

# Quelques observations sur la floraison

de

## *Macadamia ternifolia*

(Noix du Queensland)

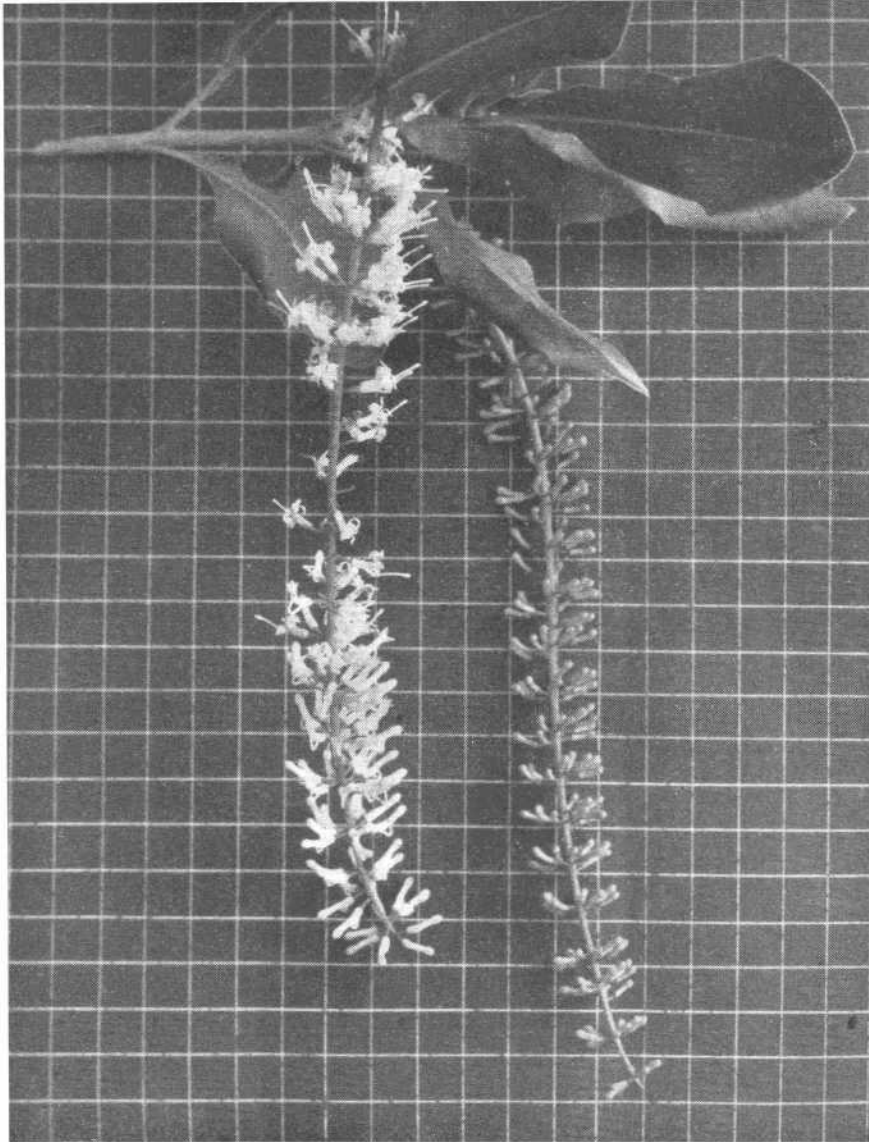


PHOTO 1. — Brindille feuillée de *Macadamia ternifolia* ayant donné naissance à 2 grappes de fleurs. (L'épanouissement débute par la base de l'inflorescence et l'on peut noter la courbure de quelques styles à l'extrémité de la grappe en cours de floraison) — (Fond centimétrique).

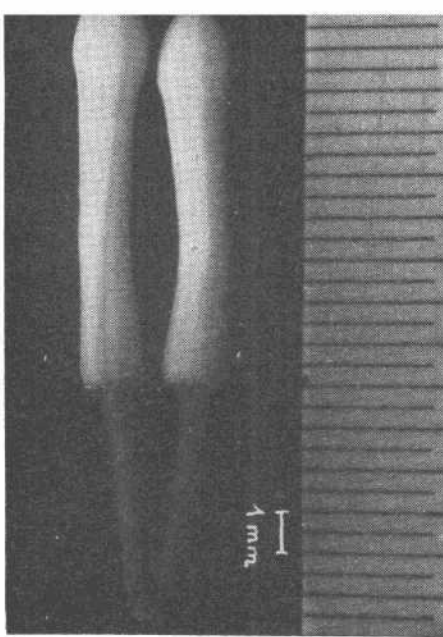
Un plant de *Macadamia ternifolia* F. Muell. fleurissant pour la première fois à Rabat a permis de relever quelques observations sur la floraison de cette Proteaceae.

L'inflorescence est une grappe pendante groupant de 100 à 200 fleurs disposées par paires à l'aisselle de petites bractées, la floraison débutant par la base de la grappe (Photo n° 1).

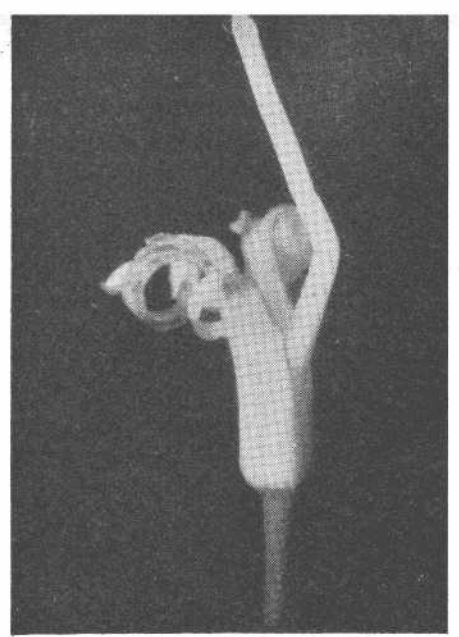
La fleur est hermaphrodite, gamosépale formée sur le type 4 et la corolle est absente.

Au cours du mois de septembre 1956, les premières inflorescences apparurent sur les brindilles de l'année et se développèrent rapidement. Les jeunes boutons floraux étaient verts, dressés sur un pédicelle de 3 à 4 mm.

Dès la mi-novembre, les boutons des grappes les plus précoces devinrent blanchâtres. Ils avaient alors l'aspect d'un tube cylindrique élargi au sommet et entièrement fermé aux deux extrémités, de 9 mm de longueur sur 2 mm de dia-

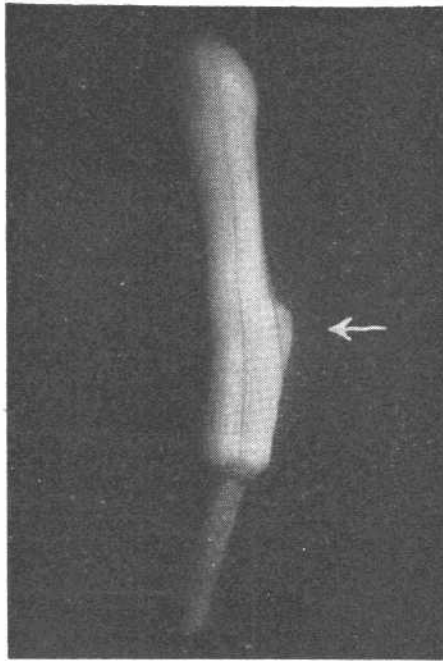


2



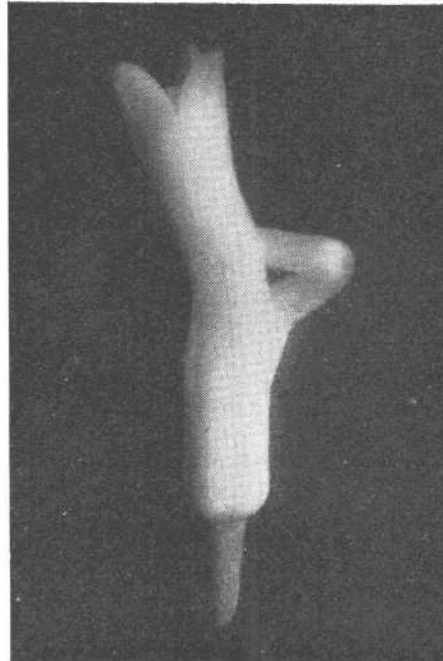
9

PHOTO 2. — Paire de jeunes boutons floraux. La ligne de suture entre 2 sépales est visible.



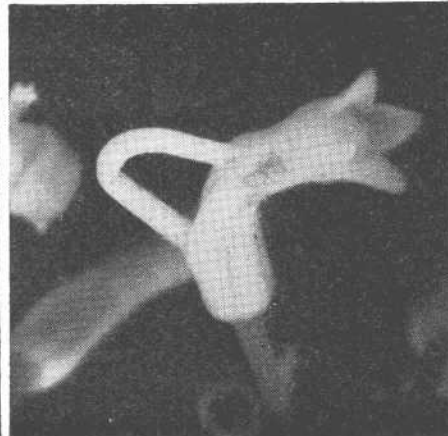
3

PHOTO 3. — Début d'apparition extérieure du style. L'extrémité du bouton floral est encore fermée.



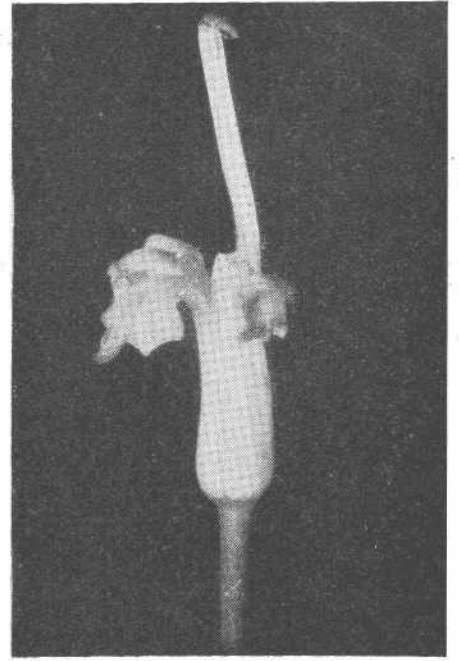
4

PHOTO 4. — Augmentation de la partie du style extérieure au bouton floral et séparation des 4 lobes de l'extrémité du calice.



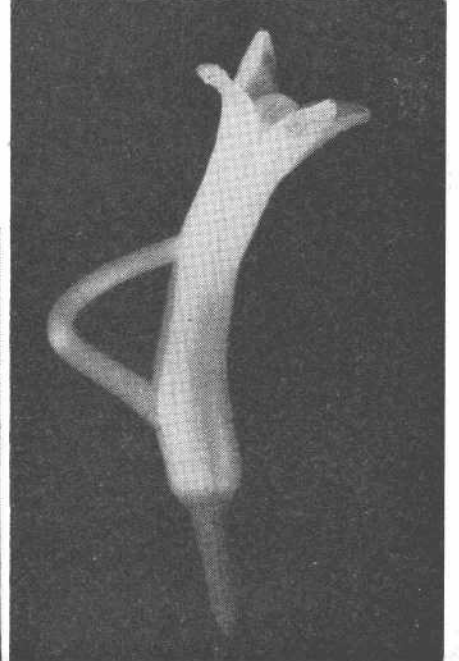
7

PHOTOS 6 et 7. — Le style s'accroît de plus en plus, amenant la courbure du bouton floral.



8

PHOTO 8. — Déchirure complète du tube formé par le calice et libération du style qui se redresse petit à petit.



6

PHOTO 9. — Le style a pris sa position définitive et n'arrivera pas à se redresser complètement. (Noter la position recourbée de l'étamine qui a été entraînée en arrière par le mouvement du sépale).

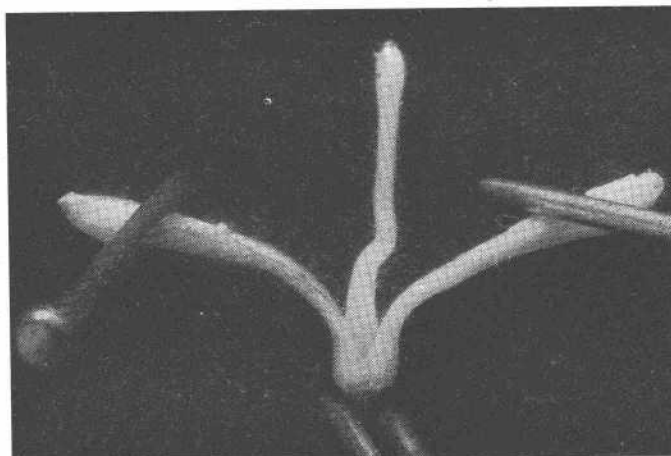


PHOTO 5. — Coupe d'un bouton floral montrant le début de courbure du style.

mètre (Photo n° 2). Une coupe longitudinale pratiquée à ce moment montrait que chaque filet des 4 étamines était intimement soudé sur environ la moitié de sa longueur à chacun des sépales. Ces derniers étaient également soudés entre eux jusqu'à leur extrémité. Le style avait environ 6 mm de longueur et son extrémité, ainsi que le sommet des 4 anthères, étaient en contact avec la partie supérieure du calice fermé.

C'est alors que l'on notait le début d'un phénomène particulier. Le tube qui était jusqu'ici rectiligne présentait une sorte d'excroissance dans sa partie moyenne (Photo n° 3). Une coupe pratiquée à cet endroit montrait alors que c'était le style qui provoquait cette déformation du tube. Le style s'accroissait, mais le stigmate ne pouvant sans doute pas percer le sommet de ce tube fermé, le style fléchissait en son milieu et exerçait une pression sur la partie moyenne du tube du calice (Photo n° 5). Cette pression ne tardait d'ailleurs pas à faire céder la suture entre deux sépales qui livrait passage à une portion du style. La croissance de celui-ci se poursuivant, la déchirure s'accroissait de plus en plus. Arrivant à un certain stade, les lobes de l'extrémité des sépales qui fermaient le tube jusque-là, se séparaient à leur tour, s'incurvaient en arrière, entraînant les anthères dans leur mouvement (Photos nos 4-6-7).

Sous l'effet de ces deux tiraillements (déchirure de bas en haut due à la pression du style, et séparation des lobes des sépales), le style arrivait à se libérer entièrement et se redressait petit à petit, sans toutefois redevenir rectiligne (photos 8 et 9). Il mesurait alors 11 mm et avait, par conséquent, acquis 5 mm au cours des 6 à 7 jours qu'avait duré cette croissance.

D'après Ukio Urata, qui a étudié la pollinisation de *Macadamia ternifolia* aux îles Hawaï, ce comportement du style permettrait de favoriser l'autopollinisation. En effet, comme il a été vu ci-dessus, l'extrémité du style et le stigmate étaient en contact avec les anthères avant même la croissance du style, et restèrent dans cette position jusqu'à la séparation des lobes des sépales, époque à laquelle l'anthèse avait déjà eu lieu (l'anthèse se produit 1 à 2 jours avant la libération du style). Ceci est d'ailleurs confirmé par le fait que l'on peut noter la présence de grains de pollen sur les papilles stigmatiques avant la libération du style, donc lorsque le stigmate est encore à l'abri du pollen étranger. Cette constatation ne prouve évidemment pas qu'il y ait toujours autocompatibilité et autopollinisation.

R. VOGEL.  
Ingénieur horticole.