

L'ANACARDIER

par **Boris TKATCHENKO** ⁽¹⁾

DIRECTEUR DE LABORATOIRES
DE L'AGRICULTURE DE LA FRANCE D'OUTRE-MER

UTILISATIONS DES PRODUITS EXTRAITS DE LA NOIX DE CAJOU

Bien que dans une exploitation rationnelle toutes les parties de la noix soient utilisables, des points de vue industriel et commercial deux produits présentent une réelle importance : le baume et l'amande de cajou.

Rappelons que la coque constitue un combustible utilisé notamment pour la torréfaction des noix et pour le chauffage des étuves, et que les téguments séminaux ou « peaux » représentent un aliment de choix pour la basse-cour.

Baume de cajou.

Utilisations locales. — Grâce à ses constituants phénoliques, le baume de cajou jouit de propriétés insecticides marquées et se révèle un excellent agent de conservation pour le bois. Il est largement utilisé à ces effets par les indigènes ; il éloigne notamment les termites et se montre efficace contre les champignons attaquant le bois (imprégnation des barques, des pilotis, des bois sculptés, des filets de pêche).

Les indigènes lui attribuent de multiples et efficaces vertus médicinales et lui réservent une place de choix dans leur pharmacopée. Ils le considèrent tout d'abord comme un spécifique très actif contre la lèpre (en applications externes).

Les recherches de SCHOEHL [13] semblent d'ailleurs confirmer l'action bactéricide des vapeurs de baume de cajou, action analogue à celle de l'huile de chaulmoogra, quoique moins efficace.

Le baume est aussi utilisé contre les maux de dents et pour cautériser les verrues, les cors, les dartres, les crevasses de la plante des pieds, les ulcères et les plaies atones. En usage interne, il est employé contre la diarrhée. Les autochtones d'Afrique l'utilisent pour obtenir des tatouages en relief.

Il a été jadis utilisé dans les pharmacopées européennes pour la préparation de taffetas épistatiques, comme un succédané de la cantharide et comme vermifuge.

Emplois industriels. — Utilisé autrefois presque exclusivement par les indigènes, le baume de cajou était considéré comme un sous-produit de peu d'intérêt. Les recherches dont il fut



15. Panicle fructifère d'anacardier montrant les fleurs et les fruits à différents stades de maturité (Dessin de Nguyen Van Hà, Saïgon).

(1) Voir "Fruits d'Outre-Mer" vol. 4, n° 6, 1949, pp. 199-205 et n° 7, pp. 241-248.

l'objet au cours de la dernière décade, principalement en Allemagne et aux États-Unis, lui ont ouvert de larges débouchés dans l'industrie, notamment dans celles des matières plastiques et des résines synthétiques, et ont considérablement accru sa valeur industrielle.

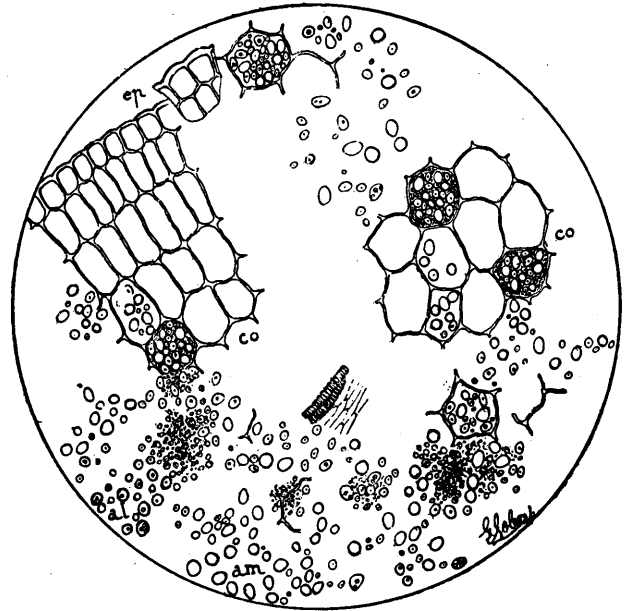
A la veille de la deuxième guerre mondiale, il s'est créé aux États-Unis un consortium — la *Harvel Research Corporation* — en vue de développer l'utilisation industrielle du baume de cajou et d'étendre, par des recherches appropriées, le champ de ses applications.

Th. GRÉGORV [24] énumère comme suit les principaux emplois industriels du baume de cajou aux États-Unis : matières plastiques, résines synthétiques, vernis et revêtements isolants résistant aux acides et aux alcalis, à la manière de la laque du Japon, isolants électriques notamment pour les câbles sous-marins (British patent 272.510) ; encres indélébiles, encres d'imprimerie pour tampons ; colorant noir pour les produits à base de paraffine (bougies noires) ; désinfectants ; insecticides et anti-septiques très efficaces par suite du poids moléculaire élevé des composés phénoliques du baume (U.S. patent 1950085) ; peintures et vernis particulièrement résistants à l'humidité ; revêtement anti-rouille pour les métaux ; produits imperméabilisants et isolants obtenus par combinaison avec alcalis, chaux et ciment (U.S. patents 1977826 et 1838075) ; colorant violet pour huiles et graisses (British patent 272 509) ; pigments pour linoléum, caoutchouc, cires, laques à base de cellulose, émaux, résines à base de coumarine, etc. La liste des emplois possibles du baume de cajou est loin d'être close et les recherches poursuivies dans cette voie par la *Harvel Research Corporation* se montrent des plus encourageantes.

Amande de cajou.

Dans tous les pays de production, l'amande de cajou constitue une friandise et un dessert très estimés. Elle sert à la préparation de divers gâteaux et de confiseries, et est aussi utilisée en guise de condiment pour assaisonner certains plats de riz (curry, etc...).

En Europe et surtout en Amérique, l'amande de cajou est considérée comme un excellent succédané des amandes douces véritables. Certains consommateurs la considèrent comme nettement supérieure par la finesse de son goût à n'importe quelle autre noix, amande ou noisette [59]. Par suite de sa teneur en amidon relativement élevée par rapport à la véritable amande, les pâtisseries la jugent cependant inférieure à la graine de l'amandier.



16. Poudre dégraissée de l'amande. Grossissement 230 D.
ep : épiderme de cotylédon ; co : cellules de cotylédon avec amidon et aleurone ; am. : amidon ; al. : aleurone (D'après L. GOBERT [22]).

Aux États-Unis, l'amande de cajou est largement utilisée en biscuiterie, confiserie, pâtisserie et chocolaterie (préparation des chocolats à noisettes). Avant la guerre ce pays importait annuellement 10.000 à 15.000 tonnes d'amandes mondées des Indes britanniques (Voir tableau VI). A l'importation, ces amandes subissent un traitement supplémentaire comprenant

TABLEAU VI

Exportation des amandes de cajou mondées des Indes britanniques.

Années..	1937-1938		1938-1939		1939-1940	
	tonnes	valeurs * en £	tonnes	valeurs * en £	tonnes	valeurs * en £
Exportations totales	12.949	841.685	13.674	888.810	13.050	848.250
Exportations vers les États-Unis.....	10.907	708.955	11.226	729.690	10.376	674.440

(*) Les valeurs approximatives en livres anglaises sont établies sur la base de 65 livres la tonne, prix pratiqué en 1937 d'après SAYED [53].

le polissage, le nettoyage, la fragmentation en morceaux de formes et de dimensions correspondant à la demande de diverses industries alimentaires.

En Europe, et notamment en France, les amandes d'anacarde vendues sous le nom de « kernel », étant bien meilleur marché que les véritables amandes, servaient surtout à frauder ces dernières dans la fabrication des nougats, chocolats aux noisettes, etc... [22]. Leur forme particulière ne permet pas de les utiliser dans la fabrication des dragées (1).

Huile d'amandes de cajou (2). — Préparée dans de bonnes conditions, cette huile, désignée quelquefois sous le nom de *l'huile des Caraïbes*, constitue une huile comestible fine, d'excellente qualité, comparable à l'huile de noisette ou à celle d'amandes douces (Voir tableau V). Elle peut être utilisée dans l'alimentation et en pharmacie au même titre que cette dernière (préparation de loochs, cold-creams, etc.).

Le tourteau de première pression à froid, contient, d'après une analyse effectuée à la Division de chimie de l'I.R.A.F.I. :

Humidité	13,17 %
Cendres	3,72 %
Matière azotée	23,54 %
Matière grasse	10,00 %
Extractifs non azotés	43,63 %
Cellulose	5,94 %

Il constitue un aliment très riche en principes nutritifs, et son goût excellent autoriserait son emploi en pâtisserie et confiserie.

Le prix élevé des amandes de cajou empêche leur emploi en tant que matière première d'huilerie.

PRODUITS SECONDAIRES FOURNIS PAR L'ANACARDIER ET LEURS UTILISATIONS

Dans les régions de sa culture, presque toutes les parties de l'anacardier trouvent de multiples utilisations auprès des populations indigènes. Nous ne ferons qu'énumérer ces divers emplois qui, à part celui de la gomme d'anacarde, ne présentent qu'un intérêt tout relatif.

Feuilles. — Les premiers explorateurs Portugais du Brésil attribuaient aux feuilles d'anacardier des propriétés extraordinaires. Ils relataient par exemple, qu'il suffit de boire dans un verre frotté auparavant

(1) Les Etablissements dakarois H.A. BIRMANN préparaient avant la guerre du « beurre d'anacarde » obtenu par un broyage soigné des amandes de cajou légèrement grillées et mondées.

Ce produit, analogue au beurre d'arachide américain et présenté en boîtes de fer-blanc serties, étaient très estimés des connaisseurs. Sa fabrication est actuellement arrêtée par suite du prix élevé de la main-d'œuvre.

(Communication de M. H.A. BIRMANN à l'I.F.A.C., avril 1949).

(2) Les publications concernant l'anacardier et ses produits comportent un grand nombre de contradictions et de confusions. Ainsi par exemple le *baume de cajou* est fréquemment confondu avec l'*huile des Caraïbes*. D'autre part, certains auteurs, tout en citant les caractéristiques correspondant à cette dernière, la qualifient de *toxique*, tandis, que d'autres estiment que, pour devenir comestible, cette huile doit d'abord être débarrassée de son acide stéarique.

avec ces feuilles pour tomber dans un état d'ivresse profonde [40].

Analysés au laboratoire de chimie de l'I.R.A.F.I. (Saigon), deux échantillons de ces feuilles contenaient :

	Feuilles de la variété à fruits	
	rouges	jaunes
	%	%
Eau	55,00	65,00
Matières minérales	1,85	1,68
Matières solubles dans l'eau .	9,55	7,67
Tannins (ac. gallique)	3,91	2,53

et des traces de cardol, d'acide anacardique et de saponine.

Dans l'Indonésie les jeunes feuilles sont consommées en guise de condiment pour assaisonner certains plats.

Aux Indes, la poudre de vieilles feuilles séchées trouve de nombreuses applications médicales, notamment contre le pemphigus et les brûlures ; elle permet une rapide et régulière régénération de l'épiderme.

Ecorce. — L'écorce d'anacardier, tendre et aqueuse, contient 4 à 7 % de tannins catéchiques. La dessiccation de l'écorce rendrait cette teneur assez intéressante (Voir l'analyse ci-après). Malheureusement la proportion de non-tannins très élevée diminue beaucoup la valeur industrielle de l'écorce tannifère. Elle est cependant utilisée dans de nombreuses régions, notamment aux Indes, pour le tannage des peaux.

La décoction de l'écorce est utilisée contre la diarrhée aiguë, contre la constipation et, en gargarismes, contre les aphtes de la bouche, par les indigènes des Indes.

Les incisions pratiquées dans l'épaisseur de l'écorce déterminent l'écoulement d'une sève fortement astringente, contenant des tannins catéchiques, du cardol et de l'acide anacardique. Elle sert à préparer des encres indélébiles pour le linge et à teindre les tissus de coton en noir.

La racine est réputée purgative, à la Martinique et aux Indes.

Bois. — Le bois d'anacardier, dont la couleur varie d'une teinte claire à une teinte rouge brunâtre et qui est de dureté moyenne, est utilisé dans la construction des barques de pêche, en ébénisterie locale, en caisserie et comme bois d'œuvre. Il serait utilisable pour la production du charbon de bois. Etant donné qu'on n'abat que les arbres qui ne fructifient plus, les disponibilités en ce bois sont très restreintes.

Gomme d'anacarde. — Le tronc des vieux arbres ou des arbres déficients, secrète une gomme qui possède des propriétés insecticides et dont la solution, appliquée sur la peau produit des cloques. Cette gomme se présente en masses allongées, stalactiformes ou en larmes plus ou moins cylindriques, isolées ou agglomérées.



17. Rameau fructifère d'Anacardium (Photo B. Tkatchenko).

mérées. Sa couleur varie du jaune pâle au rouge brun. Elle est dure, transparente, sa cassure est vitreuse. Bien qu'elle soit partiellement soluble dans l'eau froide et presque entièrement soluble dans l'eau chaude, J. DE CORDEMOY la classe parmi les « gommes insolubles ». Sa composition chimique serait la suivante [63] :

Arabine	} 80 %	
Dextrine		
Bassorine		
Sucres		1,50
Cendres		1,22
Humidité		17,28

Analyse des écorces d'anacardier (I.R.A.F.I. Saigon)

	Variétés à fruits :			
	Rouges :		Jaunes :	
	% du produit naturel	% du produit anhydre	% du produit naturel	% du produit anhydre
Humidité	54,0	—	60,0	—
Matières solubles dans l'eau.	13,95	30,40	11,60	29,00
Tannins	5,85	12,70	4,61	14,00
Non-tannins organiques.....	8,10	17,70	6,99	17,40
Cendres	2,14	4,65	2,04	5,04

Elle contient un peu de tannin catéchique et de cardol ; ce dernier lui communique ses propriétés vésicantes et insecticides.

Dans les pays de production, la gomme d'anacarde a les mêmes emplois que la gomme arabique. Les livres pour la reliure desquels cette gomme a été employée, ne sont pas attaqués par les insectes, et notamment par les termites. En Europe, la gomme de cajou était autrefois utilisée en pharmacie pour la préparation du « cardoleum vesicans » topique contre les verrues et cors.

Seuls, les arbres qui périssent pour une raison quelconque, semblent sécréter cette gomme. D'après HEYNE (1) une plantation d'anacardier établie aux Indes Néerlandaises spécialement pour la production de la gomme, n'en a jamais donné.

Centre de culture et importance économique de l'anacardier.

Répandu dans tous les vergers des régions tropicales, l'anacardier n'était jusqu'à ces derniers temps cultivé en grand pour la production des noix que dans l'Inde, à Ceylan, en Afrique orientale portugaise et anglaise, et au Brésil. Dans ce dernier pays la culture avait pour but plutôt la pomme que la noix.

(1) Cité d'après I. H. BURKILL [13].

Récemment, à ces anciens centres de production sont venus s'en ajouter d'autres, notamment en Afrique occidentale anglaise.

La côte Sud-Cuest de l'Inde — la côte de Malabar — constitue encore le centre le plus important de culture et de traitement industriel des noix de cajou.

L'industrie de cajou occupe dans ces régions pendant la campagne près de 100.000 ouvriers qui travaillent environ 6 mois par an [54]. En 1938, la production globale y a atteint 26.000 tonnes d'amandes mondées, ce qui correspond à près de 80.000 tonnes de noix brutes traitées [25]. Environ la moitié de cette production a été exportée.

La production des plantations locales ne suffit pas à alimenter les nombreuses *factories* de la région qui importent de gros tonnages de noix brutes principalement de l'Afrique orientale portugaise, du Tanganyika, du Kenya et même du Congo belge. En 1942 le tonnage importé de l'Afrique orientale portugaise était de quelques 39.000 tonnes; celui du Tanganyika, du Kenya et de l'Ouganda — 1.070 tonnes [56]. En 1935, le Congo belge en a exporté vers l'Inde 8.200 tonnes [31].

Le développement constant dans l'Inde de l'industrie des noix d'anacarde a été favorisé par l'abondance et le bon marché de la main-d'œuvre, nécessaire au décorticage des noix qui, comme nous l'avons vu, s'effectue jusqu'à présent à la main.

Les chiffres du tableau VI qui ont trait aux exportations des amandes mondées des Indes au cours des trois années précédant la guerre, montrent l'importance économique de cette industrie [56].

Le produit est principalement exporté par les ports de Bombay, Tulicorin, Calicut et Cochin. Les meilleures amandes sont fournies par la province de Travancore.

Presque toutes les exportations de l'Inde sont dirigées sur les États-Unis. Voici, d'après le *Department of agriculture* [2], les importations américaines globales d'amandes de cajou au cours des années 1929 à 1944 :

	Tonnes métriques		Tonnes métriques
1929	1.600	1937.....	11.850
1930	3.380	1938.....	13.300
1931	6.000	1939.....	11.500
1932	3.210	1940.....	15.200
1933	6.400	1941.....	14.400
1934	8.200	1942.....	4.050
1935	9.600	1943.....	3.330
1936	11.700	1944.....	8.600

Selon les années, 96 à 99 % de ces tonnages ont été fournis par l'Inde.

Mais l'importance économique des amandes commence à céder le pas à celle du baume de cajou, qui fut jadis un sous-produit de peu de valeur. C'est ainsi qu'au Nigeria on a récemment créé une usine pour la production de 200.000 gallons de baume

de cajou. D'après les estimations de la *Harvel Research corporation*, l'Inde pourrait produire, pour l'exportation, près de 13.000 tonnes de baume par an. Par suite des mauvaises conditions d'extraction plus de la moitié de ce baume est perdu.

En 1941, une mission spéciale de la *Harvel Research corporation* a étudié les conditions susceptibles d'améliorer la production du baume dans l'Inde. L'éloignement de ce centre de production des marchés américains ainsi que les difficultés de transport, ont obligé cette mission à envisager la création de nouveaux centres de production, notamment au Brésil. Les résultats de ces prospections sont restés secrets [25].

De son côté, la Grande-Bretagne s'efforce de développer la culture de l'anacardier et le traitement de ses produits non seulement dans l'Inde, mais également à Ceylan, à la Trinidad, et dans ses possessions africaines, notamment en Afrique orientale et en Nigéria.

CONCLUSION

Suscitant à plus d'un titre la curiosité, notamment par la forme bizarre de son double fruit et par la singulière propriété d'accumuler, en doses massives, dans le péricarpe, des substances phénoliques hautement vésicantes et corrosives, l'*Anacardium occidentale* se révèle aussi, du point de vue économique, une espèce fruitière particulièrement intéressante. En effet, une plantation de dix hectares de « cajoutier », convenablement établie et entretenue, peut facilement fournir par an, dès la cinquième année, plus de 200 tonnes de « faux fruits » ou pommes de cajou, 10.800 kg d'amandes mondées dont 8.100 kg d'amandes entières; environ 10 tonnes de baume de cajou; plus de 20 tonnes de coques débarrassées de leur baume et constituant un bon combustible; enfin, environ 2.700 kg de son de grande valeur nutritive.

Peu de cultures peuvent donner une production aussi abondante et surtout aussi multivalente.

Les « pommes » peuvent fournir, sans le moindre déchet, toute une gamme de conserves variées de grande valeur marchande (fruits au sirop, au naturel, gelées, marmelades, confitures, pâtes de fruits, fruits confits, jus concentré, etc...).

Utilisée comme matière première de distillerie, la récolte de « pommes » envisagée peut théoriquement donner 85 hectolitres d'alcool à 100° ou 1.500 à 1.550 hectolitres de vinaigre titrant 6 à 8 % d'acide acétique, ou encore autant de vin de fruit de goût fort agréable.

Les amandes de cajou, qui sont très comparables aux amandes douces véritables, ont déjà conquis de larges débouchés, notamment sur les marchés américains. Bien conditionnées et parfaitement présentées elles s'imposeraient également sans difficultés sur les marchés européens.

Les nombreuses utilisations industrielles du baume de cajou ont tellement augmenté sa valeur commerciale que ce produit est capable à lui seul d'assurer une parfaite rentabilité d'une plantation d'anacardiens.

Les coques de noix constituent un combustible; les pellicules ou « balles » des amandes, comprimées en briquettes, peuvent trouver un débouché intéressant comme aliment concentré dans l'aviculture, notamment en Hollande et au Danemark.

D'autre part, le cajoutier est un arbre très rustique, se contentant de sols moyens, voire médiocres, n'exigeant pas de soins particuliers et ne connaissant pour ainsi dire ni parasite ou prédateur, ni maladie cryptogamique.

Le rendement et la qualité de ses produits peuvent être grandement améliorés par la sélection, par le

perfectionnement des méthodes culturales et par les fumures convenables. Mais c'est surtout la mise au point des procédés de décorticage mécanique des noix et celle des utilisations industrielles des « pommes » de cajou — qui assureront à la culture de l'anacardier une large et rapide extension.

Au moment où, dans de nombreuses régions tropicales étrangères, la culture de l'anacarde est mise en vedette, les Territoires d'Outre-Mer de l'Union française n'ont pas le droit de l'ignorer complètement. De ce point de vue, il serait fort souhaitable que les Stations de Recherches et les Usines pilotes de l'Institut des Fruits et Agrumes Coloniaux abordassent sans tarder l'étude des problèmes relatifs à cette culture et à la technologie des produits de cet arbre précieux.

18. Une plantation d'anacardiens, à Long-Ha, Cochinchine (Photo B. Tkatchenko).



BIBLIOGRAPHIE

- [1] ABDERHALDEN E. — Biochemisches Handlexikon, vol. 1, 2^e partie, p. 1365, 1911, J. Springer, Berlin.
- [2] Agricultural Statistics, 1946, U. S. Department of agriculture Washington.
- [3] Anonyme. — The Cashew nuts, 1937, Brochure du Department of Agriculture, Ceylan, n° 109, 4 p.
- [4] Anonyme. — Some common insects and pests of fruit trees (contribution from the entomological Division), Peradeniya, 1936, Tropical Agriculturist, n° 4, 195-205 ; n° 5, 259-270.
- [5] Anonyme. — Cashew nut tree, Anacardium occidentale L., 1947, J. Sci. Industr. Res. Dehli., vol. 5, n° 6, p. 265-269.
- [6] Anonyme. — La noix d'acajou, 1932, Revue agricole de la Guadeloupe, V. p. 13.
- [7] BACKER H. T. et HOACK N. H. — Components of the latex of Anacard. occ., 1948, Amer. Chem. Abstr., p. 1394.
- [8] BAILLON H. — Traité de botanique médicale et pharmaceutique, 1884, Hachette, Paris.
- [9] BALLAND A. — Les Aliments, vol. 2, p. 3, 1907, Baillièrre, Paris.
- [10] BOEMER A. — Handbuch der Lebensmittel, vol. 4, Fette und Öle, 1939, J. Springer, Berlin.
- [11] BOER H. W. de. — Étude microscopique des dix drogues végétales nouvelles, 1913, Thèse doct. Pharm., 196 p., Lons-le-Saunier.
- [12] BOIS D. — Les plantes alimentaires chez tous les peuples et à travers les âges, 1934, vol. 3, p. 156.
- [13] BURKILL I. H. — A dictionary of the economic products of the Malay Peninsula, 1933, vol. 1, p. 143, London.
- [14] CHEVALIER A. et LEROY J. — Les fruits coloniaux, 1946, 1 vol., 126 p., Press. Univ., Paris.
- [15] CORDEMOY Jacob de. — Gommés et résines, 1900, Challamel, Paris.
- [16] COSTA A. DANTE et CARVALHO M. COUCEIÇAO. — Contribuição ao estudo do caju e doces de caju, 1948, Revista Brasileiro de Medicina, vol. 5, n° 2, p. 81-88.
- [17] CREVOST Ch. et LEMARIE Ch. — Catalogue des produits de l'Indochine, Tome I, p. 237 ; Tome II, p. 51 ; Tome V, p. 118, 1916 à 1939 I.D.E.O., Hanoi.
- [18] CZAPEK F. — Biochemie der Pflanzen, 1921, 3 vol., Jena.
- [19] FLÜKIGER F. A. et MANDBURY. — Histoire des drogues d'origine végétale, 1878, Doin, Paris.
- [20] FRANÇOIS Ed. M. — La production des fruits à Madagascar, 1927, Rev. Bot. Appl., n° 73, p. 714.
- [21] GALAND F. G. et LAZO F. D. — Fruiting as related to vegetative growth in cashew (Anac. occ.), 1936, The Phil. Journ. of agric. 7, p. 21-33.
- [22] GOBERT L. — Le Kernel, graine du fruit de l'Anacardium occidentale, 1931, Ann. Falsif. et Fraudés, n° 270.
- [23] GORIS M. A. — Contribution à l'étude des anacardiées de la tribu des Mangiférées, Ann. des Sciences Nat., 9^e série, Masson, Paris.
- [24] GREGORY Th. — Uses and applications of chemicals and related materials, 1944, 2 vol., Reinhold, Publ. Co., New-York.
- [25] G. T. B. — Cashew nut shell oil 1946, Bull. Imp. Inst., 46, n° 1, Londres.
- [26] HARVEY H. I. — A Review of the 15 British Patents on Cashew nut shell liquid and resins, 1935, Paint Technology 10, p. 289, 325.
- [27] HARVEY M. T. et CAPLAN S. — Cashew nut shell liquid, 1940, Ind. and Engin., Chemistry 32, 1306.
- [28] HAWK P. B., OSER B. L. et SUMMERSON W. H. — Pratical physiological Chemistry, 1947, 17^e édition, Philadelphie.
- [29] JACOBS M. B. — The Technology of Food and food products, 1944, 2 vol., Intersc. Publ. Inc., New-York.
- [30] JAMIESON G. S. — Vegetable fats and oils 1943, Reinhol. publ. Co, New-York.
- [31] JANSSENS P. — Le cajoutier ou Anacardier, 1935, Agric. et Elev. au Congo Belge, Mai, p. 65-67.
- [32] JENKINS W. J. — The Cashew nut industry in Western India, 1938, Bull. Imp. Inst., 36, n° 1, p. 44.
- [33] JORDAN C. C. et CRONE D. R. — India's Cashew nut Industry, 1942, Foreign Comm. Weekly, 8, p. 6 et 4.
- [34] JORDAN C. C. et CRONE D. R. — Cashew nut Shell Liquid, 1943, Paint Techn., 8, p. 179.
- [35] JUMELLE H. — Légumes et Fruits (Cultures tropicales), 1925, broch., 121 p., Baillièrre, Paris.
- [36] KLEIN G. — Handbuch der Pflanzenanalyse, 1931, vol. 4, 3^e partie, J. Springer, Vienne.
- [37] KOENIGS J. — Chemie des Menschl. Nahrungs- und Genussmittel, 1923, vol. 1, p. 379, Berlin.
- [38] LANESSAN J. L. de. — Les plantes utiles des Colonies françaises, 1884, Impr. Nat., Paris.
- [39] LEFEBVRE L. — Note sur l'emploi des noix d'acajou, 1910, L'Agric. Prat. des Pays chauds, p. 330-331.
- [40] MARCHAND D^r Léon. — Révision du groupe des Anacardiées, 1869, 198 p., Baillièrre, Paris.
- [41] MEDINA E. H. — The Cashew as producing support for vanilla, 1945, J. Agric. Univ. Puerto Rico, Juin, p. 30-34.
- [42] MILSUM J. N. — Fruit Culture un Malaya, 1928, Kuala Lumpur.
- [43] MIRBEL Ch.-Fr. BRISSEAU de. — Histoire Naturelle des végétaux classés par familles, 1826, Paris.
- [44] MORGAN J. D. — Cashew nut shell liquid resins, 1945, J. Oil Col. Chem. Assoc., 28, p. 65.
- [45] MOWRAY H. et TOY L. R. — Miscellaneous tropical and subtropical Florida fruits, 1941, Bull. n° 109, 95 p., Uni. Flor. Agr. Exp. Sta.
- [46] MURADA E. K. — Cashew culture, 1941, Phil. Jour. of Agriculture, 12, n° 1, p. 89.
- [47] PATEL N. M. et WATSON M. S. — Cashew nut shell oil and the study of the changes produced in the oil by action of the heat, 1936, Jour. Univ. Bombay, vol. 5, p. 16. — 1937, Brit. Chem. Abstr., 13, 464.
- [48] PATEL N. M. et WATSON M. S. — Oil from the shells of roasted cashew nuts, 1938, J. India Chem. Soc. (Ind. Ed.), 1, 83. — 1938, British Chem. Abstr., 13, 1322.
- [49] PAUL W. R. et CANAGARATNAM C. — The production of cashew nuts in Mannar, 1937, Trop. Agriculturist, Ceylan, 88, n° 1, p. 6.
- [50] PERROT Em. — Matières premières usuelles du règne végétal, 1943-44, Tome II, Masson, Paris.
- [51] RECTOR T. H. — Science vitalises cashew nut production, 1931, Food Industries, 3, n° 4, p. 150.
- [52] ROSSALL PAGE C. et PARVIH K. — The Properties and uses of cashew nut shell liquid, 1945, Paint Technology, 10, p. 249.
- [53] SAYED I. A. — The development of the cashew nut industry in India, 1939, Agric. and Live Stock in India, 1939, 9, part. I, p. 26.
- [54] SAYED I. A. — The development of the Cashew nut Industry in India, 1939, Trop. Agriculturist (Ceylan), vol. 92, p. 175-185.
- [55] SAYED I. A. — The development of the Cashew nut Industry in India, 1947, Fruit Product. J., vol. 26, n° 4, p. 114-117 et n° 5, p. 146-148.
- [56] SMITH I. S. — Cashew nuts, 1946, Bull. Imp. Inst., vol. 44 p. 99, 102.
- [57] STAEDELER. — Annal. der Chem. und Pharm., 1847, vol. 63, p. 137-154.
- [58] STEPHENS S. E. — The Cashew nut 1939, Queensland Agric. J., 51, n° 5, p. 519.
- [59] STURROCK David. — Tropical fruits for southern Florida, 1940, The Arnold Arbor. of Harvard Univ. Jamaica Plain Mass. U.S.A.
- [60] SUBBAHMANYA SARINA A. H. — Cashew nut, its cultivation and Marketing on the Malabar Coast, 1932, Madras Agr. Journal, 20, n° 6, 223.
- [61] THORPE's Dictionary of Applied Chemistry, 1947, vol. 1, p. 365, Londres.
- [62] WASSERMAN D. et DAVIDSON C. R. — Cashew nut shell liquid, 1945, Ind. and Eng. Chem. (Ind. Ed.), 37, p. 396.
- [63] WEHMER C. — Die Pflanzenstoffe, 2 vol., 1929, G. Fisher, Berlin.
- [64] WEST R. P. — The Composition of Cashew nut oil, 1923, The Phil. Journ. of Science, 23, n° 4, p. 337-344.
- [65] WINTON A. L. et WINTON K. B. — The structure and composition of Foods, 1939, J. Wiley, New-York.