

une légère bordure membraneuse. Cette espèce a été signalée çà et là en France, dans le Sud-Est, le Midi, le Centre, jusqu'aux environs de Paris.

Il a été émis l'hypothèse que ces deux espèces pouvaient avoir émigré du Parc de la Tête-d'Or où elles sont cultivées. En fait, la seconde se trouve non loin du Jardin Botanique, mais la première en est très éloignée et on ne connaît aucune autre station intermédiaire qui confirmerait ce point de vue. Par contre, notre collègue, M. E. CHATEAU a signalé ces deux espèces en Saône-et-Loire, en 1933, « probablement semées avec les graines de Luzerne. »

SISYMBRIUM COLUMNAE L. — C'est une espèce d'origine méditerranéenne qui a déjà été signalée dans les terrains vagues de la presqu'île de Perrache, en 1939, par le D^r GRANGE et à Saint-Clair, en 1941, par M. MORAT. Nous l'avons récoltée en juin sur le bord de la route de Lyon à Bourg, près du village de Crépieux où elle formait une colonie de plus de 50 individus. Nous estimons qu'elle a pu être apportée par des troupes en déplacement du Midi vers le Nord.

VERONICA FILIFORMIS Smith (non DC). — *Trans. Soc. Linn.*, I, p. 195 ; — BOISSIER, *Flora orientalis* (IV^o, t.), p. 466 ; — РСНВ., plantes critiques, 7^e V ; — Table 646-1829.

Dans BOISSIER, diagnose de la plante avec les caractères que nous connaissons et indication de l'origine (Asie-Mineure et Caucase).

Dans РСНВ., un dessin représentant la plante avec tige, feuilles et fruits.

Espèce voisine de *Veronina persica* Poiret, avec des fleurs de même taille mais plus pâles. Elle s'en distingue surtout par les caractères suivants : elle est vivace, à tiges rampantes, radicales, filiformes, à feuilles orbiculaires, presque toujours opposées et plus petites que celles de *V. persica*.

Fait singulier, elle est complètement stérile. Cette infériorité est compensée par la propriété d'être vivace, de végéter pendant toute l'année en recouvrant le sol d'un tapis feutré auquel on a parfois donné le nom de « gazon turc » (comme aux touffes formant gazon du *Saxifraga hypnoides*). C'est une plante très envahissante, pouvant devenir nuisible, car il suffit d'une petite bouture déposée sur le sol pour qu'elle s'y installe et s'y développe rapidement. Elle est connue à Lyon, depuis quelques années, dans les plates-bandes du Jardin Botanique du Parc de la Tête-d'Or. Elle abonde aussi dans les cultures de plantes grasses de M. DE CORBYTER à Caluire.

Veronica filiformis est originaire du Caucase. Elle vit depuis le bord de la mer jusqu'à 2.700 mètres, préférant les pelouses humides de la région subalpine, en climat doux. Chez nous, on la trouve même en terrains secs, surtout dans l'ouest.

Présenté à la Section Botanique, en sa séance du 14 septembre 1946.

UN CAS DE PSEUDO-DIMÉRIE DE LA FLEUR DE *CATTLEYA TRIANAE*

Par M. Robert DOUIN et D^r Jeanne SAUZÉAT.

De nombreuses anomalies florales ont déjà été signalées dans diverses espèces du genre *Cattleya* et la dimérisie notamment y a maintes fois été observée.

La fleur de *Cattleya Trianae* Lind. et Rchb. var. *Mariae* Hort., qui fait

l'objet de cette note, est apparue dans les collections de serre chaude du Jardin Botanique de la ville de Lyon. Elle pouvait, sur un examen sommaire du périanthe, être considérée comme dimère. Il s'agissait en fait d'un cas de pseudo-dimérie.

La fleur vue de face (fig. 1), ne présentait pas la symétrie par rapport à un plan des fleurs normales. Elle montrait deux sépales blancs opposés qui avaient le même plan de symétrie vertical, un sépale supérieur en position normale, un sépale inférieur occupant une position exactement intermédiaire à celles des deux sépales inférieurs d'une fleur trimère. A gauche se trouvait un pétale blanc dont le plan de symétrie était perpendiculaire

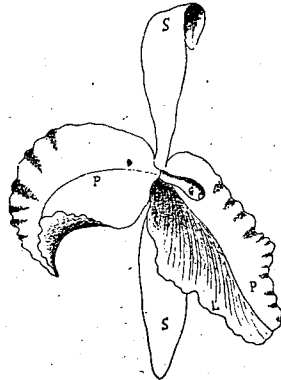


FIG. 1. — Fleur pseudo-dimère de *Cattleya Maridé* vue de face : SS, sépales ; P, pétale ; PL, pétalo-labelle ; G, gynostème.

à celui des sépales. La quatrième pièce du périanthe n'était pas opposée à ce pétale ; elle était insérée de telle sorte que son plan de symétrie formait un angle de 45 degrés avec les plans précédents. Cette pièce était un pétalo-labelle, dont la moitié droite était constituée par un demi-pétale entièrement blanc, tandis que la moitié gauche était formée par un demi-labelle coloré en jaune vers la gorge, en violet vers l'extrémité, colorations habituelles du labelle de l'espèce. Ce demi-labelle était exactement de même forme que le demi-pétale.

Le gynostème présentait une légère torsion sur lui-même et l'anthère normalement constituée, à quatre pollinies, était située dans le plan de symétrie du pétalo-labelle. Le canal de section sub-circulaire qui, dans les fleurs normales, prolonge dans le tissu ovarien, à la soudure des deux carpelles inférieurs, le sillon de la face inférieure du gynostème était remplacé dans la fleur pseudo-dimère par un canal très largement aplati (fig. 2 et 3).

L'ovaire était sub-cylindrique comme l'ovaire normal, mais des trois sillons qui correspondent aux trois nervures médianes carpellaires, deux seulement étaient marqués, l'un plus profondément que l'autre, et allaient en s'atténuant vers le sommet. Cet ovaire était irrégulièrement tricarpellé et déplacé de 45 degrés par rapport à sa position dans la fleur trimère, de sorte que le carpelle supérieur était encore dans le plan de symétrie du pétalo-labelle et de l'étamine.

Aucune fécondation n'avait eu lieu et la cavité ovarienne réduite avait une forme très irrégulière comparée à celle d'un ovaire normal (fig. 2 et 3).

En bref, cette fleur était construite sur le type 2 pour le périanthe et sur

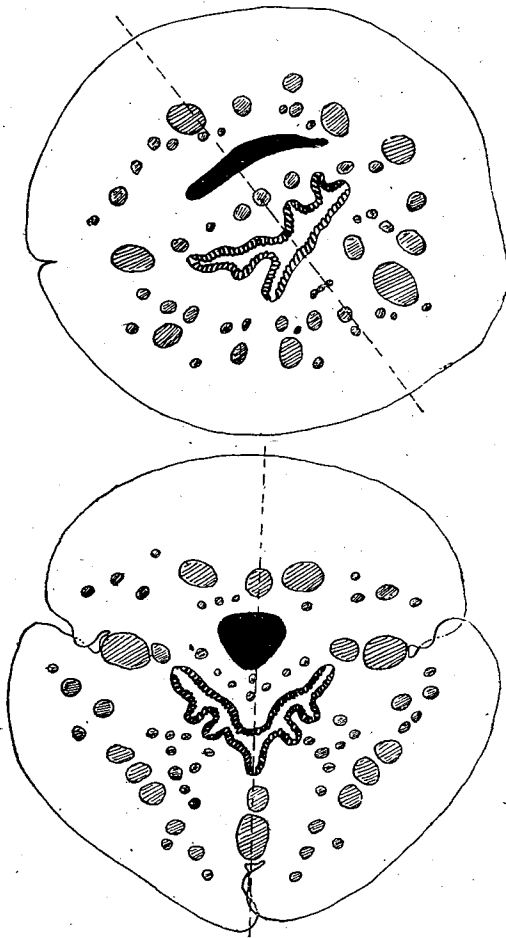


FIG. 2 et 3. — Coupes transversales d'un ovaire normal (en haut) et de l'ovaire de la fleur pseudo-dimère.

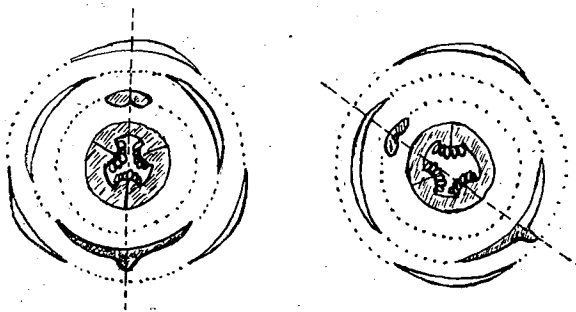


FIG. 4 et 5. — Diagrammes d'une fleur trimère et de la fleur pseudo-dimère.

le type 3 pour l'ovaire. Sa constitution peut se comprendre en supposant que le sépale supérieur et le pétale gauche sont restés à leur place normale, qu'un sépale a avorté et que le sépale inférieur, le pétalo-labelle, le gynostème et l'ovaire ont en quelque sorte subi une rotation de 45 degrés pour prendre la place qu'ils occupent.

Présenté à la Section Botanique, en sa séance du 9 Novembre 1946.

UN NOUVEAU CONDENSATEUR POUR L'ÉCLAIRAGE ULTRAMICROSCOPIQUE : LE PARABOLOÏDE LIQUIDE

Par Marcel LOCQUIN.

Parmi les éclairages ultramicroscopiques actuellement utilisés on peut, sans trop d'arbitraire, distinguer trois catégories :

- a) Eclairage oblique unilatéral (COTTON et MOUTTON ou SZIGMONDY);
- b) Eclairage oblique annulaire (Cardioïde, paraboloïde ou torique);
- c) Eclairage central et objectif à écran interne.

La seconde catégorie, avec le condensateur cardioïde de ZEISS ou le condensateur torique de STIASSINE est la plus utilisée, bien que l'on n'ait pas assez souvent fait remarquer le caractère assez paradoxal de l'éclairage de la préparation.

En effet, on sait depuis les travaux devenus classiques d'ABBE, qu'une observation correcte avec un objectif à immersion ne peut être faite que si la préparation est éclairée avec un cône lumineux d'ouverture égale ou presque, à celle de l'objectif utilisé — habituellement on utilise les trois quarts environ de cette ouverture. Malgré cette restriction imposée par la pratique il ne faut pas oublier que la quantité minimale de lumière, diffractée en dehors de ce cône lumineux et pouvant pénétrer dans l'objectif, joue un très grand rôle dans la formation de l'image. En effet, l'ouverture du cône de lumière est limitée par un diaphragme ordinairement placé devant la face d'entrée du condensateur et non par un diaphragme d'objectif. Toute la lumière diffractée dans le voisinage immédiat du cône central pénètre dans l'objectif, dans la mesure où l'ouverture numérique de celui-ci le permet. On vérifie pratiquement la valeur de la règle suivante bien souvent énoncée : « Toutes choses égales d'ailleurs, plus l'ouverture numérique d'un objectif est élevée plus son pouvoir résolvant s'approche du pouvoir théorique limite. »

Ce pouvoir théorique limite — qui, comme son nom l'indique, ne peut être dépassé — est déterminé par la nature ondulatoire de la lumière. On peut, dans une certaine mesure, s'en affranchir en faisant appel à un mode d'éclairage entièrement différent : l'éclairage à fond noir ultramicroscopique. Prenons pour type de cet éclairage celui qui est fourni par le condensateur cardioïde de ZEISS. La préparation est éclairée par un cône creux de lumière et l'objectif à immersion utilisé voit son ouverture abaissée à 1 ou 0,90 par un diaphragme placé à son foyer image afin que les rayons lumineux pénétrant directement soient interceptés et que seuls les rayons diffractés ou diffusés par l'objet concourent à former l'image. L'objectif fonctionnant dans ces conditions voit son pouvoir résolvant considérablement abaissé ainsi qu'on l'a vu et n'est guère plus intéressant — luminosité mise à part —