

(*digitalis purpurea*), qui offre à peu près la forme d'un doigt de gant^a, celle des *lobelia*, des *stylidium*, etc. (Fig. CXCI), sont également des corolles irrégulières et anomales.

Fig. CXCI.



Dans les diverses formes de corolles gamopétales régulières et irrégulières que nous venons d'examiner, les trois parties qui composent ces corolles, c'est-à-dire le tube, le limbe et la gorge, présentent des modifications qu'il est utile d'indiquer.

Ainsi le tube peut être :

Cylindrique (cylindricus), comme dans le lilas (*syringa vulgaris*), etc. (Fig. CLXXXVI).

Il peut être *long* ou *court*, relativement au calice ou au limbe;

Ventru ou *enflé (ventricosus aut inflatus)*, soit dans sa partie inférieure, soit vers son sommet; dans ce cas, il est dit :

Claviforme ou en massue (*claviformis*), comme dans le *spiegelia marylandica*.

Enfin il peut être *lisse*, *strié*, *anguleux*, *prismatique*, etc. Nous avons déjà plusieurs fois donné la valeur de ces expressions.

La gorge (*fauz*) peut être :

Close (clausa), quand elle est entièrement fermée, comme dans la linaira (Fig. CXC);

Ouverte et dilatée (aperta, patens), comme dans la digitale pourprée, certaines Labiées, etc.

Elle peut être garnie de poils, comme dans le thym, l'origan, etc.

Ciliée (ciliata), garnie de cils, comme dans la *gentiana amarella*, etc.;

Couronnée par des appendices saillants, de forme variée, comme dans la bourrache (*borago officinalis*), la consoude (*symphytum consolida*) (Fig. CXCH), la buglosse (*anchousa italica*), et beaucoup d'autres Boraginées.

Enfin, on dit, par opposition aux expressions précédentes, qu'elle est *nue*, quand elle n'offre ni poils, ni bosses, ni appendices.

Le *limbe*, ou la partie de la corolle qui surmonte la gorge, peut être : *Dressé (erectus)*, comme dans la cynoglosse (*cyno-*

^a Aussi cette plante porte-t-elle le nom vulgaire de *gantelée*.

CXCI. Corolle gamopétale irrégulière et anomale d'une espèce de *Stylidium*.

CXCH. Corolle de la consoude, fendue longitudinalement pour montrer les cinq appendices lancéolés qui naissent de la gorge de la corolle, et qui alternent avec les étamines.

glossum officinale); *Étalé, ouvert (patens)*, lorsqu'il forme un angle droit avec le tube, comme dans le laurier-rose (*nerium oleander*); *Réfléchi* ou renversé en dehors (*reflexus*) comme celui de la douce-amère (*solanum dulcamara*), de la canneberge (*vaccinium oxycoccos*), etc.

Le *limbe* peut être aussi plus ou moins profondément incisé. Ainsi il est quelquefois *denté* sur son bord. Il est également *trifide*, *quadrifide*, *quinquéfide*, ou *quadriparti*, *quinquéparti*, etc., suivant la profondeur de ses incisions, ou plutôt la longueur de la partie des pétales qui est soudée.

La forme des différentes divisions d'un limbe incisé offre un grand nombre de variétés qui peuvent être rapportées à celles des pétales et des feuilles.

La grandeur relative de la corolle et du calice mérite également d'être bien observée; car on peut souvent en tirer de fort bons caractères distinctifs.

Suivant sa durée, la corolle est fugace ou *caduque (caduca, fugax)*, quand elle tombe aussitôt qu'elle s'épanouit, comme dans le *papaver argemone*, plusieurs cistes, etc.;

Décidue (c. decidua), tombant après la fécondation: la plupart des corolles sont dans ce cas;

Marcescente (c. marcescens), persistant après la fécondation, et se fanant dans la fleur avant de s'en détacher, comme dans les Bruyères et certaines Cucurbitacées.

Remarquons ici, en terminant ce qui a rapport à la *corolle gamopétale*, que sa forme n'est point un caractère essentiel dans la coordination des genres en familles naturelles. En effet, on trouve souvent plusieurs formes réunies ensemble dans des groupes essentiellement naturels. Ainsi, dans les Solanées, on voit réunies des corolles rotacées, comme celles des *solanum*; des corolles infundibuliformes (le tabac); des corolles hypocratériformes, comme certains *cestrum*, et des corolles presque campanulées, comme dans la jusquiame, la belladone. Nous pourrions encore faire un rapprochement semblable dans beaucoup d'autres familles tout aussi naturelles.

CHAPITRE VIII.

DES ORGANES SEXUELS.

La découverte des organes sexuels dans les plantes ne remonte point à une époque très-éloignée. Jusqu'au seizième siècle, on n'avait vu dans les fleurs qui couvrent les végétaux qu'un simple ornement dont la nature s'était plu à les parer. Camérarius et Grew, à cette époque, démontrèrent par l'expérience l'utilité des différentes parties

de la fleur dans la production de la graine, l'entretien et la succession des espèces. Ils firent voir que le *pistil* ou les *carpelles*, qui occupent le centre de la fleur, devaient être comparés, pour la structure et surtout les usages, aux organes générateurs de la femelle dans les animaux. En effet, on y trouve également les œufs dans lesquels doit plus tard se former l'embryon (*ovules*); une cavité destinée à les contenir et à les protéger pendant leur développement (*ovaire*); un organe particulier propre à recevoir la matière fécondante du mâle (*stigmat*); un autre organe par lequel cette matière est transmise jusqu'aux ovules (*style*). Ils prouvèrent également que l'*étamine* devait être assimilée aux organes qui sont l'apanage du mâle dans les animaux. Car elle contient dans une cavité spéciale (*anthère*) une substance particulière dont les usages sont de féconder les ovules (*pollen*).

Dès lors il fut prouvé que les plantes, de même que les animaux, sont pourvues d'organes sexuels destinés à leur reproduction. L'organe sexuel mâle est constitué par l'*étamine*; le *carpelle* forme l'organe sexuel femelle.

Presque toujours, dans les végétaux, les deux organes de la reproduction sont réunis dans une même fleur, ce qui constitue l'hermaphroditisme, et la fleur est dite *hermaphrodite*. D'autres fois, au contraire, on n'y rencontre qu'un seul des deux organes sexuels, et la fleur est *unisexuée*.

La fleur *unisexuée* peut être *mâle* ou *femelle*, suivant qu'elle renferme des étamines ou un ou plusieurs carpelles.

Les fleurs *mâles* et les fleurs *femelles* sont quelquefois réunies sur la même plante; c'est ce qui constitue les végétaux *monoïques*. Le châtaignier (*castanea vesca*), le coudrier (*corylus avellana*), le maïs, le ricin, sont de ce nombre.

D'autres fois, au contraire, les fleurs mâles et les fleurs femelles se trouvent séparées les unes des autres sur des pieds différents; les plantes qui présentent une semblable disposition sont appelées *dioïques*; telles sont la mercuriale (*mercurialis annua*), le mûrier à papier (*broussonetia papyrifera*), le dattier (*phœnix dactylifera*), les saules, etc.

Enfin, quelquefois on trouve mêlées ensemble sur le même pied, ou sur des pieds différents, des fleurs mâles, des fleurs femelles, et des fleurs hermaphrodites; c'est aux végétaux qui offrent ce mélange des trois sortes de fleurs qu'on a donné le nom de *polygames*: telles sont la pariétaire (*parietaria officinalis*), la croissette (*valantia cruciata*), etc.

Ces trois divisions, fondées sur la séparation, la réunion ou le mélange des sexes, ont servi de base à Linnæus pour établir les trois dernières classes des plantes phanérogames de son système, savoir: la monœcie, la dioëcie et la polygamie.

CHAPITRE IX.

DE L'ÉTAMINE OU ORGANE SEXUEL MÂLE.

En procédant de l'extérieur vers l'intérieur de la fleur, le troisième verticille se compose des organes sexuels mâles, nommés *étamines*, dont la réunion ou le verticille a reçu le nom d'*androcée*. Dans les fleurs unisexuées mâles, l'androcée occupe le centre de la fleur.

L'*ÉTAMINE*, dans les végétaux, remplit absolument les mêmes fonctions que les organes mâles dans les animaux, c'est-à-dire qu'elle prépare et renferme la substance qui doit opérer la fécondation des germes, ou le *pollen*.

L'*étamine* est ordinairement composée de trois parties, savoir: 1^o l'*anthère* (*anthera*), espèce de petit sac membraneux, dont la cavité intérieure est double (Fig. CXCH, A), c'est-à-dire formée de deux loges soudées ensemble; 2^o le *pollen* (*pollen*), substance ordinairement formée de petits grains vésiculeux (Ib. B), qui contiennent le fluide fécondant; 3^o l'*anthère* est souvent portée sur un appendice filiforme (Ib. C), auquel on donne le nom de *fil* (*filamentum*).

Fig. CXCH.



Telles sont les trois parties qui composent ordinairement l'étamine. Mais il arrive quelquefois que le fil est tellement court, qu'il semble manquer complètement et que l'étamine réduite en quelque sorte à l'anthère est dite *sessile* (*stamen sessile*), comme dans quelques Thymélées.

L'essence et la perfection de l'étamine résident dans l'*anthère*. Mais une condition indispensable pour que cet organe soit apte à remplir les fonctions que la nature lui a confiées, c'est qu'il faut que non-seulement il contienne du *pollen*, mais encore qu'il s'ouvre, pour que cette substance soit mise en contact avec le stigmat; car, sans cette circonstance, la fécondation ne pourrait pas avoir lieu.

Le nombre des étamines varie singulièrement dans les différentes plantes. C'est même d'après cette considération du nombre des organes sexuels mâles contenus dans chaque fleur, que Linnæus a établi les premières classes de son système.

Ainsi, il y a des fleurs qui ne renferment qu'une seule étamine; on leur donne le nom de fleurs *monandres* (*flores monandri*): tels sont

CXCH. Étamine d'une Ombellifère. A. L'anthère. B. Les grains du pollen. C. Le fil.