

QUELQUES *DIOSCOREA* A BULBILLES TROUVES EN COTE D'IVOIRE

par

J. BUFFARD-MOREL *, J. TOILLIEZ * et P. ZADI KOUBI *

RESUME

Quelques *Dioscorea* à bulbilles rencontrés en Côte-d'Ivoire sont étudiés et décrits. Les bulbilles, organes aériens de réserve peuvent contribuer à l'identification des variétés.

SUMMARY

Some *Dioscorea* with bulbils found in the Ivory Coast were studied and described. Bulbils are aerial organs which play a part in identification of varieties.

Les bulbilles observées à l'aisselle des feuilles de certaines espèces de *Dioscorea* servent dans la multiplication végétative et jouent un rôle important dans la dispersion des espèces qui peuvent ainsi être multipliées rapidement et abondamment.

En Côte-d'Ivoire, quatre espèces sont trouvées à l'état spontané : *D. dumentorum*, *D. hirtiflora*, *D. sansibarensis* et *D. togoensis*. L'espèce *D. bulbifera* existe par contre sous les formes sauvages et cultivées ; elle se caractérise par l'abondance des bulbilles qui sont les organes essentiels de multiplication, le tubercule souterrain pouvant disparaître chez certaines formes cultivées. L'espèce *D. alata* enfin n'existe pas à l'état spontané ; elle est représentée en Côte-d'Ivoire par des cultivars qui portent rarement des bulbilles ; seules certaines variétés d'introduction récente et encore en collection pour la plupart en ont régulièrement.

La systématique des ignames sauvages et cultivées de l'Afrique de l'Ouest et surtout de Côte-d'Ivoire a été étudiée par Miège (1952) qui s'est intéressé particulièrement aux bulbilles et à leur développement. D'autres auteurs ont contribué à l'étude des espèces africaines et asiatiques du genre *Dioscorea* comme Chevalier (1936), Jacque-Félix (1947), Burkill (1960), Coursey (1967), Purseglove (1972), Bourret (1973), Martin (1974) et Degras et al. (1977).

* Laboratoire de Botanique, O.R.S.T.O.M., B.P. V-51, Abidjan (Côte-d'Ivoire).

O.R.S.T.O.M.
251

Fonds Documentaire

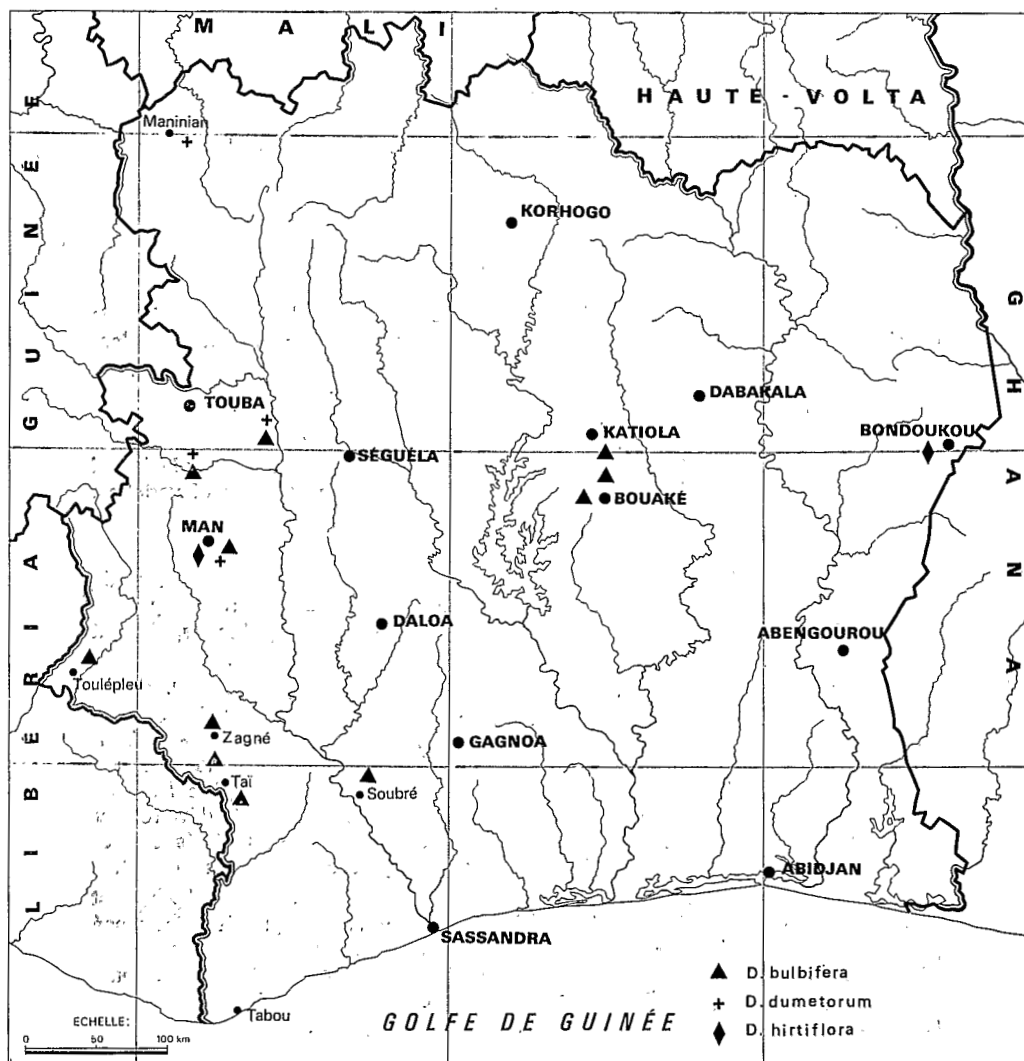
N° : 2253, ex 1

Cote B

Date 31 DEC. 1982

B. ex 1

Nous décrivons les espèces que nous avons rencontrées en Côte-d'Ivoire en reprenant la classification de J. Miège et en nous attachant particulièrement à l'aspect des bulbilles qui peuvent contribuer à l'identification des variétés. L'espèce *D. bulbifera*, abondante, retiendra plus spécialement notre attention.



Lieux de prospection et localisation des espèces rencontrées.

DIOSCOREA SANSIBARENSIS Pax

Cette espèce entre dans la section *Macroua* Burkill. Elle est rare en Côte-d'Ivoire et nous ne l'avons pas trouvée au cours de tournées. Le seul échantillon que nous ayons observé avait été récolté à Adzopé dans une plantation de cacaoyers ; mis en collection dans la région d'Abidjan, il s'est peu développé, ses tiges sont restées grêles et il n'a pas fleuri ; il a donné des bulbilles petites, arrondies et violacées (planche I).

Miège la décrit comme une espèce puissante pouvant atteindre une douzaine de mètres ; la tige est glabre et les feuilles modifiées aux premiers nœuds sont alternes puis opposées et elles sont boursoufflées ou cloquées entre les nervures et terminées par un acumen arqué et glanduleux. Comme l'indique cet auteur et comme nous l'avons constaté sur les pieds issus de bulbilles, il n'existe pas de feuilles transformées aux premiers nœuds des tiges. Les bulbilles sont aplaties aux pôles et sont couvertes de petites aspérités correspondant au point de départ des racines ; Miège les signale comme très toxiques.

Les tubercules vivaces et toxiques sont arrondis, couverts de racines et sont peu enfoncés dans le sol.

Cette plante aurait des propriétés magiques et serait utilisée comme poison.

DIOSCOREA BULBIFERA Linn

Cette espèce appartient à la section *OPSOPHYTON* ULINE ; elle est abondante en Côte-d'Ivoire surtout sous formes sauvages trouvées dans les clairières, à l'orée de la forêt et dans les bosquets des régions du centre et du sud-ouest principalement. Les variétés cultivées sont par contre peu nombreuses car peu consommées : quelques pieds au milieu des autres cultures chez les Baoulés, les Bétés, les Bakoués et les Guérés entre autres.

Le tubercule annuel est de forme arrondie, peu enterré et recouvert de racines. Ce tubercule peut être très petit et même disparaître chez certaines formes cultivées, les bulbilles restant les seuls organes de réserves et de multiplication.

Le cycle végétatif est assez court ; les tiges inermes et cylindriques peuvent atteindre plusieurs dizaines de mètres. Les feuilles sont alternes, glabres, cordées et acuminées et leurs nervures sont longues et régulières ; les sinus sont plus ou moins étroits et les lobes plus ou moins profonds. Le pétiole peut présenter vers la base des excroissances épidermiques ou auricules. Les fleurs mâles sont disposées en inflorescences plus ou moins complexes et les inflorescences femelles sont par contre composées d'épis mais la floraison est souvent rare chez les variétés cultivées.

Les bulbilles, toujours présentes, sont de forme et de grosseur variables ; elles sont arrondies et à côtés mal définis ou bien polyédriques à bords plus ou moins saillants, le nombre de faces correspondant au nombre de bourgeons sur la bulbille. Le périoderme, clair ou foncé, brillant ou terne peut être lisse ou présenter des verruquosités. Les bulbilles des formes sauvages peuvent être très petites de l'ordre du gramme mais le plus souvent leur poids est compris entre 10 et 50 grammes. Les bulbilles des variétés cultivées peuvent atteindre plusieurs centaines de grammes.

Certains botanistes comme Chevalier (1905-1913) contestent l'unité de l'espèce ; par contre, Prain et Burkill (1936) et Burkill (1939) pensent que l'on est en

PLANCHE I : *D. sansibarensis*.

Liane obtenue à partir d'une bulbille - semence.



présence d'une seule espèce polymorphe. Les examens caryologiques de Miège (1954), Martin et Ortiz (1963) et Ramachandran (1968) l'ont confirmé et Miège depuis 1978 poursuit ses recherches sur le polymorphisme de l'espèce.

Les différents échantillons que nous avons trouvés en Côte-d'Ivoire ont été regroupés sous le même nom d'espèce *D. bulbifera* Linn. Seuls deux groupes ont été constitués suivant que les formes étaient sauvages ou cultivées et dans chaque groupe elles ont été différenciées à partir des bulbilles suivant leur grosseur, leur forme et la couleur de leur chair ; il ne nous a pas semblé possible en effet de nous servir du port de la plante et du feuillage comme critère de différenciation ; chez les formes sauvages cependant, nous avons constaté qu'il pouvait exister des différences au niveau des fruits et des graines, ces dernières pouvant avoir des ailes de taille et de contour variés (planche II).

Variétés sauvages.

On les rencontre dans les clairières et les forêts secondaires, souvent à l'orée de la forêt et dans les îlots forestiers de savane. Elles se caractérisent généralement par l'exubérance de la végétation, par des feuilles souvent petites par rapport à celles des cultivars.

I. — FORMES A PETITES BULBILLES

Ces plantes ont été trouvées dans la région de Bouaké et dans les îlots forestiers situés aux bords de la route Katiola-Dabakala. Elles se caractérisent par la petitesse de leurs bulbilles très souvent en forme de pyramide tronquée ou bien aplaties et à contour bosselé ; ces bulbilles ont un ou deux bourgeons (planche III).

Les tubercules lobés sont couverts de racines et peu enfoncés dans le sol. A partir des pieds mis en collection, un seul a fleuri (planche IV) ; les fleurs odorantes, groupées en épis complexes passaient du blanc au violet pourpre. La chair des bulbilles était de couleur crème, jaune verdâtre ou rose violacé ce qui permettait d'isoler plusieurs formes non identifiables par l'aspect extérieur des bulbilles.

II. — FORMES A BULBILLES DE GROSSEUR MOYENNE

Ces bulbilles ont été trouvées à l'ouest dans les régions de Toubia, Man et Taï qui en sont très riches. Elles ont été récoltées en bordure de route pour la plupart. De formes variées et souvent irrégulières, elles ont généralement deux ou trois côtés à bords plus ou moins saillants et à contour plus ou moins bosselé, l'une des faces pouvant être convexe avec le point d'attache à son sommet. La surface, lisse ou verruqueuse, présente sur certains échantillons des auréoles plus claires ou des alvéoles régulièrement réparties qui correspondent aux ébauches racinaires ; cette surface peut être terne ou brillante, beige, grise ou bien brun foncé suivant les échantillons ; un bourgeon est généralement observé sur chaque face. La chair des bulbilles va du jaune au mauve uniforme et leur poids compris entre 20 et 50 grammes en moyenne peut atteindre 80 grammes.

Six échantillons ont été sélectionnés (planche V et VI) ; ils ont été trouvés aux alentours de Taï et de Man et donnent un aperçu des formes rencontrées.

PLANCHE II: Fruits et graines de *D. bulbifera* L. sauvages récoltés dans la région du sud-ouest (route Man-Touba-Séguéla) sur des pieds desséchés sans feuilles ni bulbilles.



PLANCHE III : *D. bulbifera* L. sauvage à petites bulbilles trouvé au nord de Bouaké.

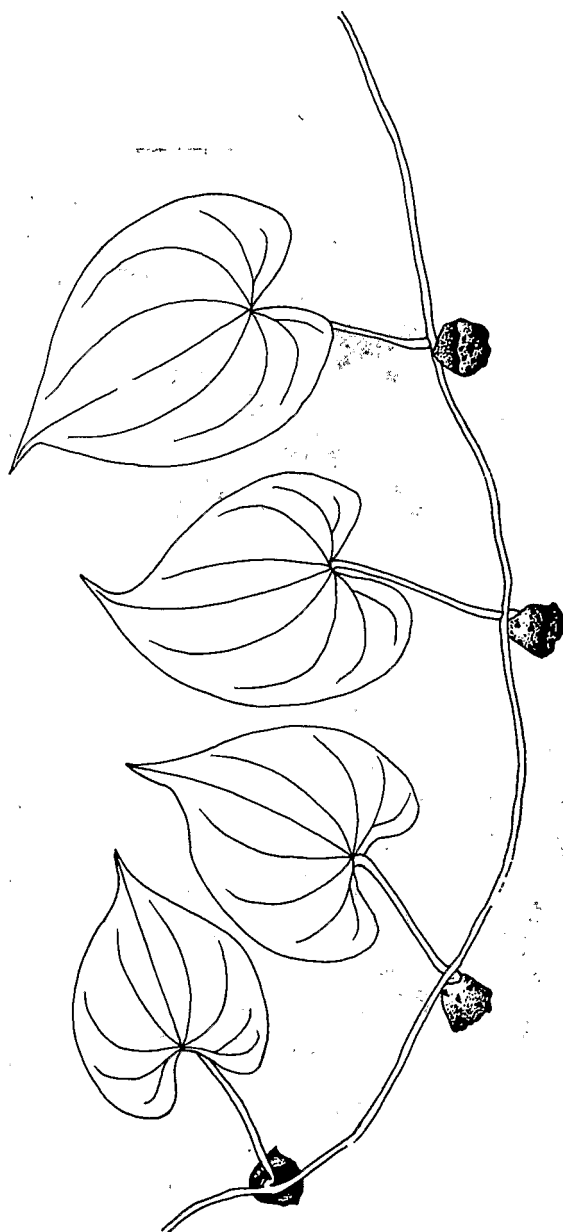


PLANCHE IV : *D. bulbifera* L. sauvage à petites bulbilles. Bulbilles et tubercule lobé trouvés au nord de Bouaké (A.). Inflorescences et bulbille observées sur une tige (B).

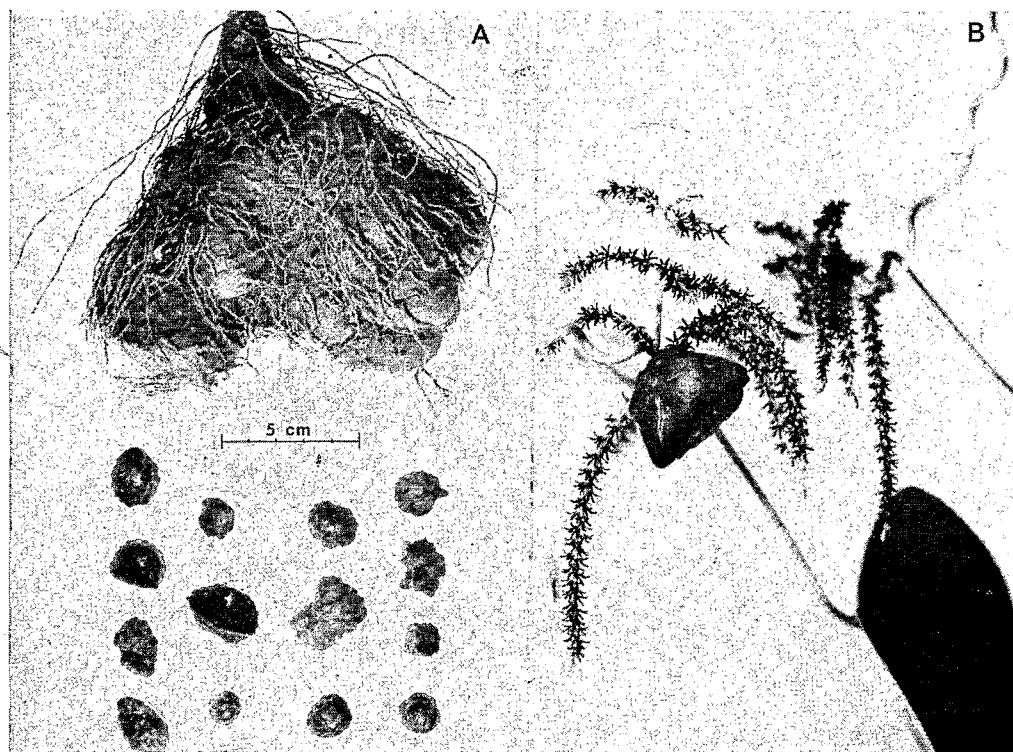


PLANCHE V : *D. bulbifera* L. sauvages à bulbilles de grosseur moyenne. Formes trouvées dans la région du Sud-Ouest (Man).

A. — bulbilles de forme régulière à chair veinée de rose.

B. — bulbilles de forme assez régulière à chair beige rosé.

C. — bulbilles généralement plus grosses que les précédentes à surface lisse et brillante.

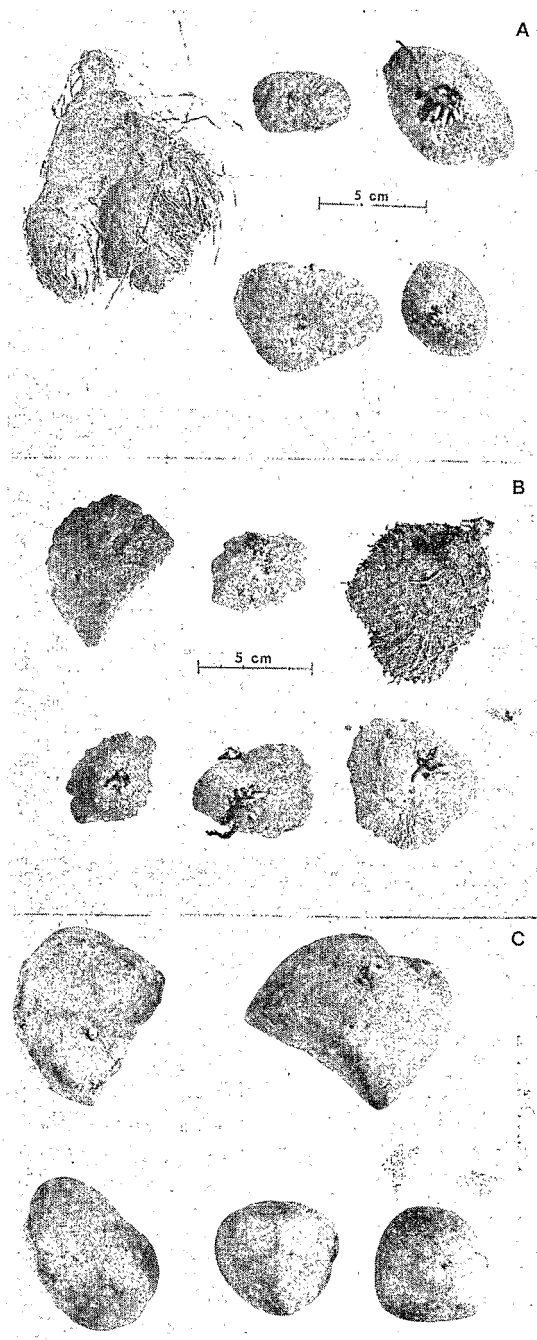
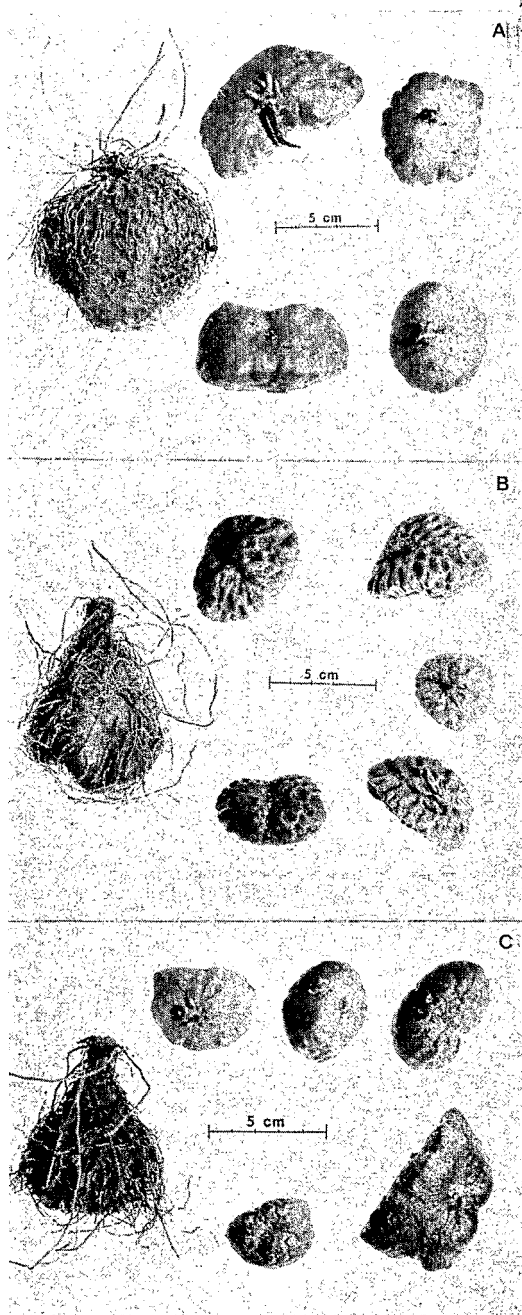


PLANCHE VI : *D. bulbifera* L. sauvage à bulbilles de grosseur moyenne. Formes trouvées dans la région du sud-ouest (Tai).

- A. — Bulbilles de forme assez régulière, à surface lisse et à chair beige rosé.
- B. — Bulbilles à surface alvéolée caractéristique et à chair mauve.
- C. — Bulbilles à surface verruqueuse et chair jaune.



Les *D. bulbifera* sauvages sont considérés comme toxiques par les ethnies du sud-ouest et appartiennent au domaine des morts.

Variétés cultivées.

Elles sont peu répandues en Côte-d'Ivoire et font partie des cultures secondaires. On les trouve surtout dans les villages baoulés et chez les ethnies guéréès, bétéés et bakouées du sud-ouest. Les pieds sont dispersés dans les champs au milieu des autres plantes ou bien sont cultivés près des cases.

I. — VARIETES A PETITES BULBILLES

Dans certains villages bétés, de petites bulbilles sont consommées et sont fort appréciées des villageois (planche VII). Par leur forme et leur chair souvent beige rosé, elles se rapprocheraient des variétés sauvages décrites précédemment. Le tubercule non consommé est laissé sur place d'une année à l'autre mais il est souvent réduit et peut disparaître sur certains pieds comme nous l'avons constaté en collection.

II. — VARIETES A GROSSES BULBILLES

Elles se caractérisent souvent par la petitesse du tubercule souterrain qui peut même disparaître chez certains cultivars ; les bulbilles sont le plus souvent arrondies avec généralement trois côtés distincts et trois bourgeons, un sur chaque face, mais elles peuvent avoir une forme plus tourmentée avec des excroissances digitées caractéristiques comme nous l'avons constaté dans les villages guéréés du sud-ouest ; toutes celles que nous avons trouvées sont à chair jaune et elles peuvent peser plusieurs centaines de grammes ; utilisées comme semences, elles sont fractionnées à la plantation quand elles sont trop grosses.

Ces variétés sont à croissance apicale ; leur tige est robuste et cylindrique et leurs feuilles sont largement cordées avec un acumen marqué. Au niveau des premiers nœuds, les feuilles peuvent être réduites comme c'est le cas sur un cultivar baoulé dont les pétioles foliaires sont auriculés à la base. Peu florifères généralement, nous avons observé chez ce même cultivar, des inflorescences femelles en épis groupés par quatre aux extrémités de certains axillaires.

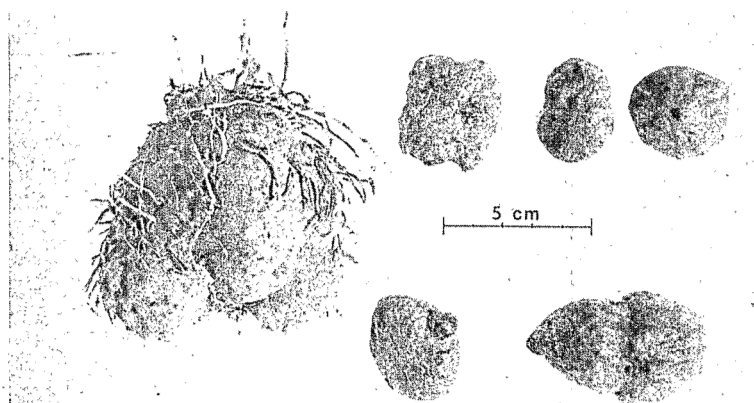
L'échantillonnage de bulbilles de la planche VIII regroupe les formes le plus souvent rencontrées.

DIOSCOREA DUMETORUM Pax

Cette espèce appartient à la section LASIOPHYTON ULINE. Très commune en Côte-d'Ivoire sous la forme sauvage, les variétés cultivées sont très rares et nous n'en avons pas trouvées. On la rencontre à l'état spontané dans la savane baoulé, dans les bosquets et les lisières forestières ; nous l'avons souvent observée autour de Man dans les friches bien exposées qui entourent les inselbergs, mêlée au *D. togoensis* et au *D. hirtiflora* et dans la région de Man-Touba-Séguéla où elle fructifie.

PLANCHE VII : *D. bulbifera* L. à petites bulbilles consommées dans la région de
Soubré : village bété de Oupohio (A) et village bété de Grabazouo (B).

A



B

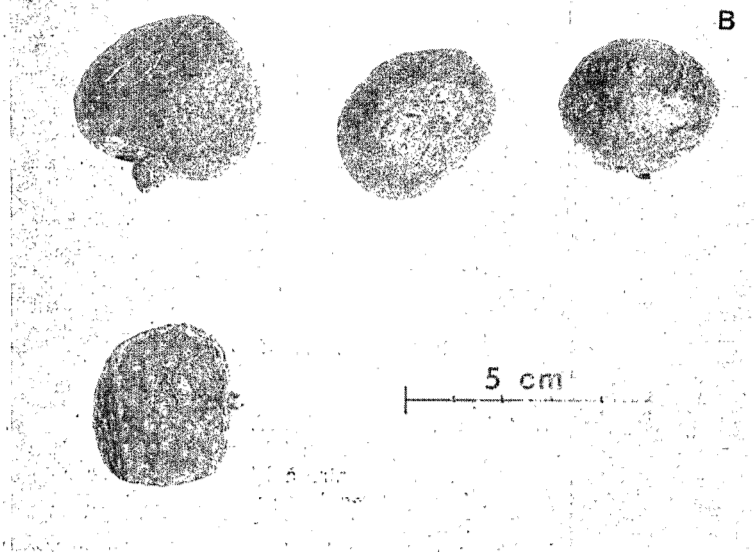
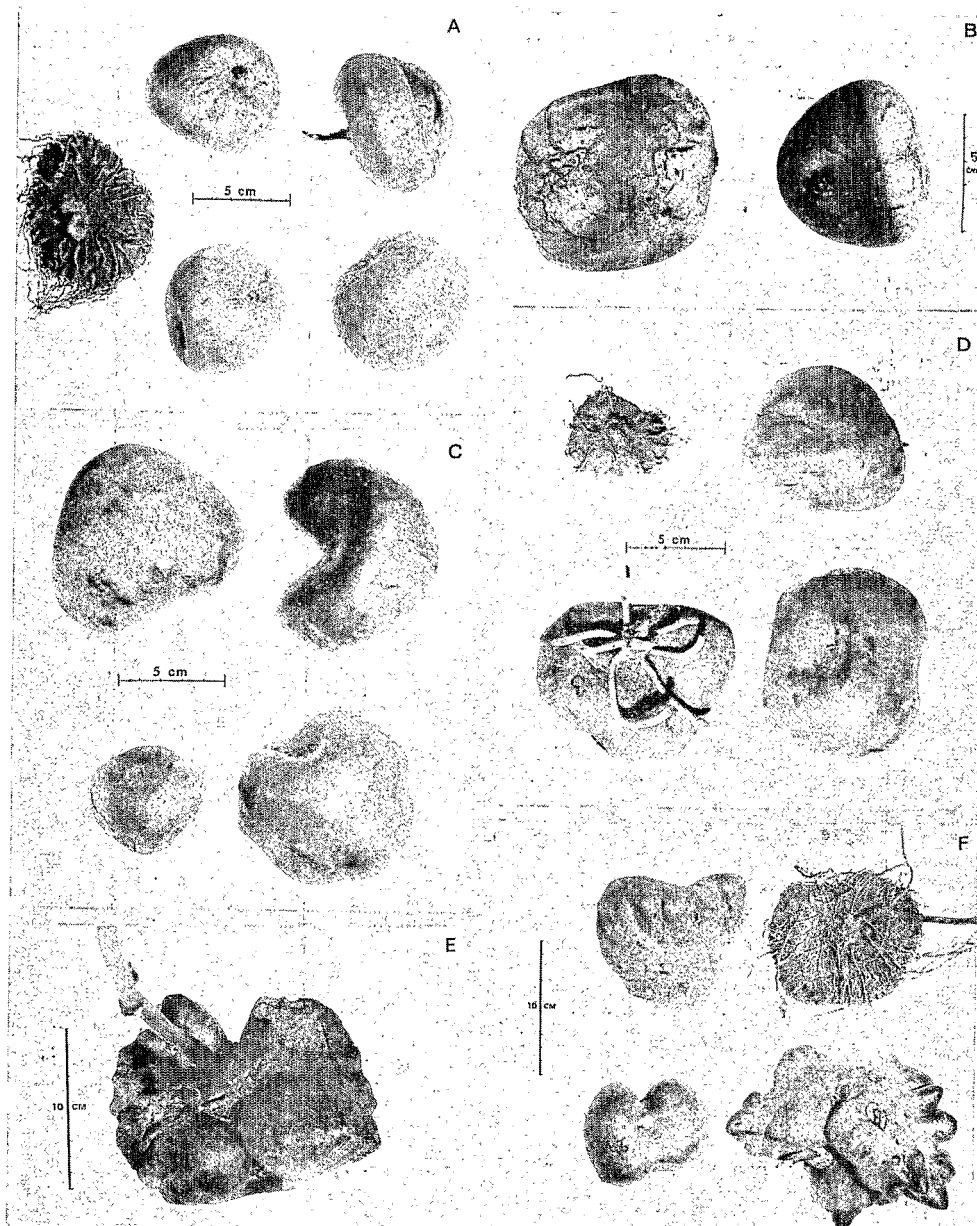


PLANCHE VIII : *D. bulbifera* L. cultivés dans les régions du centre et du sud-ouest et ayant de grosses bulbilles à chair jaune.

A — B — C — D : bulbilles de forme arrondie trouvées dans la région de Bouaké (A), dans le village krou de Nané (B), dans le village bété d'Ottawa (C) et dans le village guéré de Zagné (D).

E — F : bulbilles souvent très grosses, de formes irrégulières, à excroissances digitées fréquentes, trouvées dans le village bakoué de Niamagui (E) et dans le village guéré de Kéibli (F).



De croissance apicale, presque jamais ramifiées sur les pieds observés, les tiges sont grosses, vigoureuses, pubescentes et épineuses. Les feuilles à trois folioles sont couvertes de poils. La croissance de la tige est souvent très curieuse au niveau des premiers nœuds : elle est hélicoïdale, un entre-nœud s'allongeant d'un côté le suivant partant de l'autre côté mais dans un même plan.

Les inflorescences femelles ont été observées en épis solitaires, une bulbille pouvant être présente au même nœud (planche IX). Nous avons fréquemment trouvé des pieds avec bulbilles mais sans inflorescences.

Les tubercules sont soit solitaires, petits et arrondis avec des racines nombreuses, soit digités et plus ou moins profondément enfoncés dans le sol (planche X, D).

Les bulbilles de couleur claire, forment une masse trapue plus ou moins lobée recouverte d'aspérités qui correspondent aux points végétatifs des racines (planche X, A et C).

Nous avons en collection depuis plusieurs années, une forme sauvage très robuste dont la tubérisation souterraine est volumineuse, digitée à partir du pivot et recouverte de radicelles. Cette forme fleurit abondamment à partir d'une certaine distance du sol (planche XI) ; les inflorescences en épis complexes sont toujours mâles. Les bulbilles d'un beige-gris clair, à chair blanc-verdâtre, ont une surface rugueuse ; elles peuvent être formées par un seul lobe plus ou moins allongé ou par plusieurs, l'un d'entre eux pouvant être à cheval sur le pétiole. Au contact du sol ou si l'humidité est élevée, les racines se développent.

Les ethnies du sud-ouest à qui nous avons montré cette espèce la connaissent mais ne la consomment pas. D'après Miège, certaines ethnies lui reconnaissent un pouvoir magique et les paysans la planteraient dans leurs champs pour éloigner le mauvais sort.

D. HIRTIFLORA Benth

Cette espèce appartient à la section *ASTEROTRICHA* *ULINE*. On la trouve dans les endroits ensoleillés et elle est très commune en Côte-d'Ivoire. Nous l'avons récoltée dans la région de Bondoukou, dans le pays baoulé et surtout dans le sud-ouest où elle pousse en lisière de forêt et dans les friches qui entourent les inselbergs. On l'a observée en savane, dans la région de Touba-Séguéla, en bordure de routes secondaires, souvent associée à des buissons épineux de légumineuses.

Tiges et feuilles sont couvertes de poils étoilés, très denses sur la face inférieure de la feuille ; ces dernières sont alternes ou opposées, cordiformes, avec un acumen plus ou moins développé. La floraison est abondante (3 à 5 inflorescences femelles en épis à l'aisselle des feuilles) et les fruits nombreux s'observent un peu partout dans le pays ; ces fruits sont pubescents et les graines qu'ils renferment sont entourées complètement par l'aile.

La forme récoltée à Bondoukou s'est bien adaptée en collection (planche XII et XIII) ; à partir d'une certaine hauteur, on note la présence de bulbilles à tous les nœuds ; elles sont de forme caractéristique « en bouteille » avec de nombreuses aspérités en surface et elles dépassent en taille celles généralement observées ailleurs (planche XIII, A et B). Les tiges s'enracinent facilement aux nœuds quand elles se trouvent en contact avec le sol (planche XII). Un des pieds a fleuri à l'extrémité d'un axillaire avec à chaque nœud trois épis de fleurs femelles associées ou non à une bulbille (planche XIII, C et D). Le tubercule digité est grêle et allongé.

PLANCHE IX : *D. dumetorum* sauvage (région Man-Touba). Fruits observés sur une inflorescence en épis solitaire. Présence d'une petite bulbille au nœud.



PLANCHE X : Deux formes de *D. dumetorum* sauvages, l'une trouvée dans la région du nord-ouest et à bulbilles souvent lobées (A et B), l'autre récoltée dans la région de Man (C et D) et à bulbilles plus arrondies.

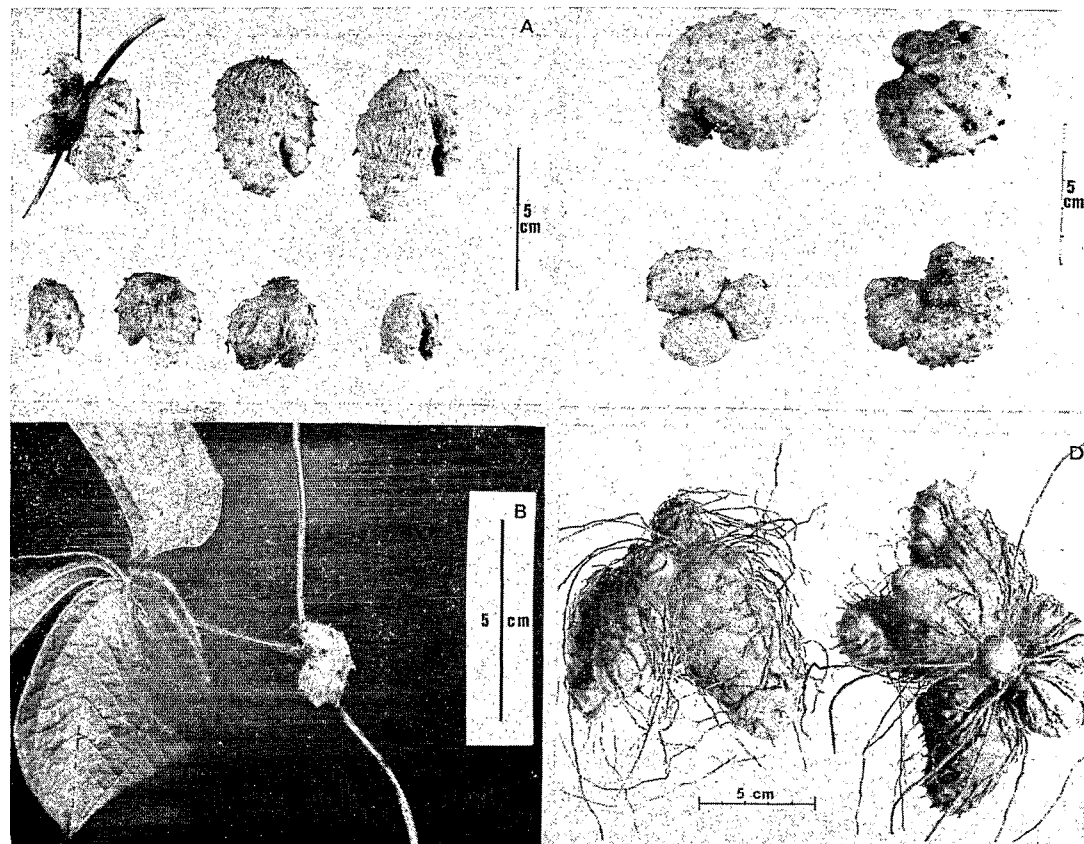


PLANCHE XI : *D. dumetorum* sauvage trouvé dans la région du nord-ouest.
Bulbilles et inflorescences en épis complexes observées à une certaine
distance du sol (planche X-A et B).

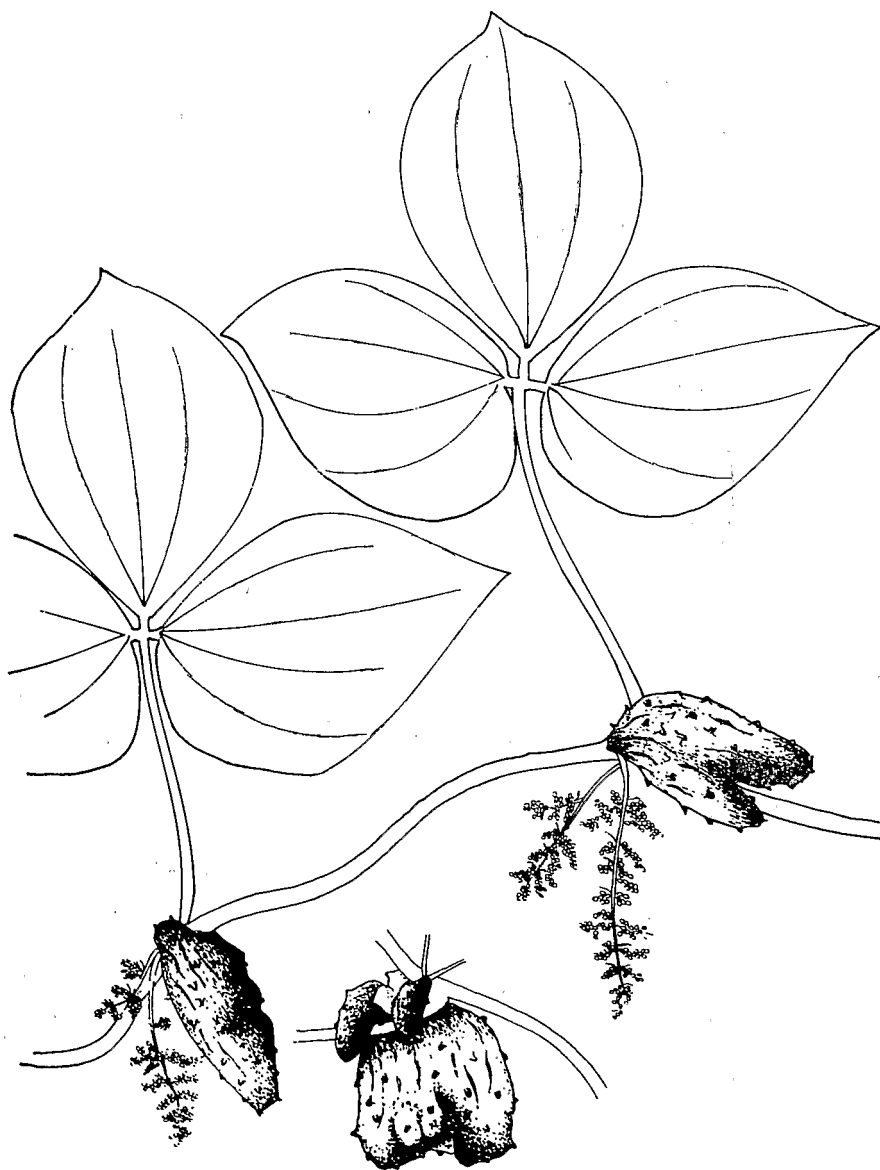
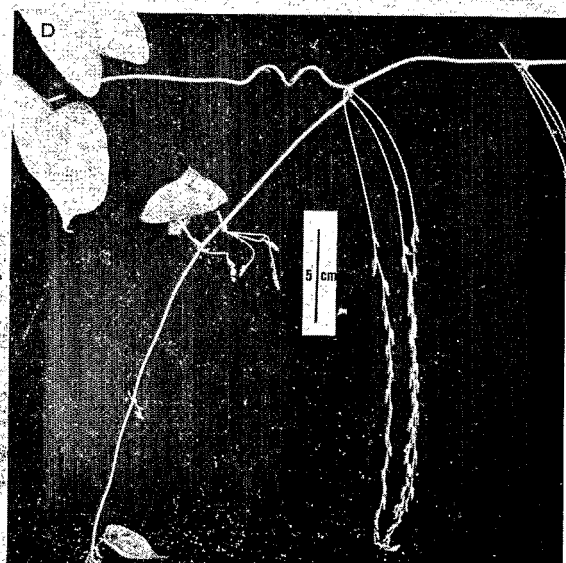
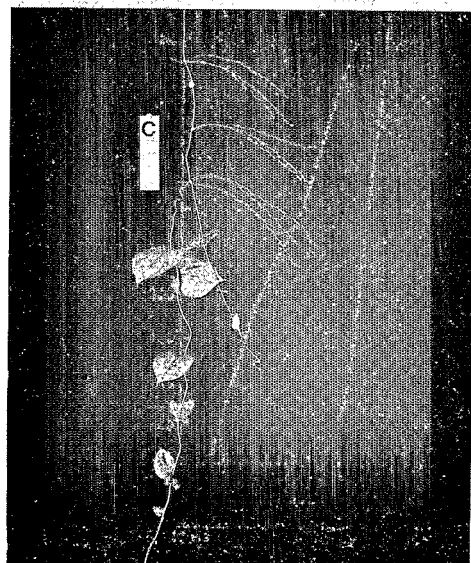
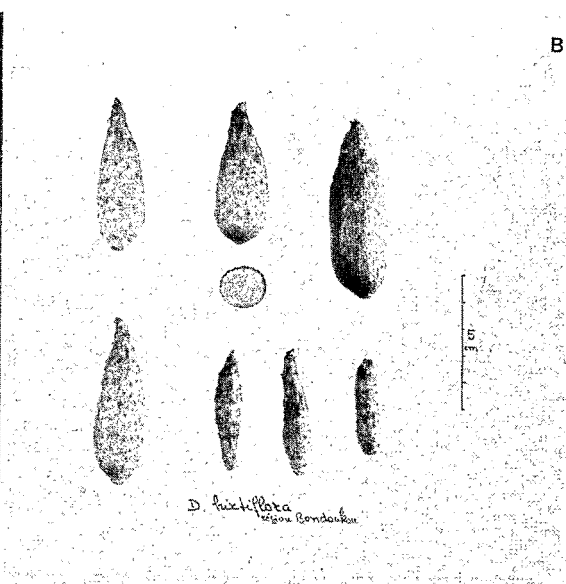
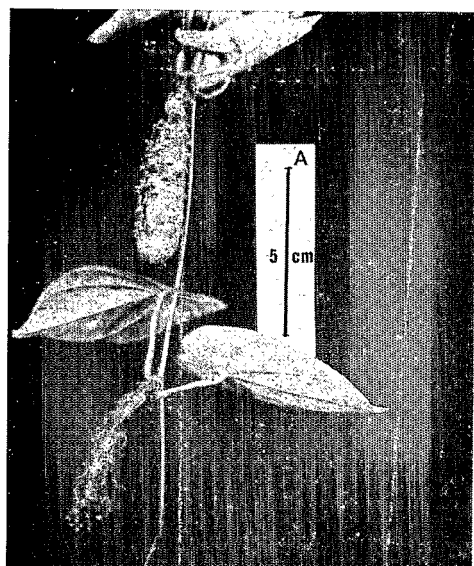


PLANCHE XII: *D. hirtiflora* trouvé dans la région du nord-est (Bondoukou).
 Différentes formes de bulbilles et leur place sur la tige. Enracinement aux
 nœuds en contact avec le sol.



PLANCHE XIII : *D. hirtiflora* trouvé dans le nord-est (Bondoukou - Planche XII).
Bulbilles et inflorescences.



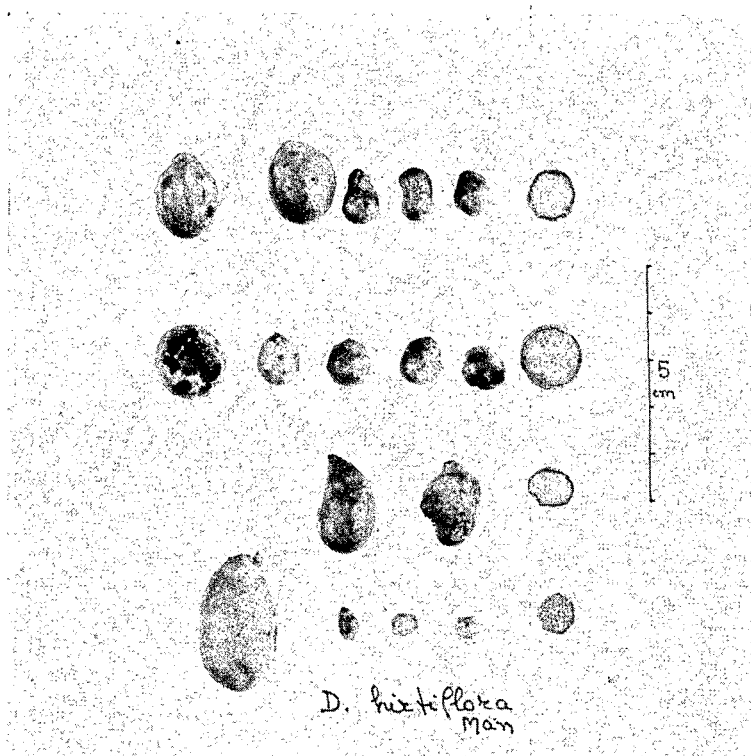
Les bulbilles récoltées à Man dans les friches ou en lisière de forêt sont très petites et ne dépassent pas deux centimètres de long ; l'une des extrémités est large et arrondie, l'autre se termine en pointe (planche XIV).

Des coupes faites transversalement dans des bulbilles d'origine différente ont révélé la présence d'un réseau caractéristique à mailles régulières rougeâtres sur chair jaune qui n'a été observé que sur cette espèce (planche XIII, B).

Cette espèce que l'on a montré aux villageois du sud-ouest ne semble pas être consommée et les bulbilles sont considérées comme toxiques. Cependant Miège (1952) a signalé que cette espèce était cultivée dans un village de cette région.

PLANCHE XIV : *D. hirtiflora*.

Différentes formes de bulbilles récoltées dans la région de Man.



D. ALATA L.

C'est une espèce originaire d'Asie appartenant à la section ENANTIOPHYLLUM ; pour Chevalier, elle aurait gagné l'Afrique tropicale d'est en ouest ; pour Burkill et pour Miège, elle serait d'introduction plus récente et serait arrivée sur les côtes atlantiques pour pénétrer ensuite vers l'intérieur. Elle n'a jamais été trouvée à l'état spontané. En Côte-d'Ivoire, elle est cultivée dans le nord, le centre et dans le sud-ouest depuis l'arrivée de l'ethnie baoulée dans cette région.

C'est une espèce rustique, tardive, à grand développement et à gros rendement ; son cycle végétatif est long. Elle se reconnaît facilement par ses tiges quadrangulaires à quatre ailes et par ses pétioles ailés. Les tiges sont entièrement vertes ou marbrées de violet, pouvant même être entièrement violettes quand elles sont jeunes. Les feuilles grandes et cordiformes, à sinus profond, sont alternes à la base et deviennent plus ou moins rapidement opposées (planches XV et XVII) ; l'acumen est souvent long et effilé. Les cultivars fleurissent peu et nous n'avons observé que des inflorescences mâles. Les tubercules souterrains sont volumineux, souvent trapus et ils peuvent pénétrer profondément dans le sol.

Les variétés sont divisées en deux groupes : groupes N'za et Bété-Bété qui diffèrent par la coloration de la tige et par la forme, la couleur et la consistance de la chair du tubercule (Miège) mais rares sont ces variétés de Côte-d'Ivoire qui forment des bulbilles aux nœuds ; nous ne connaissons que le Ouodoublé du groupe N'za (planches XV et XVI) qui produit des bulbilles régulièrement ; celles-ci ont une surface rugueuse et leur chair comme celle du tubercule est mauve et d'un violet soutenu sous le liège.

La présence de bulbilles caractérise par contre les cultivars d'introduction récente et originaires de Porto-Rico qui sont encore en collection pour la plupart ; les variétés Brazo-fuerte et Pyramide (planche XIX) entre autres, produisent de nombreuses bulbilles qui peuvent être utilisées dans la multiplication végétative ; ces organes de réserves à liège épais ont une surface rugueuse, tailladée de sillons plus ou moins profonds et leur chair est le plus souvent mauve ou violette.

Quand elles sont encore fixées sur la liane, les bulbilles peuvent émettre à partir d'un bourgeon situé près du point d'attache, une tige qui est le plus souvent rapidement inhibée (planche XX). Nous n'avons observé cette caractéristique que sur cette espèce et en particulier sur les cultivars Brazo-fuerte et Pyramide.

D. TOGOENSIS R. Knuth

Elle appartient à la section ENIANTOPHYLLUM et elle est très commune en Côte-d'Ivoire ; nous l'avons trouvée dans la région de Bouaké, dans le nord-est vers Bondoukou et dans la région du sud-ouest où on la rencontre dans les bosquets bien exposés entourant les inselbergs (région du Man) et en zone de savane arborée (Man-Touba-Séguéla).

La tige est glabre, souvent marbrée de rouge et cylindrique. Les feuilles sont alternes ou opposées surtout au niveau des inflorescences ; elles sont cordées et à sinus peu profond (planche XXI). Des différences sensibles sont observées entre celles obtenues à partir d'un tubercule et celles qui proviennent d'un pied issu de bulbille dont la tige atteint rarement deux mètres.

Les fruits de grosseur variable sont souvent plus petits que ceux des autres espèces ; ils peuvent avoir les trois ailes semblables ou bien l'une d'elle peut être atrophiée comme sur l'une des formes récoltée à Man (planche XXII). L'aile de la graine, en anneau complet présente une partie tronquée.

PLANCHE XV : *D. alata*, variété Ouodouoblé, cultivée en Côte-d'Ivoire
et formant des bulbilles.

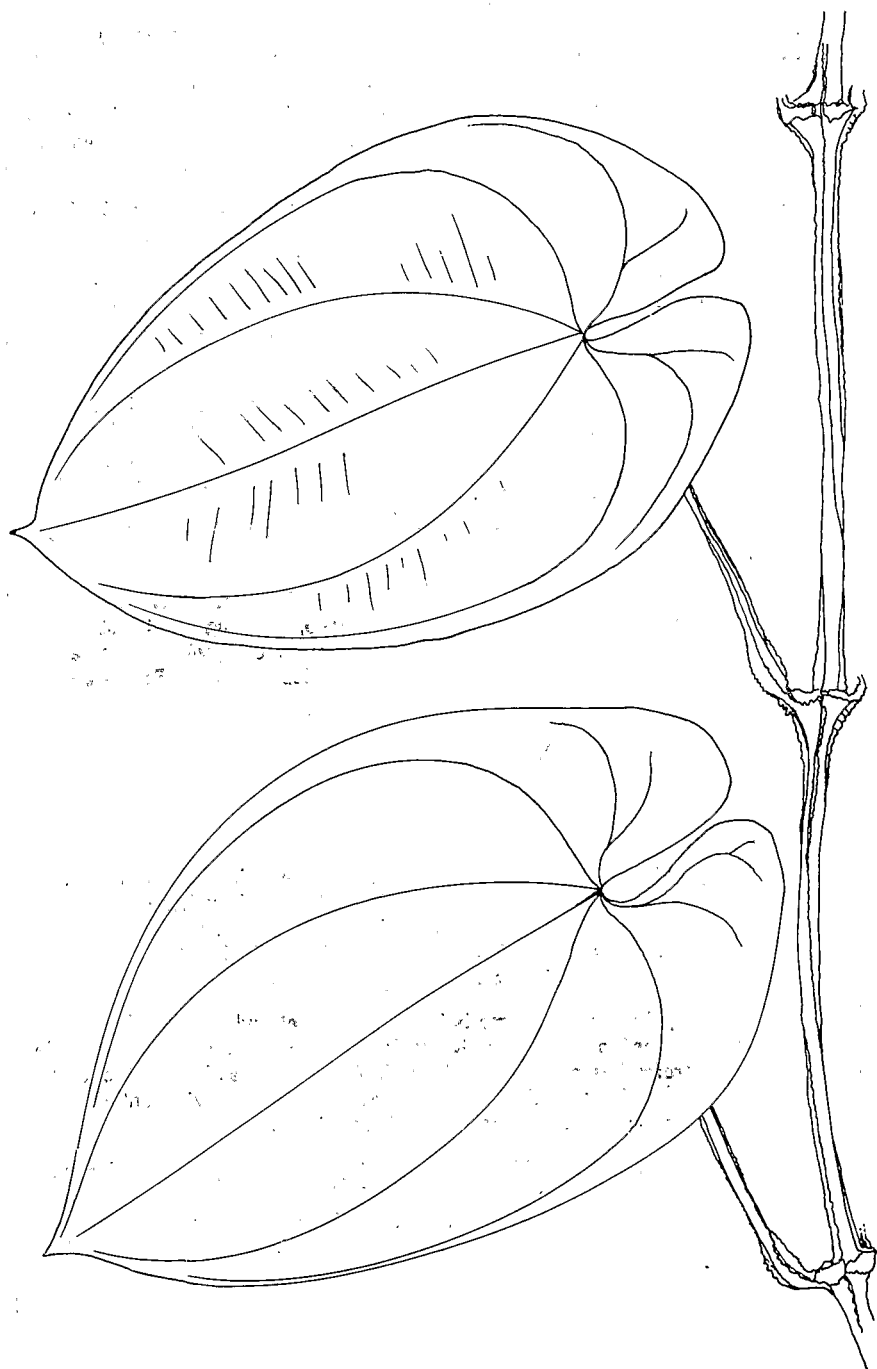


PLANCHE XVI : bulbilles de *D. alata* variété Ouodouoblé.

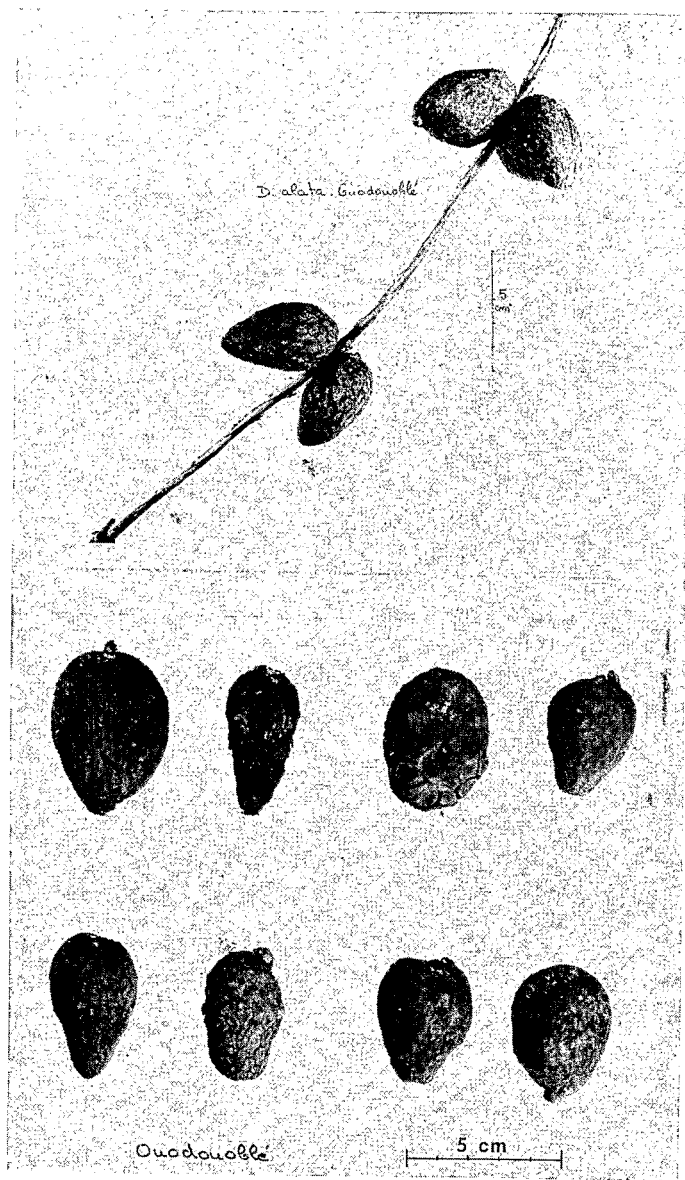


PLANCHE XVII : *D. alata*, variété Brazo-fuerte,
originaire de Porto-Rico et d'introduction récente.



PLANCHE XVIII : *D. alata*, variété Pyramide, originaire de Porto-Rico
et en collection ; extrémité de tige portant des bulbilles.

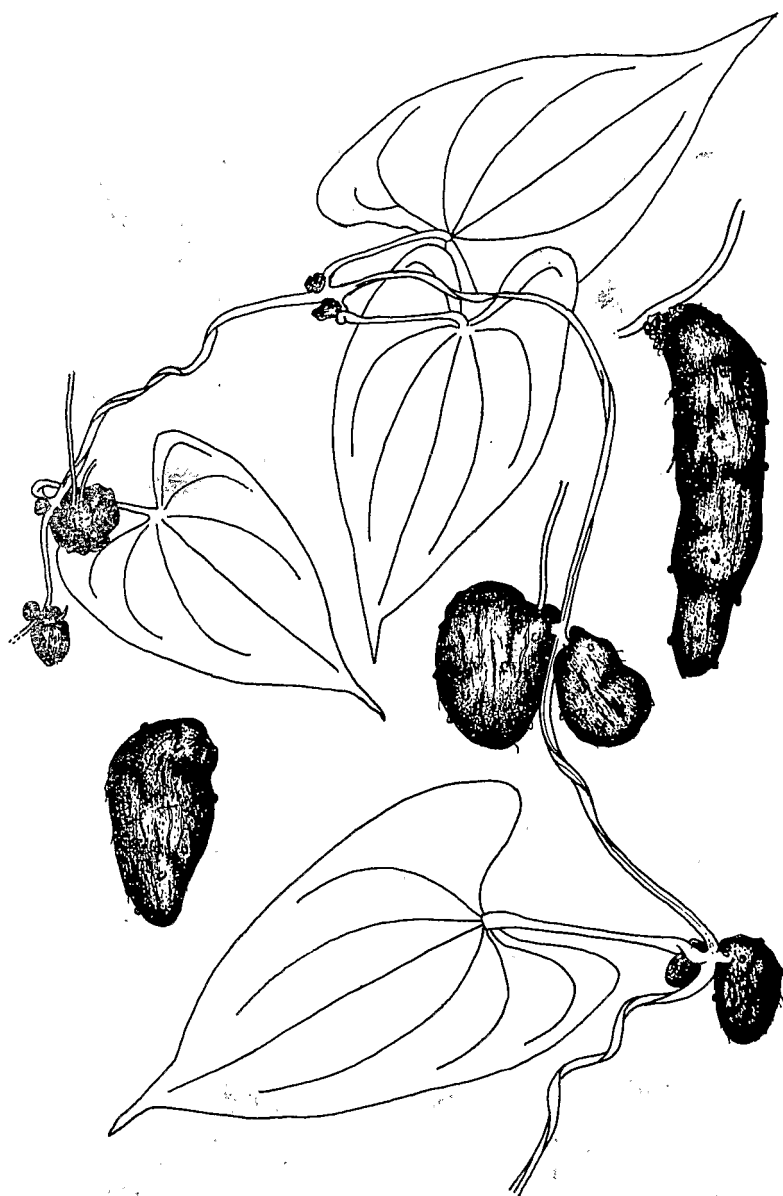


PLANCHE XIX : Bulbilles de *D. alata*,
variétés Brazo-fuerte et Pyramide originaires de Porto-Rico et en collection.



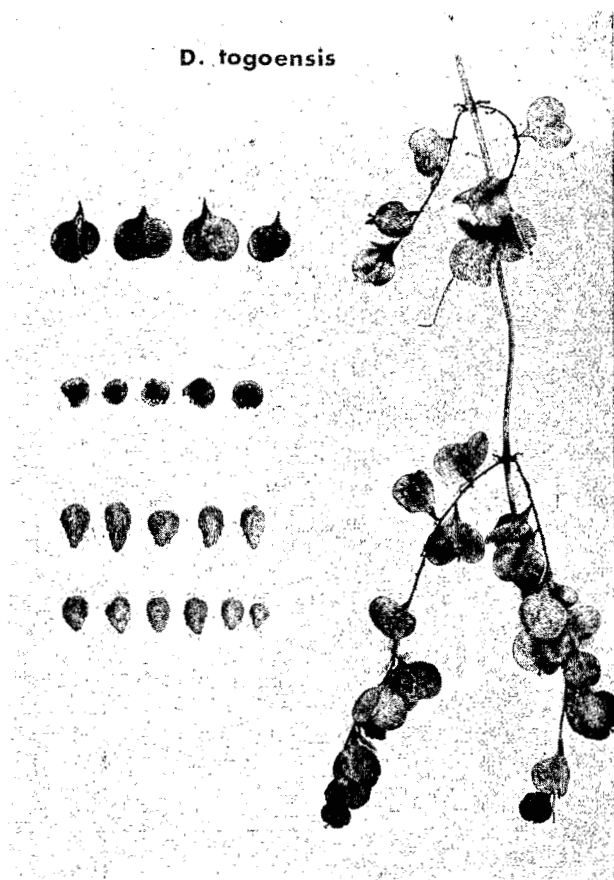
PLANCHE XX : *D. alata*, variété Brazo-fuerte ;
jeune tige partant d'une bulbille et observée en fin de cycle végétatif.



PLANCHE XXI : *D. togoensis*, pied obtenu à partir d'un tubercule.



PLANCHE XXII : *D. togoensis* trouvé dans la région de Man.
 Forme des fruits, des graines et des bulbilles.



Les bulbilles sont toujours petites, ovales, en pointe dans la partie distale ; elles dépassent rarement 10 mm de long et leur surface de couleur claire présente quelques aspérités correspondant au point de départ des racines. Leur chair est blanche avec un anneau violet sous le suber.

Miège a bien décrit la formation de la bulbille qui n'est constituée ordinairement que d'un bourgeon axillaire hypertrophié.

CONCLUSION

Dans son étude des *Dioscorea* de Côte-d'Ivoire, Miège a décrit la formation des bulbilles chez plusieurs espèces et a montré qu'elles proviennent soit de l'hypertrophie d'un seul bourgeon comme chez les *D. togoensis* ou bien de plusieurs bourgeons avec coalescence de ces derniers comme on l'observe chez les *D. bulbifera* ; sur ces derniers, nous avons noté la présence à la naissance du pétiole, d'un bourgeon axillaire inhibé entre tige et bulbille, celle-ci renfermant le plus souvent 3 ou 4 bourgeons visibles en surface : quand les pieds fleurissent, les inflorescences sont localisées entre le bourgeon axillaire et la bulbille, la croissance de cette dernière inhibant les premières inflorescences observées sur la tige ; la croissance des épis devient normale à mesure que l'on se rapproche de l'extrémité de la liane au détriment de la bulbille qui reste le plus souvent de dimensions réduites.

Par les illustrations du texte, nous avons voulu montrer la diversité de formes des bulbilles trouvées en Côte-d'Ivoire ; ces organes de réserves peuvent donc être utiles pour différencier certaines formes qui ne peuvent l'être par simple observation de l'appareil végétatif. Les bulbilles jouent de plus un rôle important dans la multiplication végétative et la dispersion des espèces qui en portent : elles peuvent être utilisées comme semences lors de plantations de *D. bulbifera* dont le tubercule souterrain est souvent réduit et même absent et dans la culture des *D. alata*, les rendements à l'hectare étant satisfaisants comme l'a montré Degras (1976).

Nous remercions Monsieur G. Petiot pour son aide dans l'illustration de ce texte.

BIBLIOGRAPHIE

1. AYENSU E.S. and COURSEY D.G. (1972). — Guinea yams ; botany, ethnobotany, use and possible future of yams in West Africa. *Economic Botany*, 26, 4, 301-318.
2. BURKILL I.H. (1960). — The organography and the evolution of Dioscoreaceae, the family of the yams. *J. Linn. Soc.* 56, 367 ; 319-412.
3. CHEVALIER A. (1936). — Contribution à l'étude de quelques espèces africaines du genre *Dioscorea*. *Bull. Mus. Hist. Nat. Paris*, 8, 520-551.
4. COURSEY D.G. (1967). — Yams, Longman.
5. DEGRAS L., POITOUT R. & SUARD C. — Etude d'une igname *Dioscorea alata* L. bulbifère et subspontanée aux Antilles. *J.A. Trop. et Bot. Appl.* 23, 7-12, 159-182.
6. DEGRAS L. et AL (1977). — Quelques aspects de la biologie des ignames.
1. Les ignames et leur culture. *Ann. Amélior. Plantes*, 27, 1, 1-23.
7. JACQUES-FELIX H. (1947). — Ignames sauvages et cultivées du Cameroun. *R.B.A.*, 293-294.
8. MARTIN F.W. et ORTIZ S. (1963). — Chromosome number and behaviour on some species of *Dioscorea*. *Cytologia*, 28, 1, 96-101.

9. MARTIN F.W. (1974). — Tropical yams and their potential. Part. 2 : **Dioscorea bulbifera**. U.S.D.A. Agric. Handb., 466, 1-19.
10. MIEGE J. (1952). — Contribution à l'étude systématique des **Dioscorea** ouest africains. Thèse non publiée.
11. MIEGE J. (1952). — L'importance économique des Ignames en Côte-d'Ivoire. Répartition des cultures et principales variétés. R.B.A., 353-354, 144-155.
12. MIEGE J. (1978). — De quelques caractères discriminatoires entre les taxons infra-spécifiques de **D. bulbifera** L. Séminaires International sur l'Igname. 1978. Buea, Cameroun.
13. PRAIN SIR D. et BURKILL I.H. (1936). — An account of the genus **Dioscorea**. Part. I. Species with turn to the left. Ann. R. Bot. Garden Calcutta, **14**, 1-20.
14. PURSEGLOVE J. (1972). — Tropical Crops. Monocotylédons I. Longman.
15. RAMACHANDRAN K. (1968). — Cytological studies in **Dioscoreaceae**. Cytologia, **33**, 3-4, 401-410.