

POLLENS SIMPLES

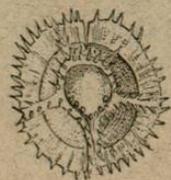


FIG. 148. — Pollen de *Chicorée sauvage* (Composées).



FIG. 149. — Pollen de *Laitron* (Composées).



FIG. 150. — Pollen de *Vernonia* (Composées).



FIG. 151. — Pollen de *Salisifis* (Composées).



FIG. 152. — Pollen de *Crepis* (Composées).



FIG. 152 bis. — Pollen de *Polygala*.



FIG. 153. — Pollen de *Gaudichaudia*.



FIG. 154. — Pollen de *Polygala*. Grain mouillé, vu en dessus.

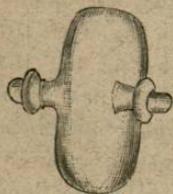


FIG. 155. — Pollen de *Morina* (Dipsacées).



FIG. 156. — Pollen de *Fumeterre*. Grain sec.



FIG. 157. — Pollen de *Fumeterre*. Grain mouillé.



FIG. 158. — Pollen de *Echinops* (Composées).



FIG. 159. — Pollen de *Malvacée*. (Hibiscus).



FIG. 160. — Pollen de *Graminée* avec un pore.



FIG. 161. — Pollen de *Bassella*.



FIG. 162. — Pollen de *Colchique* à deux pores.



FIG. 163. — Pollen de *Renouée*.



FIG. 164. — Pollen de *Turnera*.



FIG. 165. — Pollen de *Concombre*.



FIG. 166. — Pollen de *Salisole*.



FIG. 167. — Pollen de *Millepertuis*.



FIG. 168. — Pollen de *Oxalis*.



FIG. 169. — Pollen de *Passiflore*.



FIG. 169 bis. — Pollen de *Salicaire*.



FIG. 170. — Pollen de *Thunbergia*. L'exine se détache en bandes.



FIG. 171. — Pollen de *Mimulus*.



FIG. 172. — Pollen de *Mimulus*.

l'intine et se déchire en nouveaux rubans spiralés. L'expérience est instructive et facile à faire. On provoque artificiellement ce phénomène en plaçant les grains de pollen

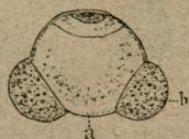


FIG. 173. — Grain de pollen de *Coisfère*.
a, intine; b, exine divisée en deux calottes adhérentes à l'intine.



FIG. 173 bis. — Pollen d'*If*.

dans l'acide sulfurique concentré ou dans une solution de potasse; sous le microscope, l'exine se colore aussitôt en rouge pendant que l'intine se dissout ou reste incolore. Ailleurs l'exine se soulève, comme un couvercle, au moment de l'émission du boyau pollinique (*Cucurbitacées*). Un pollen très-particulier est celui de certains arbres verts (Pin, Sapin) dont chaque grain se présente divisé, par une cloison courbe, en deux cellules ou ampoules pleines d'air, sortes de flottants qui rendent son transport plus facile dans l'atmosphère



FIG. 174. — Pollen de la *Zostère*.

(fig. 173). Chez l'*If*, le pollen est beaucoup plus simple (fig. 173 bis). Enfin, je citerai comme anormal le pollen de la *Zostère*, plante marine qui ne forme pas des grains mais des tubes déliés et longs (fig. 174).

Pollen composé. — Les grains de pollen dont nous avons parlé jusqu'ici sont formés de cellules isolées et consti-



FIG. 175. — Pollen d'*Epacris*.

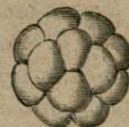


FIG. 176. Pollen de *Mimosa*.

tuent le *pollen simple*. Mais il arrive fréquemment que ces grains, mis en liberté, demeurent soudés quatre par quatre

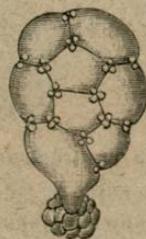


FIG. 177. — Pollen d'*Inga*.
Légumineuses.



FIG. 178. — Masse pollinique d'*Orchis maculata*.
m, masse pollinique; c, caudicule; r, rétinacle.

en formant des *Tétrades*: (fig. 175) (*Rhododendron*, *Bruyère*, *Typha*). Dans le grand genre *Mimosa*, de la
CRIÉ. — Baccalauréat.

famille des Légumineuses, les grains sont soudés par 4, 8, 12, 16, 32 suivant les espèces (fig. 176, 177). Ce pollen composé des Légumineuses-Mimosées est très-caractéristique. Ailleurs, dans la belle famille des Orchidées (fig. 178) et dans celle des Asclépiadées (fig. 179), la complication est encore plus grande; les grains renfermés dans une même anthère se soudent en un corps d'aspect cireux appelé *pollinie* ou *masse pollinique*. La pollinie est supportée par un *caudicule* ou prolongement qui se réunit à un disque glanduleux nommé *rétinacle*.

Action de l'air, de l'humidité et de la chaleur sur le

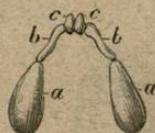


FIG. 179. — Pollen composé d'*Asclepias*.
a, a, masses polliniques; b, b, caudicules; c, c, rétinacles.

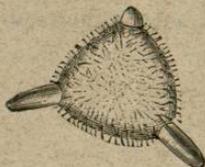


FIG. 180. — Grain de pollen de *Diopsacée*, émettant trois tubes ou boyaux polliniques.

pollen. — Placé dans des conditions de milieu suffisantes, le grain de pollen se gonfle et la rupture de la membrane externe a lieu sur un point quelconque, si elle est homogène; si elle présente des plis ou des pores, elle se dilate d'abord, fait saillie, puis se rompt. La membrane interne, devenue libre par cette rupture, continue de se distendre en vertu de sa grande extensibilité; elle s'allonge par les ouvertures, sous forme d'ampoule (fig. 180), finit par crever elle-même et laisse échapper la *fovilla* (fig. 181). Cette ampoule plus ou moins étendue est le *tube* ou *boyau pollinique*. Pour étudier la structure et le

développement du *boyau pollinique*, les botanistes sèment souvent des grains de pollen sur les stigmates des fleurs; ce procédé permet d'observer le développement du tube pollinique au moyen de coupes sur les stigmates.

Étamines considérées dans leur ensemble. — Gran-



FIG. 181. — Grain de pollen humecté. L'intine s'allonge en tube a (tube pollinique) qui se rompt et laisse échapper la fovilla b.

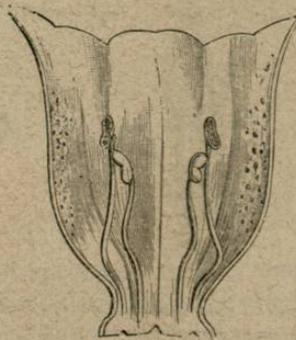


FIG. 182. — Corolle étalée de *Digitale* pour montrer les étamines didyames.

deurs relatives des étamines. — Les étamines peuvent être égales (*Tulipe*, *Renoncule*, *Lis*) ou inégales entre elles. Parmi ces dernières, nous citerons celles des Labiées, des Personnées (fig. 182) et des Crucifères. Les étamines des Labiées sont toujours au nombre de quatre dont deux plus grandes et deux plus petites. Linné les a nommées *éta-*

mines didynames. Les étamines des Crucifères sont au nombre de six dont quatre plus grandes et deux plus petites; Linné les a nommées *étamines tétradynames* (fig. 183). Les *Oxalis*, les *Géraniums*, ont dix étamines dont cinq plus longues; les longues et les courtes sont placées alternativement les unes à côté des autres, en sorte que chaque longue se trouve entre deux petites et réciproquement.

Soudure des étamines entre elles. — Les étamines peuvent rester indépendantes les unes des autres, ou s'unir entre elles et devenir *soudées*. Si cette soudure se fait



FIG. 183. — Fleur de Crucifère sans le périanthe pour montrer les étamines tétradynames.

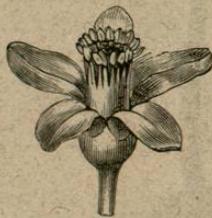


FIG. 184. — Étamines monadelphes d'Oranger.

entre les filets, les étamines sont *monadelphes*, quand elles se tiennent toutes et ne forment qu'une seule phalange ou faisceau (*Mauve* (fig. 190), *Lin*, *Oranger* (fig. 184), *Oxalis*, *Passiflore*, *Genêt*); *diadelphes*, quand elles forment deux phalanges ou faisceaux (*Polygala* (fig. 185), *Fumeterre* (fig. 186), beaucoup de *Papilionacées*, *Fève Trèfle*, *Robinier*, *Haricot* (fig. 187); *polyadelphes*, quand elles forment trois, quatre ou un nombre plus considérable de faisceaux (*Sparmannia*) (fig. 188). Dans les Lobéliacées, famille représentée dans notre pays par le seul *Lobeliaurens*, plante des landes de l'Ouest de la France, les anthères

et les filets sont soudés tout le long de l'étamine; mais il ne faut pas confondre cette soudure des filets avec les ramifica-



FIG. 185. — Étamines diadelphes du *Polygala*.



FIG. 186. — Étamines diadelphes de la *Fumeterre*.

tions des étamines qui ne sont que des feuilles ramifiées. L'étamine, en effet, est susceptible de se ramifier et cette ramification peut se faire en ombelle ou par dichotomie, comme



FIG. 187. — Étamines diadelphes du *Haricot*.

dans le *Ricin* (fig. 189), où les filets primaires des étamines sont plusieurs fois ramifiés par dichotomie. Ailleurs, l'étamine se ramifie en produisant une sorte de feuille composée

pennée ainsi qu'on l'observe chez plusieurs *Myrtacées* (*Calothamnus*), certains *Millepertuis*, le *Tilleul*, etc... Dans les *Cucurbitacées* (*Cucurbita*, *Cucumis*), l'androcée



FIG. 188. — Étamines polyadelphes du *Sparmannia*.



FIG. 189. — Fleur mâle du *Ricin*.
Étamines à faisceaux ramifiés.

est d'abord constitué par cinq étamines, comme l'a démontré Payer. Plus tard on n'en trouve plus que trois dont deux plus larges que la troisième. Ces deux étamines pro-



FIG. 190. — Étamines monadelphes de *Guimaraea*.

viennent de la soudure de deux feuilles staminales. Les filets se rapprochent en une colonne centrale sur laquelle les anthères s'accroissent fortement et décrivent des courbes sinueuses en forme d'N. Enfin, chez la *Passe-Rose*, Mal-

vacée communément cultivée, l'androcée est constitué à sa base par un tube et au sommet par des filets ramifiés.

Adhérence et soudure des étamines par les anthères.

— Dans la belle famille des *Composées* ou *Synanthérées*, la plus riche en espèces, les étamines sont réunies toutes ensemble, seulement par leurs anthères, de manière à former un tube traversé par le style (*Pâquerette*, *Chardon*,

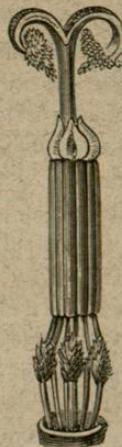


FIG. 191. — Étamines réunies par leurs anthères.



FIG. 192. — Portion supérieure du gynostème d'un *Orchis*.

Laitue (fig. 191). Linné a réuni les plantes chez lesquelles se produit ce phénomène dans sa classe de la *Syngénésie*. Les *Violettes* et les *Balsamines*, rangées dans la syngénésie, sont aussi remarquables par l'adhérence que les anthères contractent en se rapprochant.

Soudure des étamines avec le gynécée. — Quelquefois les étamines se soudent avec le gynécée pour former au centre de la fleur un corps particulier appelé *gynostème*.

(fig. 192). Linné a réuni les plantes chez lesquelles ce phénomène se produit dans sa classe de la *Gynandrie* (les *Orchis*, les *Aristoloches*). Chez les *Asclépiadées*, les cinq étamines qui constituent l'androcée sont d'abord distinctes, ce n'est que peu de temps avant l'épanouissement de la fleur qu'elles se soudent avec le stigmate et présentent cette apparence singulière qui caractérise toutes les *Asclépiadées*.

Soudure et adhérence des étamines avec les divisions du périanthe. — Les étamines contractent parfois des adhérences avec les divisions du périanthe. Ainsi, dans les *Scilles*, et nous pouvons choisir comme exemple notre petite Scille d'automne (*Scilla autumnalis*), le périanthe est composé de six divisions pétaloïdes avec six étamines qui sont superposées à ces six divisions auxquelles elles adhèrent chacune à chacune. La Jacinthe des bois (*Agraphis nutans*), si commune au printemps, dans les bois, les haies et les prés, appartient au genre *Agraphis*, très-voisin des *Scilles*. Tandis que dans les *Scilles* l'adhérence est complète entre les six étamines et les six divisions du périanthe, dans l'*Agraphis* (Jacinthe des bois) les trois étamines extérieures sont unies aux trois divisions externes et les trois étamines intérieures sont libres. Ainsi, dans le *Crinum*, les six étamines soudées avec le périanthe sont libres entre elles, tandis que dans le *Pancreatium*, autre Amaryllidée, elles forment en se soudant à leur base une élégante collerette. Ainsi, dans le *Lychnis* (*Lychnis vespertina*), les cinq étamines superposées aux pétales sont soudées avec ces pétales, tandis que les cinq autres qui alternent sont libres jusqu'à leur base. Ainsi, chez presque toutes les plantes *gamopétales*, (*Primevère*, *Jasmin*, *Belladone*, *Tabac*, etc.), les étamines sont soudées assez haut sur le tube de la corolle. Les exceptions à cette règle ne se rencontrent que dans les *Bruyères* et les *Campanules*. Après avoir étudié l'an-

drocée nous devons maintenant mentionner le système sexuel de Linné.

SYSTÈME SEXUEL DE LINNÉ

Ce système a été publié en 1735. Il est essentiellement fondé sur les modifications que présentent les organes de la reproduction. Les végétaux qui offrent à l'œil nu des organes sexuels distincts (*Phanérogames*) sont divisés en vingt-trois classes. Ceux qui n'offrent pas à l'œil nu ces organes constituent la dernière classe, la *Cryptogamie*. Les classes sont donc au nombre de vingt-quatre. Les caractères des vingt-trois premières sont tirés : 1° du nombre des étamines ; 2° de leur grandeur ; 3° de la soudure des étamines par les filets ; 4° de la soudure des étamines par les anthères ; 5° de la soudure des étamines avec les carpelles ; 6° de la séparation des fleurs mâles d'avec les fleurs femelles. Le tableau suivant (p. 106) présente les classes de ce système avec des exemples connus. Telle est la meilleure des classifications artificielles qui aient été introduites dans la science : on y admire l'empreinte du génie.

LE GYNÉCÉE

Le quatrième verticille, le verticille le plus central de la fleur est le *Gynécée* ; il se compose d'un ou de plusieurs *pistils* ou *carpelles*, c'est-à-dire d'un ou de plusieurs corps renfermant les jeunes graines ou *ovules*. Tout carpelle est une feuille métamorphosée.

Composition du pistil ou carpelle. — Dans un carpelle complet on trouve : 1° un renflement inférieur appelé *ovaire* et renfermant les *ovules* ; 2° un prolongement filiforme ou *style* surmontant l'ovaire ; 3° l'épa-

TABLEAU DE LA CLASSIFICATION DE LINNÉ

		CLASSES	EXEMPLES
Étamines réunies dans la même fleur.	visibles	Plantes à étamines et pistils.	4 étamines..... Monandrie... <i>Pesse, Battister.</i>
			2 étamines..... Diandrie... <i>Lilas, Jasmin, Sauge, Romarin.</i>
			3 étamines..... Triandrie... <i>IKs, Graminées.</i>
			4 étamines..... Tetrandrie... <i>Scabieuse, Carance, Plantain.</i>
			5 étamines..... Pentandrie... <i>Pomme de terre, Panais, Bourrache, Primevère.</i>
			6 étamines..... Hexandrie... <i>Lis, Asperge, Ris, Tulipe.</i>
			7 étamines..... Heptandrie... <i>Marronnier d'Inde.</i>
			8 étamines..... Octandrie... <i>Bruyère, Erythre, Oseille.</i>
			9 étamines..... Ennéandrie... <i>Laurier, Rhubarbe.</i>
			10 étamines..... Décandrie... <i>Œillet, Rue, Safranage.</i>
Étamines non adhérentes entre elles.	Moins de 20 étamines	11 à 19 étamines... Dodécandrie... <i>Réséda, Agremonne, Joubarbe.</i>	
		Étamines adhérentes au calice. Icosandrie... <i>Rosier, Poirier.</i>	
Étamines égales entre elles.	20 étamines ou plus	adh. au réceptacle... Polyandrie... <i>Pavot, Copalicot, Anémone.</i>	
		Étamines négatives. Étamines dont 2 plus longues... Didynamie... <i>Thym, Digitale, Guenille-de-Loup.</i>	
Étamines adhérentes, ou réunies au pistil.	Étamines dont 4 plus longues. Tétradyname. Giroflée, Cresson.	Étamines non adh. en un seul faisceau. Monadelphie... <i>Marvè, Guimauve.</i>	
		Étamines adh. par les filets en 2 faisceaux... Diadelphie... <i>Acacia, Mûrier, Polygala.</i>	
Étamines réunies dans la même fleur.	Étamines dont 4 plus longues. Tétradyname. Giroflée, Cresson.	Étamines non adh. en plusieurs faisceaux Polyadelphie... <i>Oranger, Millepertuis.</i>	
		Étamines adh. par les anthères... Syngnésie... <i>Marguerite, Laitue, Chardon.</i>	
non réunies dans la même fleur.	invisibles	Étam. soudées en un seul corps avec le pistil... Gynandrie... <i>Aristolochie, Orchis.</i>	
		Étam. mâles et femelles réunies sur le même individu. Monoécie... <i>Maïs, Chêne, Buis.</i>	
		Étam. mâles et femelles réunies sur deux indiv. diff. ... Dioécie... <i>Saute, Dattier, Chagarr.</i>	
		Fleurs mâles, femelles et hermaphrodites sur 1, 2 ou 3 ind. Polygamie... <i>Frêne, Pariétaire, Erable.</i>	
	 Cryptogamie... <i>Champignons, Mousses, Algues.</i>	

nouissement terminal du style qu'on appelle *stigmate* (fig. 193). Tout stigmate qui n'est point porté sur un style est dit *sessile*.

Forme et structure des carpelles ou pistils — Ovaire.

— L'ovaire ou renflement inférieur du pistil est une cavité tantôt unique, tantôt partagée en plusieurs compartiments appelés *loges*. L'ovaire qui ne présente qu'une seule cavité



FIG. 193. — Pistil complet de *Primevère*; a, ovaire; b, style; c, stigmate.



FIG. 194. — Pistil de *Primevère* coupé transversalement pour montrer que la placentation est centrale.

est dit *uniloculaire*. Dans l'ovaire, les ovules peuvent être attachés de plusieurs manières, et la masse de tissu sur laquelle ils s'insèrent directement s'appelle un *placenta*. Cet organe important varie beaucoup dans sa forme selon les plantes. Mais nous n'avons à nous occuper ici que de la manière dont ces corps sont attachés. Cette position des ovules dans l'ovaire a reçu le nom de *placentation*.

Placentation. — Trois modes principaux de placentation.

1° Les ovules naissent sur un corps central isolé au milieu de l'ovaire, et la placentation est dite *centrale* (*Primevère*, fig. 194).

2° Les ovules naissent sur un ou plusieurs cordons qui s'appliquent sur la paroi interne de l'ovaire, et la placen-



FIG. 195. — Pistil de *Violette* coupé transversalement pour montrer que la placentation est pariétale.

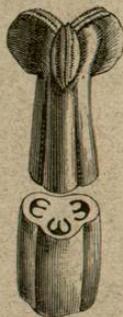


FIG. 196. — Pistil de *Tulipe* coupé transversalement pour montrer que la placentation est axile.

tion est dite *pariétale* (*Violette* (fig. 195), *Pavot*).

3° Les ovules naissent sur la paroi interne la plus rapprochée de l'axe de la fleur, dans l'angle interne de chaque loge, et la placentation est dite *axile* (*Tulipe* (fig. 196)).

On distingue donc dans les ovaires trois modes de placentation : la *placentation centrale*, la *placentation pariétale* et la *placentation axile*. Ajoutons que les deux premières sont particulières à l'ovaire uniloculaire,

tandis que la troisième ne se rencontre que dans l'ovaire pluriloculaire. Il n'existe qu'une ou deux exceptions à cette règle que *dans tout ovaire pluriloculaire les placentas sont axiles*. Nous avons donné, dans le tableau suivant, les trois modes principaux de placentation avec des exemples bien connus.

1° Ovaire uniloculaire	}	1. Placentation centrale.	{ <i>Primevère, Lysimachie, Mouron, Samolus, Myrsine, Théophrasta, Utriculaire.</i>
		2. Placentation pariétale.	{ <i>Pavot, Violette, Drosera, Hellebore, Parnassie, Petite centaurée, Glorinia, Orobanche, Réséda, Ciste-</i>
2° Ovaire pluriloculaire	}	3. Placentation axile...	{ <i>Tulipe, Stramonium, Scrophulaire, Molène, Digitale, Bignonia, Bruyère, Quinquina, Chèvrefeuille, Campanule, Tilleul, Myrte, Onagre.</i>

Placentation des Caryophyllées. — (*Œillet, Saponaire, Lychnis*, etc.) Si l'on suit de près et en détail le développement de l'ovaire dans ce groupe de plantes, on reconnaît que l'ovaire qui est primitivement de cinq loges devient uniloculaire. L'insertion des ovules se fait sur un *placenta devenu central* par suite de la destruction des cloisons. De même aussi, chez les *Céraistes*, l'ovaire était primitivement à cinq loges; mais les cloisons de séparation disparaissant, les cinq loges semblent n'en faire qu'une et les placentas ne forment plus qu'un placenta central. Au total :

1° Le gynécée possède un ou plusieurs carpelles libres; les ovaires sont uniloculaires et la placentation est pariétale.

2° Le gynécée possède plusieurs carpelles unis par les bords, limitant une seule cavité; l'ovaire est uniloculaire et la placentation centrale.

3^o Le gynécée possède plusieurs carpelles clos rapprochés les uns des autres et unis entre eux; l'ovaire devient pluriloculaire et la placentation est axile.

Style. — Le prolongement de l'ovaire s'appelle le *style*. Le style est ordinairement allongé et filiforme; quelquefois, cependant, il est très-court et réduit en quelque sorte à sa partie stigmatique: *Pavot*, (fig. 197). Dans ce cas, on dit souvent que le stigmate est sessile sur l'ovaire. La

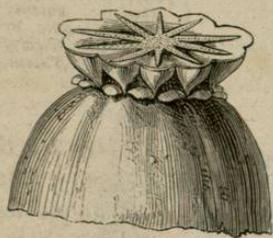


FIG. 197. — Capsule du *Pavot* surmontée d'un style court en forme de plateau.

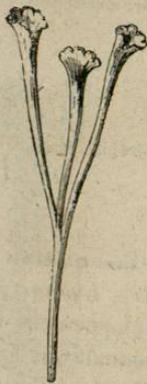


FIG. 198. — Styles du *Safran* enroulés en cornets.

forme du style est variable. Il est long et divisé au sommet en trois parties creusées en forme de cornets profonds et colorés en jaune orangé dans le *Safran* et la plupart des *Crocus* (fig. 198). Sa forme est plus remarquable encore chez les *Iris* (fig. 199) dont la fleur présente trois styles larges, brillamment colorés et de structure pétaloïde. Lorsque plusieurs styles surmontent l'ovaire, ils peuvent être libres ou soudés. De même aussi, quand l'ovaire est à plusieurs loges et qu'il y a plusieurs styles, ces styles sont

ordinairement en même nombre que les loges et leur sont superposés. Enfin, le style peut être plus long que les étamines ou plus court qu'elles (*Primevère*, *Pulmonaire*, etc, fig. 92, 93) et les conséquences de ce caractère sont très-importantes au point de vue de la pollinisation.

Position des styles sur l'ovaire. — Presque toujours le style est terminal, c'est-à-dire inséré au sommet de l'ovaire (fig. 193). Cependant, il peut partir d'un des côtés même de la base de l'ovaire. Dans le premier cas, il est dit *latéral*. Dans le second cas, il est dit *basilaire* ou



FIG. 199. — Styles de l'*Iris* divisés en trois grands lobes membraneux pétaloïdes.

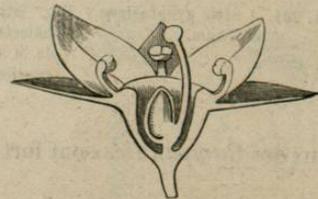


FIG. 200. — Coupe verticale de la fleur de l'*Achillea* pour montrer le style gynobasique.

gynobasique (fig. 200, 201). Les *Labiées* et les *Borraginées* offrent un style gynobasique bien caractérisé qui paraît inséré entre quatre ovaires. Le style peut être creux (*Violette*, *Butome*); mais, le plus souvent, il ne présente aucun canal au moment de la fécondation. Sa partie centrale est alors occupée par un tissu lâche appelé *tissu conducteur*, à l'intérieur duquel cheminent les tubes polliniques qui se rendent dans l'ovaire.

Poils collecteurs du style. — Le style porte souvent des poils particuliers qui ramassent le pollen et qu'on a nommés *poils collecteurs*. Ils existent particulièrement

développés chez les *Composées* et les *Campanulacées*.

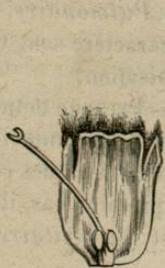


FIG. 201. — Style gynobasique de *Thym*.



FIG. 202. — Poils collecteurs du style de la *Campanule carillon*.



FIG. 203. — Fleur femelle de *Ricin* avec ses stigmates hérissés de papilles stigmatiques.

Ceux des *Campanules* sont fort curieux (fig. 202). D'abord



FIG. 204. — Pistil de *Rhubarbe* à stigmates renflés en tête.

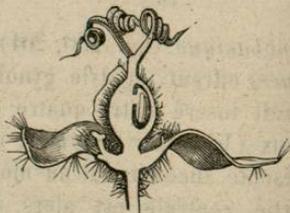


FIG. 205. — Fleur femelle du *Croton*. — Branches du stigmate contournées en spirale.

saillants à la surface de l'épiderme, ils rentrent ensuite dans la cellule qui leur sert de base en se retirant sur eux-

mêmes, ou s'invaginant comme le fait un doigt de gant qu'on retourne.

Stigmate. — L'extrémité du style est le *stigmate* qui est recouvert d'un liquide visqueux et hérissé de petites aspérités appelées *papilles stigmatiques* (fig. 203). Ses formes sont variables. Ainsi, il est fortement renflé en tête, comme dans la *Rhubarbe* (fig. 204); à branches contournées en spirale, comme dans le *Croton Tiglium*

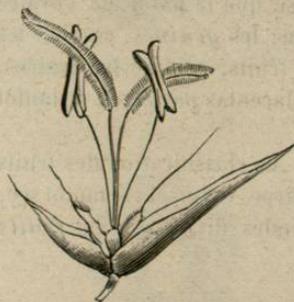


FIG. 206. — Fleur de *Flouve* (Graminées). Stigmates plumeux.



FIG. 207. — *Brunonia*. Stigmate indusé.



FIG. 208. — *Goodenia*. Coupe du stigmate indusé.

(fig. 205) et en pinceau ou plumeux (fig. 206). Ailleurs, il a la forme d'un bouclier arrondi, (*Pavot*, fig. 197); d'un entonnoir (*Sablier élastique*) ou d'un crochet (*Baguenaudier*). Enfin, il est composé de deux lamelles sensibles qui se rapprochent quand on les touche (*Mimulus*). Chez les *Goodenia* et les *Brunonia*, plantes de la zone australe, il est enveloppé par une sorte de colle-rette nue ou poilue très-élégante. Tel est le *stigmate indusé* (fig. 207, 208).