

Encephalartos schmitzii Malaisse, Cycadacée nouvelle du Congo-Kinshasa

par

F. Malaisse (*)

En août 1955, Schmitz découvrait un pied d'*Encephalartos* à l'extrémité sud du plateau des Kundelungu, en pleine savane steppique, à quelque 200 mètres de la savane arbustive et à 500-600 mètres de la forêt claire. Transplanté au Jardin de la Kipopo, à 20 kilomètres de Lubumbashi, ce pied produisit deux inflorescences ♂ (*Schmitz* 5417).

En 1959, Devred [1] décrivait le strobile ♂ de cette récolte et ajoutait : « En l'absence des strobiles ♀, ces différences dans les caractères végétatifs [pétioles et rachis beaucoup plus grêles et glabres, insertion plus étroite des folioles sur le rachis et folioles moins larges], bien que minimes, ne nous permettent pas d'assimiler à *E. marunguensis* ce spécimen ... ».

Au cours de nos excursions sur le plateau des Kundelungu, nous avons découvert en août 1966 un nouveau pied d'*Encephalartos*, sous une forêt-verger à *Protea petiolaris*. Mis en observation in situ, ce n'est qu'au cours de la saison des pluies 1968-1969 qu'il produisit un strobile ♀. La position systématique de l'*Encephalartos* du plateau des Kundelungu peut à présent être définie. Il s'agit d'une espèce nouvelle, facilement reconnaissable à son port acaule ⁽¹⁾. Nous la dédions à André Schmitz, notre prédécesseur à la direction du Service de sylviculture et de pisciculture de

(*) F. Malaisse, Université officielle du Congo, Laboratoire de sylviculture et de pisciculture, Boîte postale 1825, Lubumbashi (R.D. Congo). — Manuscrit déposé le 4 août 1969.

⁽¹⁾ Devred [1] signale pour *E. marunguensis* un tronc simple ou parfois ramifié au sommet, de 30-40 cm de haut, mais la fiche de récolte porte la mention « plantes acaules ».

l'Université officielle du Congo, qui, le premier, récolta cette nouvelle espèce.

Enfin, très récemment, Bernier nous signalait avoir observé un pied d'*Encephalartos* sur le plateau des Kundelungu, à une dizaine de kilomètres au NNE du poste de Lualala, sous une forêt claire. Malgré une journée entière de recherches, nous n'avons pu le retrouver.

La description est faite d'après du matériel frais; les clefs ont été établies d'après du matériel sec. La terminologie utilisée est celle de Melville [5].

Encephalartos schmitzii* Malaisse sp. nov., ab *E. marunguensi

Devred trunco subterraneo, foliolis et bullae characteribus distincta. — Fig. 1-3.

Truncus totus subterraneus vel aliquot centimetris super solum altus. *Folia* rosellata, circa 9, 45-59 cm longa; petiolus 1-2 cm longus et 0,7 cm latus; petiolus rachisque glabra; foliola utrinque 44-52, subopposita vel alterna, lanceolato-lineararia, mediana (9,5)-10,5-13,6 cm longa et 0,8-1,0 cm lata, adulta glabra, basi coarctata 0,3 cm lata; nervi paralleli, 12-16; spinulae laterales 0-3-(4-5), 1-2 mm longae; spina terminalis in folioli axi producta. *Strobili* ♂ 2-3, ellipsoidei ad subcylindrici, 10 cm longi et 3,5 cm lati; bullae sessiles; facies adaxialis concava, rugosissima, supra sub angulo circa 90° reflexa, incrassata, 1 vulticulo terminali deltoideo vel rhomboideo, 2 vulticulis lateralibus trapezoideis et 1 vulticulo mediano rectangulari 2 cristis prominentibus faciem adaxialem bullae cum vulticulo terminali jungentibus delimitato ornata; facies abaxialis sporangiis operta, 2 vulticulis lateralibus inter se crista media verticem inferiorem vulticuli terminalis faciei adaxialis cum scutello sagittiformi jungenti separatis ornata. *Strobilus* ♀ breviter pedunculatus, ovoideo-cylindricus, 26 cm longus et 12 cm latus, atroviridis; axis centralis 4-5 cm diam., 11-costatus; bullae pedicellatae, pedicello 2-2,5 cm longo 4-angulato angulis integris, peltatae, declives, sub angulo 50-60° ad pedicellum insertae, rhomboideae, medianae 2,5 cm altae et 5 cm latae, glabrae; facies adaxialis lobo medio paulum explicato, lobis lateralibus 1 cm latis productis saepe in appendicem tenuem desinentibus, 1 vulticulo terminali rhomboideo et 2 vulticulis lateralibus rugosis inter se crista paulum prominenti et paulum distincta separatis ornata; fimbria

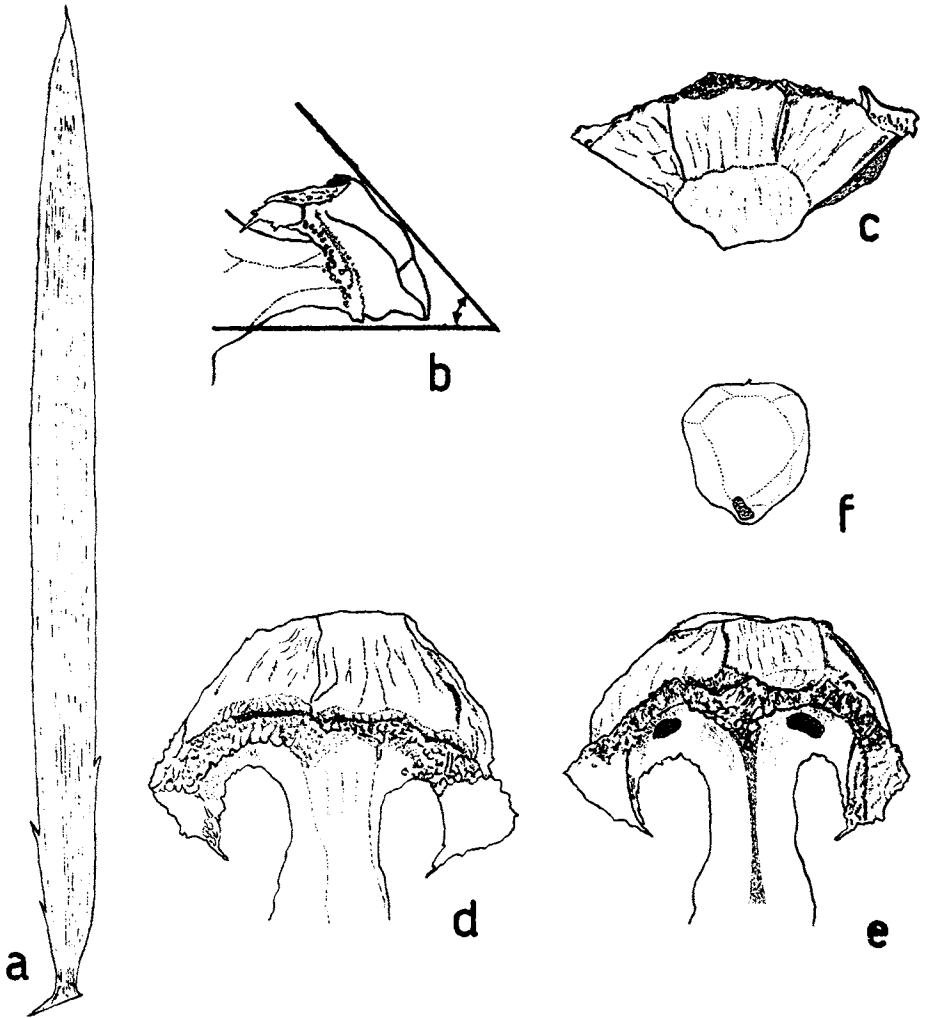


Fig. 1. — *Encephalartos schmitzii* Malaisse : a, foliole moyenne à 3 spinules latérales; b, écaille (bulla) du strobile ♀, à face externe inclinée sur le pédicelle selon un angle de 50-60°; c, écaille moyenne, en vue subapicale; d, id., face abaxiale; e, id., face adaxiale; f, graine [Malaisse 6286].

seminalis 0,4-0,7 cm lata, rugositatibus et scabiebus operta sed scabiebus in lobis lateralibus et in angulo superiore pedicelli paucis vel nullis; facies abaxialis 2 vulticulis lateralibus elongatis inter se crista prominenti in axi scutelli sagittiformis et a vulticulo terminali vulticulisque lateralibus faciei adaxialis costa medio-laterali separatis ornata; crista seminalis 0,5 cm lata, scabiebus paucis usque in faciem inferiorem loborum lateralium operta. *Semina* ovoidea, inordinate truncata, angulata, 2,5 cm longa et 2-2,5 cm lata, matura aurantiaca, arescentia fusco-ochracea, vulticulo terminali mucrone 0,5-1 mm longo ornato.

Tronc totalement hypogé ou dépassant le sol de quelques centimètres (Schmitz, in litt.). *Feuilles* en rosette, environ 9, de 45-59 cm de long; pétiole de 1-2 cm de long et de 0,7 cm de large; pétiole et rachis glabres; folioles 44-52 de chaque côté du rachis, subopposées à alternes, linéaires-lancéolées, les moyennes de (9,5)-10,5-13,6 cm de long et de 0,8-1,0 cm de large, glabres à l'état adulte, rétrécies à la base à 0,3 cm de large; nervures parallèles, 12-16; spinules latérales 0-3-(4-5), de 1-2 mm de long; épine terminale dans le prolongement de l'axe de la foliole. *Strobiles* ♂ 2-3, ellipsoïdes à subcylindriques, à l'état sec de 10 cm de long et de 3,5 cm de large; écailles sessiles; face adaxiale concave, fortement ridée, repliée au-dessus selon un angle d'environ 90°, épaissie, munie de 1 facette terminale triangulaire ou rhomboïdale, de 2 facettes latérales trapézoïdales et de 1 facette médiane rectangulaire délimitée par 2 crêtes saillantes reliant la face adaxiale de l'écaille à la facette terminale; face abaxiale recouverte de sporanges, munie de 2 facettes latérales séparées entre elles par une crête médiane reliant le sommet inférieur de la facette terminale de la face adaxiale à un petit écusson sagitté. *Strobile* ♀ courtement pédonculé, ovoïde-cylindrique, de 26 cm de long et de 12 cm de large, vert foncé; axe central de 4-5 cm de diam., à 11 côtes longitudinales; écailles pédicellées; pédicelle de 2-2,5 cm de long, à section quadrangulaire et à arêtes toutes entières; écailles peltées, inclinées du haut vers le bas selon un angle de 50-60° par rapport au pédicelle, rhomboïdales, les moyennes de 2,5 cm de haut et de 5 cm de large, glabres; face adaxiale à lobe médian peu développé, à lobes latéraux de 1 cm de large, allongés, souvent terminés par un appendice ténu, munie de 1 facette terminale rhomboïdale et de 2 facettes latérales ridées séparées entre elles par une crête peu saillante

et peu nette; frange séminale de 0,4-0,7 cm de large, hérissée de rugosités et d'aspérités, mais aspérités rares ou absentes sur les lobes latéraux et l'arête supérieure du pédicelle; face abaxiale munie de 2 facettes latérales allongées séparées entre elles par une crête saillante dans l'axe de l'écusson sagitté et séparées de la facette terminale et des facettes latérales de la face adaxiale par une crête saillante (costa medio-lateralis); crête séminale de 0,5 cm de large, faiblement hérissée d'aspérités s'étendant jusque sur la face inférieure des lobes latéraux. Graines ovoïdes, tronquées irrégulièrement, anguleuses, de 2,5 cm de long et de 2-2,5 cm de large, orange à maturité, devenant ocre brunâtre en se desséchant, à facette terminale munie d'un mucron de 0,5-1 mm.

DISTRICT DU HAUT-KATANGA: Kundelungu, Schmitz 5417 (strobiles ♂ BR!); ibid., Malaisse 6286 (strobile ♀ BR!, holotype), 6461 (BR!, LSHI!).

Observations : 1. — La teinte orange à maturité des graines est indiquée sous réserve, le strobile ayant mûri en laboratoire.

2. — Au point de vue phytosociologique, nous ne suivrons pas Schmitz [8], qui considère *E. schmitzii* comme caractéristique de l'ordre des *Ctenio-Parinarietalia latifoliae* Duvigneaud 1949, c'est-à-dire des steppes et savanes steppiques sur sols souvent sablonneux. Cette déduction nous paraît pour le moins hâtive : les trois pieds connus ont été observés respectivement en savane steppique, sous forêt-verger et sous forêt claire.

Clef des *Encephalartos* congolais basée sur les strobiles ♀ secs

1. Angle d'inclinaison de la face externe de l'écaille (bulla) sur le pédicelle égalant 70-80° :
 2. Frange séminale de l'écaille de 3-4 mm de large, ridée, sans aspérités :
 3. Facette terminale recourbée sur le lobe médian *E. poggei*
 3. Facette terminale non recourbée sur le lobe médian *E. septentrionalis*
 2. Frange séminale de l'écaille de 5-8 mm de large, recouverte de fortes aspérités rugueuses *E. marunguensis*
1. Angle d'inclinaison de la face externe de l'écaille (bulla) sur le pédicelle égalant 40-60° :
 4. Facette terminale saillante :
 5. Ecaille à pubescence rouge foncé; lobes latéraux de 18-22 mm de long *E. laurentianus*
 5. Ecaille ± glabre; lobes latéraux de 7-15 mm de long *E. hildebrandtii* var. *hildebrandtii*
 4. Facette terminale non saillante *E. schmitzii*

Clef des *Encephalartos* congolais basée sur les feuilles

1. Foliolles médianes à plus de 25 nervures :
 2. Foliolles médianes à plus de 44 nervures; feuilles de plus de 350 cm de long; foliolles de 40-70 mm de large *E. laurentianus*
 2. Foliolles médianes à moins de 44 nervures :
 3. Feuilles de 200-300 cm de long; foliolles de 18-22 mm de large *E. hildebrandtii* var. *hildebrandtii*
 3. Feuilles de 90-150 cm de long; foliolles de 13-45 mm de large *E. septentrionalis*
1. Foliolles médianes à moins de 25 nervures :
 4. Foliolles médianes à plus de 17 nervures :
 5. Spinules 1-4; feuilles de 70-150 cm de long *E. poggei*
 5. Spinules 0; feuilles de 60-75 cm de long *E. marunguensis*
 4. Foliolles médianes à moins de 17 nervures; feuilles de 40-55 cm de long *E. schmitzii*

Remerciements : Le Dr A. Lawalrée a mis à notre disposition le matériel du Jardin botanique national de Belgique (BR). M. Tournay, de la même institution, a eu l'amabilité de nous fournir différents renseignements bibliographiques. M. Coppens a résolu quelques problèmes délicats posés par la description latine. Qu'ils soient vivement remerciés.

TRAVAUX CONSULTÉS

- [1] **Devred, R.**, Une Cycadacée nouvelle du Congo belge : *Encephalartos marunguensis* Devred, *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.*, **91** : 103-108, 1 fig., 1 phot., 1 carte (1959).
- [2] **Dyer, R. A.**, New species and notes on type specimens of South African *Encephalartos*, *Journ. South Afr. Bot.*, **31** : 111-121, tab. XIX-XX (1965).
- [3] **Hall, J. B. & Jenik, J.**, Observations on the West African Cycad in Ghana, *Niger. Field*, **32** : 75-81, 4 fig. (1967).
- [4] **Lewis, J.**, *Gymnospermae*, in *Flora zambesiaca*, **1** : 79-88, tab. 1-3 (1960).
- [5] **Melville, R.**, *Encephalartos* in Central Africa, *Kew Bull.*, **1957** : 237-257, 4 fig. (1957).
- [6] —, *Cycadaceae*, in *Flora of Tropical East Africa, Gymnospermae*, 1-10, fig. 1-3 (1958).
- [7] **Robyns, W.**, *Cycadaceae*, in *Flore du Congo belge et du Ruanda-Urundi*, **1** : 1-4, 4 phot. (1948).
- [8] **Schmitz, A.**, Aperçu sur les groupements végétaux du Katanga, *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.*, **96** : 233-447, 5 fig. (1963).



Fig. 2. — *Encephalartos schmitzii* Malaisse, plateau des Kundelungu
(photo L. Lemaire).



Fig. 3. — *Encephalartos schmitzii* Malaisse, strobile ♀ (photo L. Lemaire).