaria holostea* (Fig. CLXV), plante si commune au printemps dans tous nos bois couverts, on trouve au sommet de la tige une fleur terminale accompagnée de deux feuilles opposées. De l'aisselle de chacune de ces feuilles

naît un rameau qui bientôt se termine par une fleur centrale, également accompagnée de deux feuilles, de l'aisselle desquelles s'élèvent deux rameaux offrant la même disposition, qui peut se répéter ainsi un grand nombre de fois. La cyme se compose donc ici d'une suite de bifurcations ou de dichotomies superposées, dont le nombre va sans cesse en se doublant. C'est là véritablement le type de la cyme, qui est toujours ou dichotome ou trichotome selon qu'elle appartient à une plante dont les feuilles sont opposées ou verticillées par trois. La petite centauree (*erythraea centaurium*) (Fig. CLXV) offre un mode d'inflorescence analogue à celui que nous venons de décrire dans la *stellaria holostea*.

Mais cette inflorescence peut présenter un grand nombre de modifications. Nous en indiquerons ici quelques-unes des plus importantes. Ainsi, par exemple, quelquefois l'un des deux rameaux que nous avons vus naître de l'aisselle des deux feuilles placées à la base de la fleur terminale avorte, un seul se développant et ayant ainsi l'apparence de continuer l'axe, il en résulte alors une sorte de grappe à fleurs écartées; par exemple dans le *silene gallica*. Mais ici l'axe principal n'est pas la continuation de la tige; il provient d'axes ou de rameaux d'ordre différent qui se sont successivement redressés et ont pris la place de l'axe primaire. Ce qui est remarquable, c'est que le rameau avorte alternativement et avec régularité à chaque paire de feuilles superposées.

Cette inflorescence qu'on pourrait désigner sous le nom de cyme *monotome*, pour rappeler qu'elle n'offre qu'un seul rameau axillaire, par opposition à la cyme *dichotome* ou *trichotome*, nous conduit à un autre mode que l'on a bien étudié dans ces derniers temps, et qu'on désigne sous le nom de cyme *scorpioïde*. Elle se rencontre communément dans les plantes de la famille des Boraginées, dans les *myosotis*, par exemple, et les héliotropes. C'est en quelque sorte une grappe roulée en crosse à son extrémité, et dont les fleurs n'occupent que le côté convexe de l'axe roulé. On peut expliquer de la manière suivante le mode de formation de cet axe enroulé en crosse. Ici chaque fleur est véritablement terminale. Ainsi, la fleur la plus inférieure terminait l'axe. De l'aisselle de sa bractée est né un rameau secondaire qui, par son développement vigoureux, a usurpé la place de l'axe primaire qu'il a rejeté de côté. Cet axe secondaire s'est de même terminé par une fleur; un nouveau rameau latéral s'est comporté comme le premier, c'est-à-dire a continué l'axe et a rejeté la fleur terminale sur son côté. Il est résulté de là une succession d'axes appartenant à des évolutions différentes qui, néanmoins, affectent la position et les caractères d'un axe primaire; et les fleurs, bien que paraissant latérales, sont toutes réellement terminales.

Il arrive quelquefois que dans la cyme les axes sont très-courts et les fleurs semblent au premier abord presque sessiles: on a nommé

cette inflorescence *cyme contractée*. M. Röper avait proposé le nom de *fascicule* (*fasciculus*) pour l'exprimer; telle est celle qu'on observe dans beaucoup d'espèces d'œillet, et dans la plupart des Labiées.

Telle est la manière dont M. Röper a précisé le sens du mot *cyme*. Mais jusqu'à présent on avait donné ce nom à la disposition dans laquelle les pédoncules partent d'un même point, les pédicelles étant inégaux, et partant de points différents, mais élevant toutes les fleurs à la même hauteur, comme on le remarque dans le sureau noir (*sambucus nigra*), le cornouiller (*cornus sanguinea*), etc. Le nouveau sens donné à ce nom détermine plus exactement la nature de l'inflorescence qu'il représente.

CHAPITRE III.

DE LA PRÉFLORAISON.

On entend par le mot de *préfloraison* (*præfloratio*, *æstivatio*) la manière d'être des différentes parties d'une fleur avant son épanouissement, c'est-à-dire les positions variées qu'elles affectent dans le bouton.

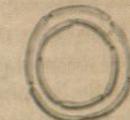
Cette considération a été longtemps négligée, et mérite cependant la plus grande attention de la part des botanistes; car la *préfloraison* est en général la même dans toutes les plantes d'une même famille naturelle. Jusqu'ici on n'a étudié que la préfloraison de la corolle; mais celle du calice et des organes sexuels n'est pas moins importante à connaître.

Depuis un petit nombre d'années on a introduit dans la science l'usage de figures idéales, qu'on nomme *diagrammes* et qui servent à exprimer l'ensemble de la préfloraison de toutes les parties d'une fleur. Ces figures sont censées représenter la coupe transversale des divers verticilles d'une fleur vue à vol d'oiseau. Elles sont excessivement utiles, et nous en ferons un fréquent usage dans le cours de cet ouvrage.

La préfloraison peut être envisagée sous trois points de vue différents: 1° dans chaque verticille en particulier pris dans l'ensemble des pièces qui le composent; 2° dans chaque pièce d'un même verticille; 3° enfin dans la position respective de deux verticilles voisins.

La position des sépales et des pétales dans le verticille calicinal et le verticille corollin présente les mêmes considérations; ce que nous dirons des premiers peut donc s'appliquer aussi aux seconds. On peut faire la même remarque soit que les pétales ou les sépales soient libres et distincts, ou que, soudés par leur base, ils forment un calice gamosépale ou une corolle gamopétale, dont les pièces sont libres seulement dans leur partie supérieure.

A. Quand les pièces d'un calice ou d'une corolle sont rapprochées bords à bords, comme les valves d'une capsule, la préfloraison est *valvaire* (*præfl. valvaris*): ex. le calice de la mauve, les sépales et les pétales des Araliacées (Fig. CLXVI), les divisions de la corolle des *asclepias*.



Cette préfloraison présente deux variétés qui ont été désignées sous des noms particuliers.

1° Ainsi quelquefois les segments réunis bords à bords, s'infléchissent un peu vers le centre de la fleur en formant des lames saillantes comme des cloisons incomplètes; c'est la préfloraison *induplicative*, exemple, la *clematis viticella*.

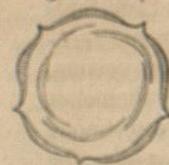
2° Ou bien au contraire les bords réunis forment une sorte de crête saillante à l'extérieur du bouton; c'est la préfloraison *reduplicative*, comme dans beaucoup d'Ombellifères.

Il arrive quelquefois que dans la préfloraison valvaire, les sépales ou les pétales unis bords à bords, restent soudés entre eux, par leur sommet, comme les pétales de la vigne, ou par presque toute leur longueur comme les sépales des *eucalyptus*, des *calyptranthes*, et toute la partie supérieure s'enlève en forme d'éteignoir ou de coiffe.

B. La préfloraison est *imbriquée*, quand les pièces se recouvrent à la manière des tuiles d'un toit. En général il est encore très-facile de reconnaître, dans les calices qui offrent cette disposition, la série spirale qui est propre aux feuilles alternes; aussi appelle-t-on également cette *préfloraison*, *spirale*. Par exemple, dans le calice du *camellia*. Quand les pièces sont très-longues et très larges, et qu'elles s'enveloppent presque complètement, on nomme cette préfloraison *convolutive*, les pétales du *camellia* sont *convolutés*, et ses sépales simplement *imbriqués*.

C. Une disposition très-fréquente, c'est la préfloraison *quinconce*: deux des parties sont extérieures, deux intérieures et une cinquième est en quelque sorte intermédiaire. L'un de ses côtés est recouvert par une partie extérieure, et l'autre côté recouvre le bord d'une des deux intérieures: le calice des cistes par exemple, celui des roses, etc.

Fig. CLXVII.



D. On appelle préfloraison *tordue* (*præfl. contorta*) celle dans laquelle chaque partie recouvre obliquement la partie voisine, et est à son tour recouverte par la suivante, de manière à ce que chacune d'elles semble éprouver une torsion sur son axe: par exemple les pétales du lin, des mauves (Fig. CLXVII), les divisions de la corolle du laurier rose.

Telles sont les principales variétés de la préfloraison, examinée dans l'ensemble des parties d'un même verticille, celles qu'il importe le plus de connaître. Mais cette disposition des parties de la fleur peut offrir un grand nombre de variations, qui presque toutes