

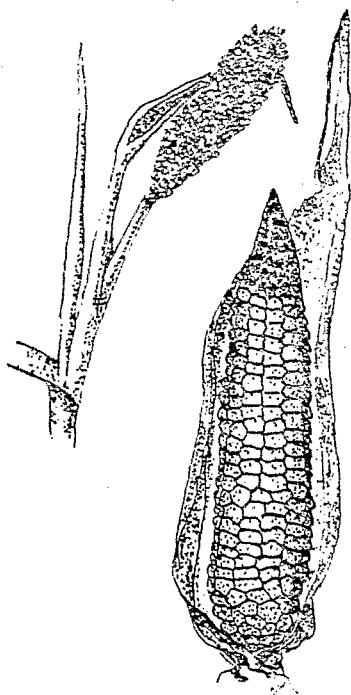
In. le Cameroun agricole, pastoral et forestier
1967, n°103

ORSTOM

LES ALIMENTS

D'ORIGINE VÉGÉTALE

AU CAMEROUN



Dr J. PELE

S. LE BERRE

Nous rappelons à nos lecteurs le plan de cet article :

- 1 — les aliments de base,
 - I) céréales et dérivés
 - II) tubercules et dérivés
 - III) les autres aliments farineux
- 2 — les légumineuses,
- 3 — les amandes, noix et graines diverses
- 4 — les autres végétaux comprenant surtout les feuilles, mais aussi des fruits consommés cuits comme légumes et d'autres parties de végétaux :
- 5 — les fruits ;
- 6 — les champignons ;
- 7 — les boissons.

Décembre 1966

Le Directeur du Centre ORSTOM de Yaoundé a donné son aimable accord pour la publication, dans nos colonnes, de cette étude réalisée par la Section de nutrition de ce Centre.

Les deux premiers chapitres ont paru dans notre numéro d'avril 1967.

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

25

114

N°

14 524

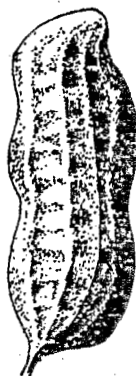
Cpte

13

1 FEV. 1967



2 — LES LEGUMINEUSES



Les LEGUMINEUSES constituent une vaste famille du monde végétal particulièrement intéressante par les nombreuses espèces comestibles qu'elle renferme, et qui sont caractérisées, de façon constante, par une teneur élevée en protides et botaniquement parlant par leurs fruits en « gousse » ; certaines, telles que l'arachide et le soja, sont en outre des sources majeures de corps gras ; d'autres, telles les haricots, sont des aliments surtout farineux, mais que leur teneur en protides valorise.

Les LEGUMINEUSES se divisent en trois sous-familles, les CAESALPINACEES, les MIMOSACEES

et surtout les PAPILLONACEES qui renferment le plus grand nombre d'espèces intéressantes sur le plan alimentaire.

Ces dernières appartiennent aux genres

ARACHIS, l'arachide

VOANDZEIA (pois de terre ou voandzou)

CAJANUS, VIGNA, DOLICHOS, PHASEOLUS
(haricots)

GLYCINE (soja)

PISUM (pois) etc.

LES ARACHIDES

L'arachide (*Arachis hypogea*) est une des plantes les plus cultivées en Afrique — Originaires d'Amérique du Sud, elle y a été introduite au XVI^{me} siècle. (Le terme de cacahuète est d'ailleurs d'origine espagnole). Elle se caractérise par le développement souterrain des gousses, d'où le nom de *pea-nut*, *ground nut* qui lui est donné en anglais.

Tantôt cultures à vocation industrielle dans certaines régions et destinées à l'industrie des oléagineux, tantôt en culture vivrière autour des villages où on la retrouve presque toujours, elle constitue, de façon fort opportune, un des éléments importants de l'alimentation africaine traditionnelle et un complément nutritionnel capital.

Sa teneur en corps gras le désigne comme la graine oléagineuse par excellence, mais les protéides qu'elle renferme, en font également un aliment providentiel dans les pays où les protéines animales restent inaccessibles à la majorité des populations.

Les arachides sont consommées soit crues, soit grillées, soit bouillies, tantôt entières, tantôt écrasées en pâte d'arachide qu'on incorpore à un grand nombre de plats ou de sauces.

Elles peuvent être traitées, par des procédés fa-

miliaux, pour en extraire l'huile, mais le tourteau résiduel incomplètement déshuilé et dont la teneur en protéides se trouve encore accrue de ce fait est toujours consommé, ce qui est une excellente chose. On le trouve souvent sur les marchés sous des formes diverses (galettes, boules, « cigares »).

Les tourteaux industriels, provenant des huileries modernes quels que soient les procédés d'extraction employés sont par contre presque totalement privés de matières grasses et constituent, le problème de la qualité des acides aminés mis à part, la source de protéines la plus riche connue, de l'ordre de 50 g. pour cent. Ce fait explique les raisons pour lesquelles on a essayé un peu partout dans le monde, d'utiliser ces tourteaux non seulement pour la fabrication d'engrais ou l'alimentation du bétail, mais directement pour l'alimentation humaine.

NOTA : L'appréhension soulevée dans le monde par la découverte dans les arachides d'une toxine, l'Aflatoxine, élaborée par une moisissure qui se développe sur certains lots de graines, ne doit pas jeter le discrédit sur cet aliment providentiel, la mise en œuvre de certaines précautions lors de la récolte et du stockage permettant d'éviter ces inconvénients.

LES HARICOTS

Les haricots sont des graines renfermant surtout de l'amidon, mais leur teneur en protéines n'est pas négligeable et en fait un complément alimentaire souhaitable à la plupart des régimes. Le nombre des variétés de haricots en rend une classification difficile; leur détermination est d'ailleurs complexe pour le profane et importe peu sur le plan strictement alimentaire, leur composition variant toutes assez peu d'une espèce à l'autre.

Le haricot connu des pays tempérés, *PHASEOLUS VULGARIS* consommé vert entier (en gousse) ou écosé (frais ou séché) se rencontre en culture maraîchère autour des centres urbains. Les variétés usuelles en Afrique sont surtout du genre *VIGNA* (haricot « Niebe », *Vigna unguiculata*, appelé aussi

dolique), mais appartiennent aussi aux genres *DOLICHOS* et *PHASEOLUS*.

Les haricots font l'objet d'une consommation importante dans l'Ouest-Cameroun. Ailleurs, elle n'est pas ce qu'elle devrait être et il y a certainement un effort à faire pour en développer la culture étant donné l'intérêt de cet aliment et l'éventail des variétés qui permet de trouver l'espèce la mieux adaptée aux diverses conditions de sols et de climats. Ils sont consommés comme légumes le plus souvent, entiers ou parfois réduits en pâte.

Des beignets de haricot sont cependant vendus sur les marchés dans certaines régions (Douala, Bamiléké). Dans l'Adamaoua on rencontre sous le nom de *KOSSAI* des beignets de haricot sec écrasé et de farine de mil frits dans l'huile d'arachide.

LE POIS VOANDZOU

Le Pois voandzou ou Voandzou (VOANZEIA subterranea, pois de terre, pois bambara, bambara earth pea, bambara ground nut en anglais) est connu au Cameroun, mais à lui non plus n'est pas accordée la place qui devrait lui revenir. Les pédoncules floraux s'enterrent et les gousses comme pour l'arachide, murissent dans le sol, d'où le nom de pois de terre (Atob, metob en Ewondo, debbi en

Foulbé).

Le Voandzou est apprécié par certaines populations du Nord (Toupouris en particulier) où il a été introduit assez récemment avec succès.

Il peut être consommé, comme l'arachide, soit cru, soit après cuisson ; il peut alors être servi tel que, en sauce, ou écrasé et présenté en boule.

LE SOJA

Le Soja (glycine max, syn - soja hispida) est une plante originaire du Sud Est Asiatique, qui tient une place capitale dans l'alimentation des orientaux, notamment en Chine, et qui est en droit de revendiquer une des toutes premières places dans la hiérarchie des espèces végétales alimentaires. En Afrique, elle n'est actuellement encore l'objet que de cultures expérimentales. Ses multiples utilisations exigent un certain nombre d'opérations culinaires qui ont freiné jusqu'à ce jour sa diffusion, mais en fin de compte son grand intérêt devrait finir par l'imposer ; très riche en protides et lipides, le soja se situe à mi-chemin entre l'arachide et les haricots. Il est cultivé sur une large échelle aux Etats-Unis comme plante oléagineuse.

Le soja, également engrais vert et excellent fourrage pour le bétail, peut s'employer comme un haricot ordinaire ; sa cuisson est toutefois assez

longue. Les orientaux en tirent un lait végétal qu'il est possible de faire cailler (fromage de soja) et par fermentation diverses sauces. Le soja pourrait rendre de grands services pour l'alimentation infantile au moment du sevrage ; sans être comparable au lait animal, il en constitue un succédané intéressant quand le premier fait défaut, ce qui est courant en Afrique.

Cette plante, on le voit, présente donc de multiples pôles d'intérêt. C'est pour cette raison, et bien qu'elle ne constitue pas actuellement un aliment spécifiquement camerounais, que nous avons réservé quelques lignes à son étude.

NOTA : Les experts chinois en riziculture travaillant dans la région de Nanga-Eboko, ont planté du soja et obtenu d'excellents résultats.

LEGUMNEUSES DIVERSES

En dehors de ces espèces, on trouve dans le commerce d'autres légumineuses alimentaires que nous ne citons que pour mémoire, car elles n'entrent que rarement dans l'alimentation africaine et sont consommées surtout par les européens.

Il s'agit notamment des **petits pois** (*Pisum sativum*) frais ou secs (pois « cassés ») et des **haricots** d'Europe frais, ou secs (Le haricot vert, dont la gousse est consommée en même temps que la graine sera étudié avec les légumes). Les **lentilles** (*lens esculata*) et les **pois chiches** (*cicer arietinum*) sont exclusivement des aliments d'importation. Par contre les petits maraîchers peri-urbains livrent aux consommateurs des villes des haricots verts d'Europe, ou écosés frais, ainsi que parfois des petits pois.

Pour faire un tour d'horizon complet des légumineuses alimentaires au Cameroun, il faut citer :

1°) **dans la sous-famille des MIMOSACEES**, l'arbre à farine ou Néré (*Parkia biglobosa*), arbre des savanes de l'Adamaoua ou du Nord-Cameroun dont la gousse et les graines fermentées constituent des aliments courants.

La graine, employée pour la fabrication d'un condiment (le dadawa en Foulbé, qui est le Soumbara d'Afrique Occidentale) sera étudiée avec les autres graines.

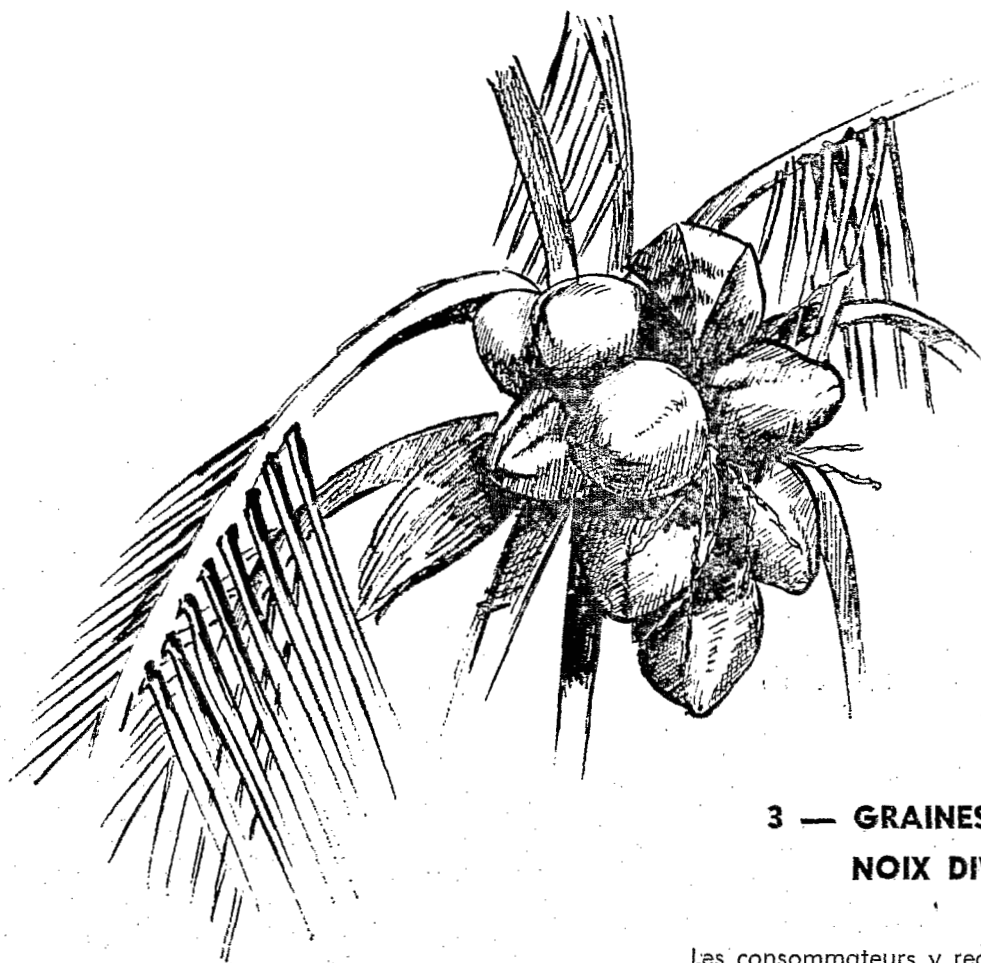
La gousse contient également une pulpe jaune, acidulée qui, **réduite en farine**, permet de confectionner certains plats, d'où le nom d'arbre à farine.

2°) dans la sous-famille des **CESALPINACEES** — Le « **Cassia tora** » est un arbrisseau de 1 à 2 m. de haut, à fleurs jaunes, portant de longues gousses de 20 cm., dont les jeunes feuilles sont consommées dans le Nord-Cameroun (Tasbao en Fouldouldé, Pentchere en Toupouri). Nous les retrouverons dans l'étude des feuilles.

Les fleurs de « sargaï » (Adamaoua) consommées

également (dans les sauces) sont des fleurs de césalpinacées, probablement de *Cassia occidentalis*.

Tamarindus indica (Tamarin, « djabe » en Foulbé) est un arbre des pays de savane. Il porte des gousses dont la pulpe riche en acide tartrique, de goût agréable sert à préparer une sorte de boisson rafraîchissante (« eau de tamarin » dans l'Adamaoua), ou est consommée telle que.



3 — GRAINES, AMANDES, NOIX DIVERSES

L'alimentation camerounaise traditionnelle, comme l'alimentation africaine en général, fait appel à un nombre considérable de graines et amandes diverses, qui sont tantôt produites par des espèces cultivées, tantôt l'objet d'une simple cueillette à partir d'espèces spontanées ; ces organes de réserve de la plante sont riches en nutriments divers et apportent à la fois glucides, lipides et protides dans des proportions variables.

Les consommateurs y recherchent tantôt des propriétés mucilagineuses donnant du liant aux sauces et leur conférant leur aspect gluant, leur onctuosité, qualités qui favorisent l'absorption des aliments amylacés (céréales ou tubercules), tantôt des propriétés condimentaires, tantôt — et le plus souvent — une source de corps gras. Dans ce domaine des graines oléagineuses en particulier, les espèces productrices sont extrêmement nombreuses en particulier dans les essences forestières, et la plupart sont inexploitées, mais l'inventaire en a été fait par les botanistes, et même bien souvent l'analyse des composants lipidiques.

En fait on assiste graduellement à une simplification des rations alimentaires tenant pour une grande part, à une désaffection pour les produits de cueillette et en particulier certaines graines oléagineuses qui servaient couramment encore dans l'alimentation il y a quelques décades, phénomène qui se situe dans le courant normal de l'histoire et qui a fait progressivement passer les populations africaines du stade de la cueillette à celui d'une culture qui se modernise petit à petit et sélectionne les produits les plus intéressants. Ceci entraîne sans doute une meilleure productivité notamment énergétique, mais aussi une évolution regrettable vers des régimes alimentaires beaucoup plus monotones. Cet abandon d'un certain nombre de produits de l'alimentation ancestrale que l'on enregistre tient aussi en partie à la désaffection de beaucoup de gens pour les choses de la terre, à l'exode des jeunes attirés par la ville, et, pour tout dire, à une conception erronée du modernisme qui n'est pas sans inconvénients. Il faut en effet savoir prendre

du présent ce que l'expérience prouve être favorable, sans rejeter systématiquement ce que le passé avait de bon.

Actuellement la liste de ces constituants occasionnels de la ration alimentaire camerounaise reste toutefois assez longue.

On peut classer ces noix, amandes et graines en plusieurs groupes :

- 1°) les oléagineuses proprement dites ;
- 2°) les diverses :
- 3°) les condimentaires (on les étudiera plus loin à propos des condiments) ;
- 4°) un paragraphe spécial est réservé aux noix de cola, du fait de leurs propriétés pharmacodynamiques ;
- 5°) mention doit être faite pour mémoire de la graine de café et de l'amande de cacao.

LES NOIX, AMANDES, GRAINES OLEAGINEUSES

Nous ne reviendrons pas sur l'arachide et le soja, graines oléagineuses déjà étudiées parmi les autres légumineuses (on pourrait d'ailleurs faire mention également des huiles de céréales, maïs et blé, utilisées surtout en diététique).

NOIX DE PALME

La noix de palme est le fruit du palmier à huile (*Elaeis guineensis*) palmier d'origine spécifiquement africaine. Elle se présente en volumineux régimes et fait l'objet d'une consommation très importante dans la partie Sud du Cameroun. Elle conditionne réellement l'alimentation de ces régions lui apportant un complément calorique appréciable, ses précieux et abondants carotènes (provitamine A) et favorise l'équilibre des rations alimentaires en hissant leurs composants lipidiques à un taux presque satisfaisant, ce qui est exceptionnel ailleurs, dans les régions dépourvues de palmiers à huile, où les corps gras sont en général très insuffisants.

La noix de palme apparaît donc bien comme un élément capital dans l'alimentation des pays de forêt.

Si l'huile de palme est vendue sur les marchés (il s'agit en général d'huile de fabrication artisanale, se présentant comme un liquide rougeâtre épais, de bonne valeur nutritionnelle), la ménagère camerounaise la prépare en général elle-même à partir des noix. Ces dernières sont mises à bouillir pendant une demi heure, puis placées dans un mortier et pilées ; en pressant ensuite les noix à la main, la ménagère en exprime l'huile contenue dans la pulpe. Bien souvent la ménagère reprend à l'eau chaude les noix déjà traitées et obtient l'esuk, eau grasse qui est utilisée pour la préparation d'autres plats, notamment la cuisson des feuilles. Il est difficile d'apprécier exactement la valeur nutritive de l'esuk étant donné la grande variabilité des proportions d'huile et d'eau.

La valeur alimentaire de la noix de palme est toujours difficile à déterminer au cours des enquêtes. Le traitement familial des noix, très rudimentaire, ne permet d'en extraire qu'une faible fraction des principes alimentaires.

La composition de la pulpe sera donnée à titre indicatif, les procédés d'extraction en laboratoire permettant un épuisement complet des corps gras que ne peut réaliser la ménagère. D'un point de vue pratique, nous donnerons la quantité moyenne de lipides apportée par le traitement familial de 100 g. de noix.

En ce qui concerne l'« Esuk », compte tenu des quantités d'eau qui sont essentiellement variables, il n'est pas possible d'en définir exactement la valeur alimentaire et il faut également remonter aux noix utilisées pour le préparer. Si une partie de l'huile en a été extraite au préalable pour un autre usage, on ne peut plus se livrer qu'à une estimation plus ou moins hasardeuse.

Sur le plan quantitatif, la préparation familiale de l'huile de palme s'avère comme un procédé imparfait à mauvais rendement ; sur le plan qualitatif, au contraire il convient de dire qu'elle procure un produit naturel d'excellente valeur nutritionnelle, riche en vitamines A. Le chauffage prolongé entrepris parfois pour raffiner l'huile et la décolorer n'apparaît, par contre, absolument pas souhaitable.

Le traitement de la noix de palme laisse intacte l'amande de palmiste (ou « palmiste » entourée d'une coque ligneuse très dure. Ces palmistes sont en général livrés pour l'industrie des oléagineux, parfois croqués par les enfants

NOIX DE COCO

La noix de coco est le fruit du cocotier (*Cocos nucifera*). Ce palmier semble être originaire du Pacifique et a sans doute été introduit ultérieurement à l'occasion des voyages des grands navigateurs.

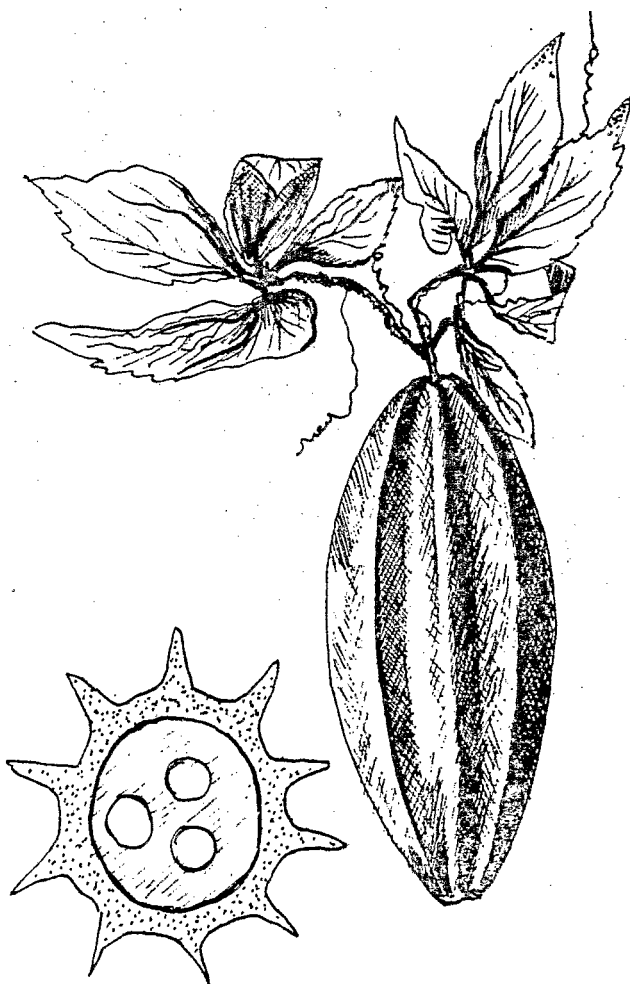
La partie comestible du fruit est constituée par l'albumen de la graine, délimitant une cavité remplie d'un liquide clair, le « lait » de coco (ce liquide laiteux dans le fruit jeune devient limpide sur le fruit mûr et est très apprécié). L'albumen, isolé de sa coque constitue le coprah ; c'est une des matières premières essentielles de l'industrie des corps gras, employée en particulier dans la margarinerie.

Sur place le coprah est souvent consommé tel que ; il peut être râpé et incorporé dans des ga-

teaux ; dans certaines régions (Kribi), on en extrait une huile de ménage : il reste avant tout un produit d'exportation.

LA CITROUILLE A HUILE

Très répandue, et uniquement comme curiosité de jardin au Cameroun jusqu'à présent, la citrouille à huile (*Telfaria pedata*, famille des Cucurbitacées) semble avoir été introduite récemment de Nigéria. Le fruit volumineux, mesurant de 50 à 80 cm. de haut, est ovoïde et doté de



10 arêtes saillantes, qui donnent à la coupe un aspect en étoile caractéristique. La chair n'en est pas comestible, mais elle renferme un nombre important de graines de la taille d'une châtaigne, à deux cotylédons, dont on peut extraire l'huile. Les feuilles en seraient parfois consommées.



LA NOIX DE KARITE

Le Karité (*Butyrospermum Parkii*, famille des Sapotacées) est un arbre des savanes boisées. Il est un peu, toutes proportions gardées, pour les populations de ces régions ce qu'est le palmier à huile pour les pays de forêt. C'est l'« arbre à beurre » ; il ne semble toutefois pas qu'il joue au Cameroun un rôle aussi important que dans d'autres pays d'Afrique Occidentale (Mali, Haute-Volta) ; le beurre de karité n'a guère été rencontré au cours de l'enquête alimentaire dans l'Adamaoua, région offrant cependant les conditions requises par le Karité, qu'on y rencontre effectivement ; ceci nous confirmant dans l'impression exprimée plus haut que l'on s'achemine vers un abandon progressif de la pratique de la cueillette, phénomène voulu par l'évolution des choses.

Il s'agit cependant là d'une source importante de matières grasses, très appréciées au Mali, où la production était évaluée à 100.000 tonnes en 1963, ainsi qu'en Haute Volta. (Elles sont en partie exportées pour l'industrie des oléagineux).

Le fruit, de la taille d'une petite orange, possède une pulpe comestible enrobant un noyau volumineux.

Classiquement la préparation du beurre se déroule de la manière suivante :

Les fruits sont disposés dans des trous de façon à laisser pourrir la pulpe qui les entoure ; au bout d'un certain temps, les noix sont nettoyées de leur pulpe, séchées, cassées et les amandes sont alors pilées dans des mortiers puis mises à bouillir. Le beurre est ensuite recueilli par « écrémage », il se présente généralement sur les marchés sous forme solide, en portions grosses, de couleur brune.

LA NOIX D'ADJAP

La noix d'adjap provient d'un arbre appartenant à la même famille que la karité (Sapotacées) — il s'agit de MIMUSOPS DJAVE, ou BAILLONELLA TOXISPERMA — encore appelé vulgairement makoré. Ce très gros arbre de la forêt (pouvant atteindre 60 m.) — donne des fruits jaunes, ronds, de la taille d'une orange (Ebon-adjap en Ewondo) à pulpe comestible comme ceux du karité,

dont l'amande est utilisée pour la fabrication d'une huile comestible très recherchée, mais de plus en plus rare.

LA GRAINE DE COTON

Le coton (*Gossypium barbadense*) est une plante de la famille des Malvacées connue surtout pour son utilisation textile. Mais la fibre est fixée à des graines dont il faut la séparer, qui constituent une source importante en corps gras comestibles (30 % de lipides dans l'amande) et sont désormais couramment employées pour la fabrication d'huiles alimentaires. Le tourteau résiduel peut être utilisé dans l'alimentation humaine, comme celui de l'arachide ; il présente un taux élevé de protéides.

LA GRAINE DE SESAME

Le sésame (*Sesamum indicum*, famille de Pédaliacées) est une plante connue depuis fort longtemps pour ses graines oléagineuses qui sont, la plupart du temps, non pas transformées en huile, mais employées directement dans les plats après avoir été grillées et écrasées sommairement.

II — AUTRES NOIX, AMANDES ET GRAINES

De nombreuses autres graines renferment des quantités non négligeables de lipides, mais elles sont consommées entières généralement, et jamais traitées pour en extraire des corps gras. Elles sont tantôt consommées grillées ou bouillies et mangées telles que, tantôt écrasées dans les sauces.

LES GRAINES DE COURGE

Les plus importantes d'entre elles sont les graines de courge ; nous entendons par ce vocable un certain nombre de cucurbitacées dont la chair est parfois consommée, mais qui en général sont cultivées uniquement pour ces graines. Les courges mûres sont fendues, placées en tas et abandonnées quelque temps ; la récolte des graines est ainsi facilitée par le ramollissement de la pulpe — les graines sont alors lavées puis séchées, parfois additionnées d'un peu de latérite qui leur donne une teinte rouge sale, le but de cette opération étant de les rendre moins glissantes au moment du décortiquage.

La préparation des gateaux de graines de courge (nnam-ngon en Ewondo) demande un travail considérable, les graines devant être cassées une par une et l'amande retirée de sa coque. Les amandes

sont ensuite pilées, réduites en pâte, on y ajoute éventuellement quelques morceaux de viande, de poisson séché, d'œuf dur puis on façonne une sorte de gâteau que l'on emballe dans des feuilles de bananier. Le tout est mis à cuire dans l'eau bouillante.

Mais les graines de courge peuvent être généralement grillées et écrasées comme l'arachide pour la préparation des sauces. La teneur des graines de courge en protéines et corps gras en fait un adjuvant précieux de l'alimentation africaine.

LES GRAINES DE RICINODENDRON — (Ezezan en Ewondo)

Le Ricinodendron africanum (famille des Euphorbiacées) est un grand arbre des régions de forêts,

poussant spontanément autour des villages. Les fruits bi ou trilobés contiennent deux ou trois graines qui, après cuisson à l'eau, se présentent comme de petites noisettes de couleur jaunâtre, à surface cérébroïde. Ecrasées dans les sauces elles représentent un apport alimentaire de valeur (570 calories pour 100 g., 28 % de protides).

L'AMANDE DE MANGUE SAUVAGE

L'amande de mangue sauvage (Ndok en Ewondo) provient d'un arbre des régions de forêt, de la famille des Simarubacées (*Irvingia gabonensis*, souvent appelé « manguier sauvage »).

Les fruits jaunes, ressemblant vaguement à de petites mangues sont ramassés, entassés et laissés à pourrir sur le sol. Par la suite on en extrait les amandes (ou Ndok) qui, grillées et pilées, sont incorporées dans les sauces. Là comme pour beaucoup d'autres produits de cueillette, il semble qu'on assiste à une désaffection progressive du consommateur pour ce condiment, en raison des difficultés de ramassage et de préparation. C'est cependant un aliment très intéressant, apportant plus de 700 calories pour 100 g. (76 % de lipides).

LES AMANDES D'ARTOCARPUS (arbre à pain)

Artocarpus communis, variété sémifera (ainsi que le Jacquier) produisent des amandes qui sont parfois consommées bouillies ou grillées. L'apport alimentaire qu'elles représentent n'est pas sans intérêt.

LA NOISETTE D'AFRIQUE (Komé)

La noisette d'Afrique, appelée en langue Ewondo « Komé », est le fruit d'un arbre de forêt, (*Coula Edulis*, famille des olacacées).

Le fruit, d'un diamètre de 4 à 5 cm contient une amande à goût de noisette, qui se mange soit bouillie ou grillée. Elle est consommée habituellement comme les amandes de ndok ou d'ezezan.

L'AMANDE DES TROPIQUES

Cette amande est le fruit du Badamier, ou « Amandier des Tropiques » (*Terminalia catappa*, famille des Combrétacées). Cet arbre se rencontre surtout sur la côte dans la région de Kribi où on le trouve jusque sur les plages. Le fruit plat s'apparente par la forme et la dimension à l'amande d'Europe. De couleur jaune verdâtre, il est entouré

d'une pulpe rose de faible épaisseur qui est consommée surtout par les enfants. L'amande, consommée crue, constitue un produit de ramassage local et n'est guère commercialisée, en dépit de ses qualités qui l'apparentent à l'amande d'Europe.

LA NOIX DE CAJOU

La noix de cajou est le fruit d'*Anacardium occidentale* (famille des anacardiacees). Il se présente sous la forme d'une coque reniforme de deux à trois centimètres de long contenant l'amande et suspendu à ce qui passe à tort pour le fruit. Cette amande peu consommée au Cameroun, peut se manger crue ou grillée — elle est très recherchée et commercialisée le plus souvent en mélanges (salés) comportant d'autres amandes grillées (noisettes, amande, arachides) et destinés à accompagner les apéritifs. Le fruit ou « pomme cajou » (qui est en fait botaniquement parlant, un faux fruit puisqu'il correspond à l'hypertrophie du pédoncule du précédent) est agréablement parfumé et comestible. Il sera étudié avec les fruits.

Les végétaux étudiés ci-dessus correspondaient surtout aux régions du Sud-Cameroun. Ceux que nous allons maintenant rencontrer participent plus spécialement à l'alimentation du Nord du pays. Il s'agit toutefois de produits de cueillette ou de ramassage, d'un intérêt nutritionnel certain, mais consommés occasionnellement, n'apparaissant qu'irrégulièrement dans l'alimentation locale.

LES GRAINES DE BAOBAB

Nous avons parlé précédemment du fruit de baobab à propos du « pain de singe ». La pulpe du fruit contient un certain nombre de graines noires dont l'amande ne peut être extraite qu'après un trempage et une ébullition prolongée. Les graines peuvent être pilées et réduites en farine.

LES GRAINES DE FROMAGER

Le fromager (*Ceiba pentandra*, famille des Bombacacées comme le précédent), produit des graines riches en corps gras qui sont parfois réduites en farine et utilisées dans les sauces. (Nota : il en est de même pour les graines d'un autre arbre de la même famille, le Bombax, ou Kapokier, qui, nous le verrons a également d'autres utilisations).

L'AMANDE DU DATTIER DU DESERT

L'arbre nommé « Dattier du désert » est le *Balanites Aegyptiaca* (famille des Zygophyllacées). C'est un arbuste épineux des zones sahéliennes dont le fruit (Tanni en Foulbé), couramment consommé sera étudié au chapitre approprié. L'amande du noyau, riche en lipides, est parfois utilisée dans l'alimentation.

LES GRAINES DE KAN

Le Kan, mot Foulbé, désigne la graine du *Beilschmedia*, arbre de la famille des lauracées (Kanda en Ewondo, ngala en Dourou) vivant sous des climats assez variés. Cette graine s'emploie dans les sauces auxquelles elle confère une consistance mucilagineuse. (Certaines variétés ont dans l'Adamaoua la réputation d'être toxique pour les chiens !).

LA GRAINE DE CERATOTHECA SESAMOIDES

Petite plante protégée ou cultivée en culture de case dans le Nord-Cameroun, *Ceratotherca sesamoides* fait avec le sésame partie de la famille des Pédaliacées et pour le profane s'en distingue assez difficilement. Employée surtout pour ses feuilles (gouboudo en Foulbé, nilu en Toupouri) qui donnent aux sauces une consistance gluante, elle produit des graines ressemblant à celles de sésame, et utilisées de la même manière.

LES GRAINES D'OSEILLES DE GUINEE

L'Oseille de guinée (*Hibiscus sabdariffa*, famille des malvacées) : Esan en Ewondo, Follera en Foulbé, nising en Toupouri (s'il s'agit de la feuille, le calice étant désigné par le nom de Foordo) est surtout connue en Afrique pour les feuilles et les calices qui sont couramment consommés, mais la graine peut l'être également au même titre que les graines précédentes.

LA GRAINE D'URENA LOBATA

La graine d'*Urena lobata*, malvacée proche des *Hibiscus*, plante surtout connue pour ses fibres (Paka), ce qui l'apparente aux *hibiscus* réputés comme des plantes à la fois potagères et textiles, est parfois consommée également.

LA GRAINE DE NYMPHEA LOTUS

La graine de *Nymphaea lotus*, nénuphar commun d'Afrique Tropicale est parfois mangée (Foulbé Tabbere, plur. tabbe).

Un certain nombre d'autres graines seront étudiées avec les plantes condimentaires (Néré, *xylopia aethiopica*).

III — LES NOIX DE COLA

Les noix de cola sont des amandes recherchées pour leurs propriétés pharmacodynamiques. Leur ingestion produit un effet excitant, et défatigant, recherché, comparable à celui du thé ou du café et qui tient à la présence de caféine dans ces noix. De ce fait, les noix de cola sont plus considérées pour leurs propriétés de « dopant » que pour leurs propriétés alimentaires.

On distingue de vraies et de fausses colas :

A) **Les véritables colas** sont les fruits des kolatiers, arbres des pays de forêt, exigeant un climat chaud et humide (les principales consommatrices étant surtout les populations musulmanes des pays de savane, l'acheminement et le commerce des noix de cola des régions productrices vers la partie septentrionale du pays prend une importance considérable).

Les kolatiers appartiennent — avec le cacaoyer — à la famille des Sterculiacées. De fait, le fruit n'est pas sans analogie avec la cabosse du cacao.

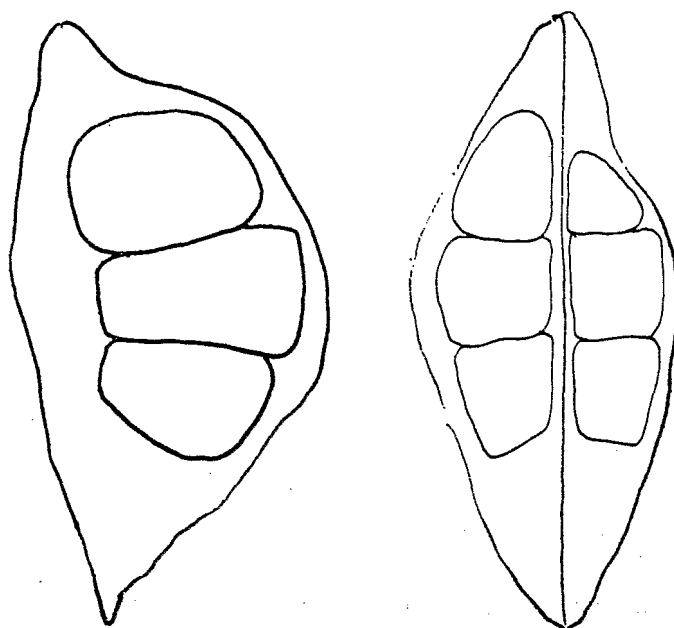
Le nombre de variété de kolatiers est considérable. La véritable noix de cola est *cola nitida* — elle est caractérisée par l'existence de deux cotylédons et appelée Abé goro en Ewondo. Très voisine de la précédente, *cola acuminata* (Abé en Ewondo) a des cotylédons incomplètement fragmentés, ce qui donne à penser qu'il en existe 4, 5 ou 6.

Les consommateurs reconnaissent des variétés blanches, roses et rouges, dont les propriétés sont identiques ; mais les noix doivent être consommées fraîches : leur effet excitant disparaît sur la noix sèche, d'où le soin rigoureux et les précautions multiples apportés à l'emballage, pour leur garder, leur humidité et leur fraîcheur durant le transport.

Dans la même famille des colatiers on trouve au Cameroun d'autres espèces, mais ce ne sont plus les noix qui sont consommées.

Cola lepidota (Evoa, minvoue en Ewondo) présente un follicule (ou cabosse) allongé contenant quelques noix qui ne sont pas consommées ; par contre est utilisée la pulpe blanchâtre, sucrée et agréable au goût, entourant les noix.

Il en est de même pour **cola mirabilis** (Ekom en Ewondo) qui présente dans une grosse cabosse deux rangées de noix entourées d'une pulpe comestible.



Cola mirabilis



Cola lepidota

En dehors de la famille des kolatiers, certaines espèces végétales fournissent des fruits à noix, qui sont les « fausses colas ».

Certaines sont parfois ajoutées frauduleusement au panier de colas pour faire du poids, en raison de leur ressemblance. D'autres sont effectivement consommées pour leurs propriétés toniques rappelant celles des colas vraies. Il s'agit en particulier d'ONYIE (nom Ewondo) désignant l'amande d'un gros fruit jaune, de la taille d'une orange dont la chair n'est généralement pas consommée, et qui provient d'un arbre de la famille de Guttifères (Garcinia). Cette fausse cola de forme ovoïde, de 2 à 3 cm. de long est consommée comme la cola vraie et est réputée agir, pour certains, sur les douleurs toraxiques.

Il faut citer également une autre fausse cola (Essok en Ewondo) provenant d'un arbre de la même famille présentant l'aspect de la vraie cola, avec la même couleur rouge lie de vin, mais ne comportant pas de cotylédons. Elle est tantôt croquée telle que, tantôt rapée dans le vin de palme dont elle active la fermentation et accroît les propriétés euphorisantes.

2. — LEGUMINEUSES

Famille	Nom scientifique	Désignation	Forme analysée	Nom vernaculaire		Humidité g. %	Protides g. %	Lipides g. %	Glucides totaux g. %	Cendres g. %	Ca mg. %	Fer mg. %	Phosphore	Vitamine C		Calories	
				Ewondo	Autres langues									Avant cuisson	Après cuisson		
Papillonacées	Arachis hypogea	Arachide	Graines fraîches			43	13,5	26,0	15,7	1,8	30	1,8	90			351	
			Graines séchées ou pâte « complète »			7,8	23,4	40,2	26,3	3,2	68	2,2	420			560	
			Tourteau de ménage (Gâteau d'ara- chide)			20,8	33,2	16,3	26,2	3,5	115	2,3	490			384	
			Tourteau industriel			5,2	45,8	5,6	39	4,4	83	17	580			364	(ORANA)
	Vigna inguiculata	Haricot niebe	Haricot frais	Kon		69,9	7,1	0,6	20,5	1,9	20	1	205			113	
			Haricot séché			12,0	23,4	1,8	58,9	3,9	95	4	352			349	
	Woandzeia subterranea	Voandzou	Pois frais	Atob	Debbi (Foulbé)	55,5	10,2	8,4	31,2	2,2	11	1	270			202	
			Pois secs			10,5	17,8	6,2	59,8	3,5	79	2,7	289			359	
	Soja hispida ou glycine max	Soja	Grains secs			8	38	18	31,3	4,7	208	6,5				335	F A O
			Lait (caillé de soja)			87,4	6,3	3,1	2,5	0,7	46	1,1				58	F A O
	Autres haricots et pois secs - haricots et doliques - petits pois - pois chiches, fèves, lentilles.					11	22,2	2,1	61,6	3,1	64	4,8		3		345	F A O
	Pisum sativum	Petit pois frais					6,7	0,4	17,7		22	1,9		24		101	
	Parkia biglobosa	Néré	Farine de pulpe Graines fermen- tées dadawa) : voir condiments			7,6	5,3	0,7	72,6	3,2	130		150			317	(Busson)

3. — GRAINES — AMANDES — NOIX DIVERSES

Famille	Nom scientifique	Désignation	Forme analysée	Nom vernaculaire		Humidité g. %	Protides g. %	Lipides g. %	Glucides totaux g. %	Cendres g. %	Ca mg. %	Fer mg. %	Phosphore mg. %	Vitamine C		Calories	
				Ewondo	Autres langues									Avant cuisson	Après cuisson		
1° Oléagineux		Arachide : voir légumineuses															
Palmiers	Elaeis guineensis	Noix de palme	Pulpe ou noix de palme fraîche	Mimbañ		28,9	2,9	56,5	10,5	1,1	55	0,3	44	10		562	(100 g de noix don- nent 11 g d'huile)
			Huile			8,2	0,07	89,8	2	0,02	5		108			798	
			Amande			37,1	6,8	31,5	23,3	1,3	40	0,5	238			254	
			Pulpe (ou coprah)			47,8	5,8	36,0	9,2	1,2	8	2	154			384	
Sapotacées	Cocos Nucifera	Noix de coco mûre		Mvondo		47,8	5,8	36,0	9,2	1,2	8	2	154				Busson
	Butyrospermum parkii	Karité	Amande			6,5	8,5	48,5	34	2,5						606	
Malvacées	Gossypium Barbadense	Coton	Graine			13,0	32,7	31,3	19,2	3,8	120					454	
Labiées	Sesamum indicum	Sésame	Graine	Nyada	Malassiri (Fbé)	5,0	20,8	52,6	16	5,0	750	5				578	
Cucurbita- tacées	Telfairia Pedata	Citrouille à huile	Graine			6,2	24,3	45,2	17,5	4,8	0,08		0,5				(Togo) Busson
2° Autres graines																	
Cucurbita- tacées		Graines de courge	Graine	Ngon		6,2	26,8	48,3	14	3,3	228	2,6	565			573	
Bombacées	Adansonia digitata	Baobab	Graine		Mboko (Fbé)	8,4	30,9	41,5	13	6,2	369					507	
Bombacées	Ceiba pentandra	Fromager	Graine sèche				39,1	39,2	14	6,1	0,23		1,2				Busson
Moracées	Artocarpus communis	Arbre à pain	Amande fraîche			75	1,8	0,4	22,1	0,7	40	1,2	25			99	
Euphorbia- cées	Riciodendron africanum			Ezazañ		6,9	28	45	13,5	6,6	620	0,4	1340			571	

Famille	Nom scientifique	Désignation	Forme analysée	Nom vernaculaire		Humidité g. %	Protides g. %	Lipides g. %	Glucides totaux g. %	Cendres g. %	Ca mg. %	Fer mg. %	Phosphore mg. %	Vitamine C		Calories	
				Ewondo	Autres langues									Avant cuisson	Après cuisson		
Autres graines (suite)																	
Simaru- bacées	Irvingia gabonensis	Amande de mangue	Amande	Ndok		5,1	9,6	73	10,2	2,1	61	0,5	245			736	
Zygo- phylla- cées	Balanites Aegyptiaca	Datte du désert	Amande		Tanni	16,0	21,7	53,1	7,3	1,9	321					523	
Anacar- diacées	Anacardium	Noix de cajou	Amande			5,4	23,2	49,7	23,3	2,5	150						(Busson)
Malva- cées	Hibiscus sabdarifa	Oseille de guinée	Graine		Folleré	9,4	32,2	12,5	37,6	4,8	169					507	
Laura- cées	Beilschmedia		Amande	Kanda	Kan	7,3	22,9	17,6	47,6	4,6	214	4	38			420	
Pedalia- cées	Cerathoteca sesamoïdes		Graine		Gouboudo	8,7	14,9	37,7	34,1	4,6	874					506	(Togo)
Olaca- cées	Coula edulis		Amande	Komé													
3° Colas																	
Stercu- liacées	Cola nitida	Cola vraie	Noix	Abe Goro		61,5	3,1	0,02	34,5	0,9	71	0,3	81			151	
»	Cola acuminata	(variétés rouges ou blanches)	Noix	Abe		»	»	»	»	»	»	»	»			»	
Guttife- res		Cola sauvage		Onyié		49,5	2,8	1,1	45,9	0,7	24	0,3	45	20		205	

NOTA : Pour DALZIEL et AUBREVILLE, Balanites appartiendrait à la famille des Simarubacées et non des Zygophyllacées.