

MORPHOLOGIE VÉGÉTALE. — *Aspect morphologique et cytologique de l'embryon quiescent d'Elæis guineensis Jacq.* Note (*) de M. JEAN VALLADE, présentée par M. Lucien Plantefol.

L'embryon du Palmier à huile présente une plantule courbe dont la gemmule, bien développée, possède deux feuilles individualisées et un apex qui porte sur ses flancs l'ébauche d'une troisième feuille. La radicule est par contre peu différenciée. Un réseau complexe de faisceaux procambiaux parcourt le limbe cotylédonaire.

Gatin [(¹), (²)], qui a décrit avec précision l'embryon de nombreuses espèces de Palmiers, ne mentionne pas le Palmier à huile. Yampolsky (³)

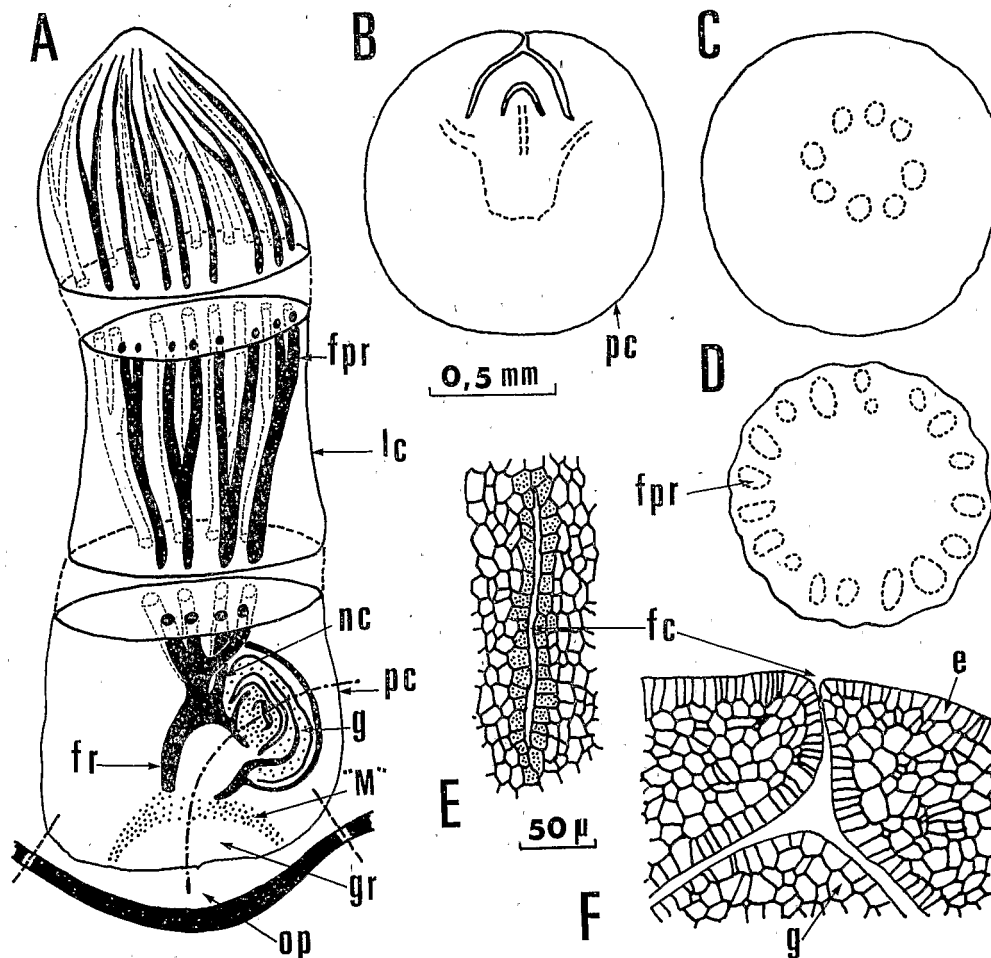


Fig. 1. — A, Constitution anatomique d'un embryon « au repos » : représentation semi-schématique dans l'espace sauf pour la plantule représentée en coupe sagittale. — B, C, D, coupes transversales de l'embryon; B : au niveau du nœud cotylédonaire, C : à la limite du pétiole et du limbe cotylédonaire, D : au niveau du limbe cotylédonaire. — E, F, fentes cotylédonaire; E: coupe tangentielle, F: coupe transversale. — e, épiderme; fc, fente cotylédonaire; fpr, faisceaux procambiaux; fr, faisceau radicaire; g, gemmule; gr, gaine radicaire; lc, limbe cotylédonaire; M : zone méristématique de Gatin; nc, nœud cotylédonaire; op, opercule; pc, pétiole cotylédonaire.

O. R. S. T. O. M.

Collection de Référence

n° 10545

10545

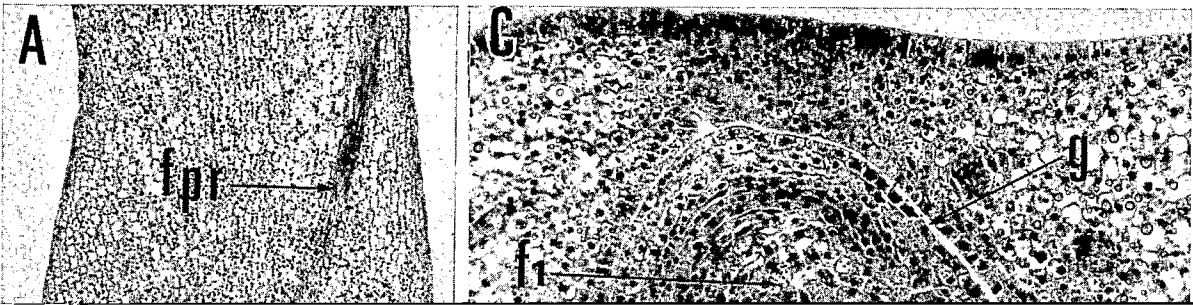
5 MAI 1966

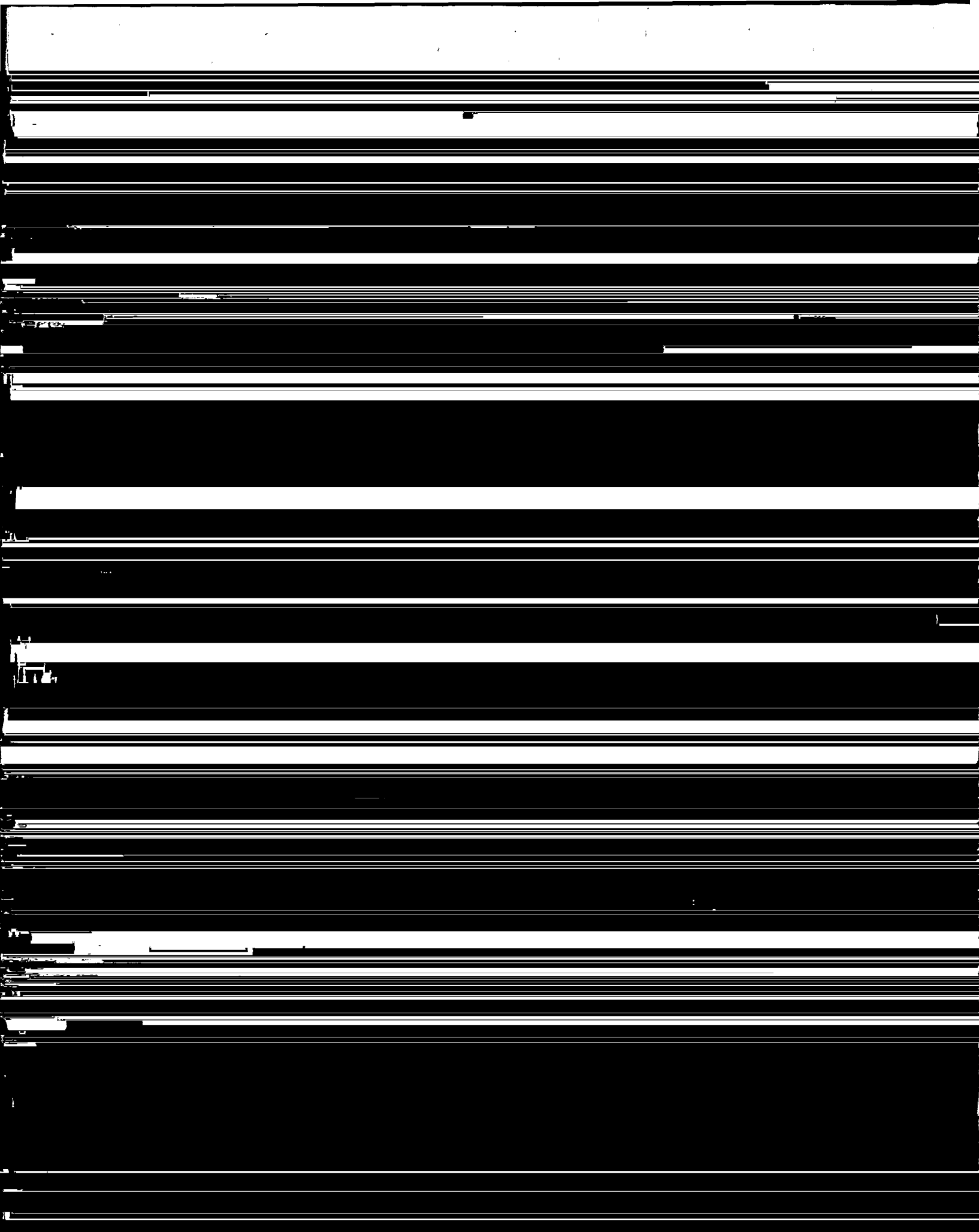
par contre, a effectué une longue étude sur *Elæis guineensis* Jacq. mais s'est intéressé principalement aux stades avancés de la germination et n'a réservé que très peu de place à l'anatomie de l'embryon. Henry (3) a étudié comparativement la croissance et le développement du Palmier à huile et du Cocotier; à cette occasion, il a effectué plusieurs schémas de l'embryon d'*Elæis guineensis* Jacq, qui mettent bien en évidence la forme et la position de la plantule au sein du cotylédon. Mais, à notre connaissance aucun auteur n'a encore décrit la constitution intime de l'embryon

de la germination.

Nous nous proposons dans cette Note, de préciser l'organisation anatomique et l'aspect cytologique de l'embryon quiescent d'*Elæis guineensis* Jacq., variété *dura* Becc.

1. L'EMBRYON DANS LA GRAINE. — Le fruit du Palmier à huile est une drupe à mésocarpe charnu et oléagineux. La variété *dura* que nous avons utilisée se caractérise par un endocarpe dur pouvant atteindre 6 mm d'épaisseur.





diques sont petites, leur diamètre ne dépasse pas $2,5 \mu$. L'ensemble des faisceaux procambiaux de l'embryon présente le même aspect cytologique.

La « gaine radulaire » est formée de grandes cellules bien différenciées, chargées de réserves lipidiques. On ne remarque pas de cellules à caractères épidermiques au niveau de cette région.

b. Le cotylédon. — Les tissus parenchymateux du cotylédon sont formés de cellules différenciées à rapport nucléoplasmique faible et dont le cytoplasme est chargé en réserves surtout lipidiques (gros globules pouvant atteindre 12 à 14μ de diamètre). On doit noter cependant la pauvreté de l'épiderme en réserves lipidiques.

CONCLUSIONS. — L'étude anatomique nous a permis de mettre en évidence l'état du développement de l'embryon du Palmier à huile à la fin de l'embryogenèse : la gemmule est bien individualisée, tandis que la radicule est encore indifférenciée. D'autre part, la gemmule occupe une position latérale, ce qui détermine une *courbure* très nette de la plantule (*fig. 1, A*).

L'étude des caractères cytologiques de l'embryon quiescent permet de reconnaître déjà les territoires méristématiques primaires de la plantule. L'apex caulinaire a, durant l'embryogenèse, mis en place deux feuilles et l'ébauche d'une troisième, tandis que le méristème radulaire, correspondant à la zone M de Gatin, n'est pas encore entré en activité.

(*) Séance du 7 février 1966.

(¹) C. L. GATIN, *Ann. Sc. Nat. (Bot.)*, 9, 1906, p. 191-314.

(²) C. L. GATIN, *Les Palmiers*, Doin., Paris, 1912, 338 pages.

(³) P. HENRY, *Thèse Université Paris*, 1957, 154 pages.

(⁴) A. DE JUSSIEU, *Ann. Sc. Nat.*, 11, 1839, p. 341-362.

(⁵) C. YAMPOLSKY, *Bull. Jard. Bot. Buitenz.*, 3, n° 5, 1922, p. 107-174.

(*Croissance et Développement des Plantes tropicales,*
O.R.S.T.O.M. S.S.C., 70-74, route d'Aulnay,
Bondy, Seine-Saint-Denis.)