



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org

09273

ORGANISATION DES NATIONS UNIES
POUR LE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL

Distr.
LIMITEE
UNIDO/ICD.204
13 Février 1979
Français

ETUDES D'EVALUATION SUR LES INDUSTRIES
DES HUILES ET GRAISSES VEGETALES DE CERTAINS
PAYS EN DEVELOPPEMENT

UF/INT/73/052

Rapport technique : Inventaire des industries des huiles
et graisses végétales dans la
République-Unie du Cameroun

Etabli pour le Gouvernement de la République-Unie du Cameroun
l'après l'étude de M. Bulet, expert de l'UNIDO

060001

Notes explicatives

Sauf indication contraire, le terme "dollar" (\$) s'entend du dollar des Etats-Unis d'Amérique.

L'unité monétaire de la République-Unie du Cameroun est le franc CFA (F CFA). Durant la période sur laquelle porte le présent rapport, la valeur du dollar en F CFA était :

$$1 \$ = 217 \text{ F CFA}$$

Les sigles suivants ont été utilisés dans le présent document :

CCC Complexe chimique camerounais
SCIT Société chimique industrielle de Tiko

Les appellations employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part du Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

La mention dans le texte de la raison sociale ou des produits d'une société n'implique aucune prise de position en leur faveur de la part de l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ONU/IDI).

RÉSUMÉ

L'étude d'évaluation réalisée en République-Unie du Cameroun dans le secteur des huiles et graisses végétales a pris place du 21 septembre au 29 octobre 1979.

L'expert a tout d'abord étudié les variétés et les disponibilités d'oléagineux existantes dans le pays (palme, palmiste, coton, arachide) et s'est intéressé à l'adjap qui est aussi une ressource le corps gras de cette région dont l'exploitation serait rentable. Il a étudié également les sous-produits de ces oléagineux (amandes, tourteaux, coques, pâtes de neutralisation, etc.) et leurs utilisations. Le potentiel national dans le domaine des huiles et graisses végétales a été évalué ainsi que les aspects économiques de ce secteur. La production actuelle suffit à couvrir les besoins du pays.

L'état des usines existantes dans le nord et le sud du pays est satisfaisant. L'entretien est bon et les installations sont neuves et modernes pour la plupart. Ces unités de production sont, en général, le fait d'initiatives privées. Un effort pour doubler les capacités et créer de nouvelles plantations se fait sentir.

Un programme de formation destiné au personnel technique serait à recommander.

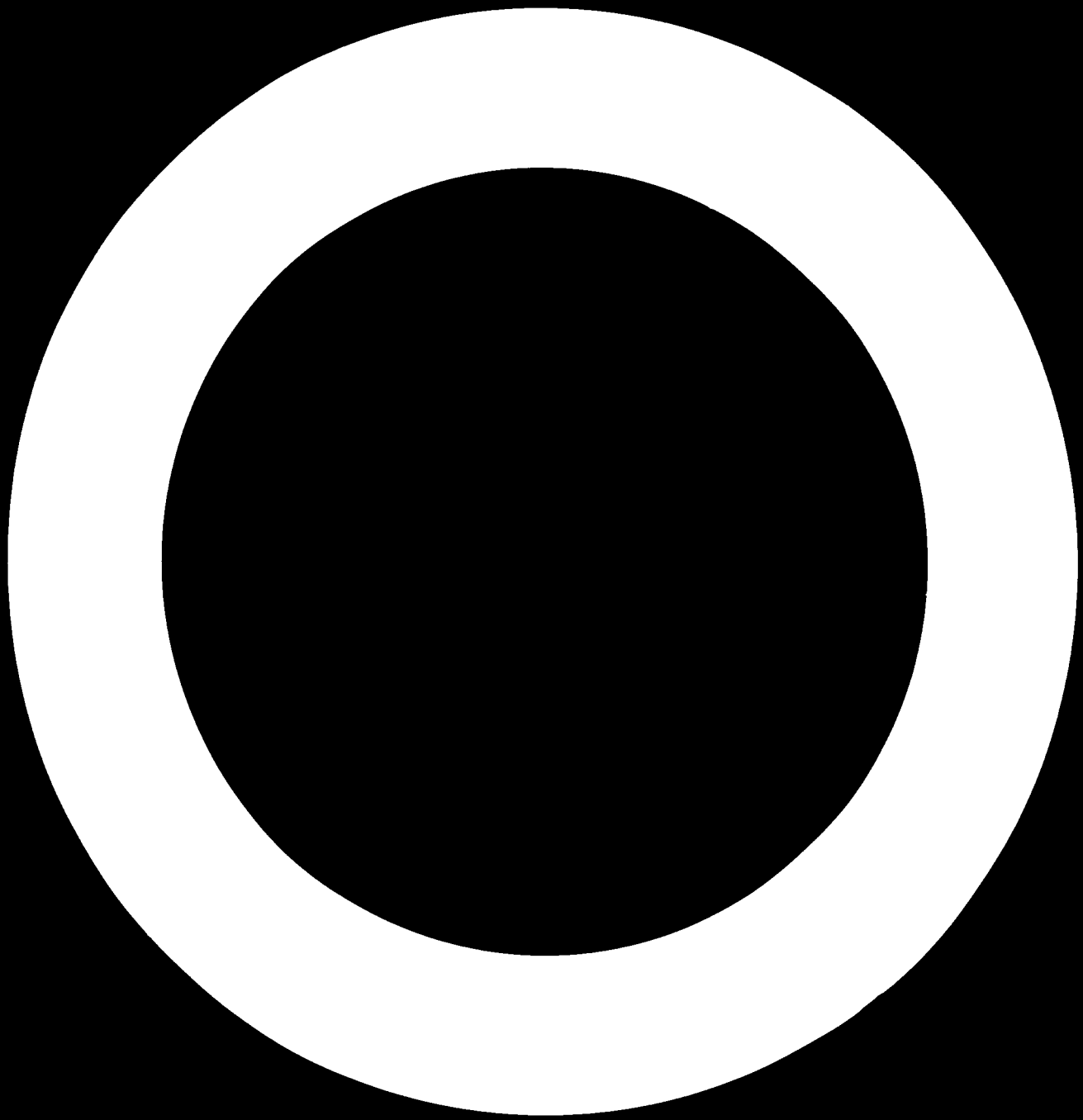


TABLE DES MATIERES

<u>Chapitres</u>	<u>Pages</u>
INTRODUCTION	5
I. VARIETES ET DISPONIBILITE D'OLEAGINEUX EN REPUBLIQUE-UNIE DU CAMEROUN	7
A. Palme et palmiste	7
B. Coton	10
C. Arachide	11
D. Cocotier	12
E. Adjap	12
II. LES SOUS-PRODUITS	15
A. Sous-produits de la palme	15
B. Sous-produits du palmiste	15
C. Sous-produits du coton	16
D. Sous-produits de l'arachide	16
III. POTENTIEL NATIONAL	18
IV. ASPECTS ECONOMIQUES	20
A. Importations-exportations	20
B. Besoins du pays	21
C. Etat des usines existantes	23
V. CONCLUSIONS	27
Tableau. Bilan des exportations et des importations	20

INTRODUCTION

Il a été décidé à la première Réunion de consultation de l'ONUDI sur l'industrie des huiles et graisses végétales, qui s'est tenue à Madrid en décembre 1977, de réaliser une série d'études d'évaluation dans le secteur des huiles et graisses végétales de certains pays en développement ou comptant parmi les pays les moins avancés.

L'objectif du projet UF/INT/78/052 était la préparation par l'ONUDI d'un programme d'assistance au développement dans le secteur de l'industrie des huiles et graisses végétales à l'intention des pays en développement qui disposaient d'un potentiel inutilisé ou sous-utilisé, afin de les aider à développer les capacités des unités de production ou de traitement existantes ou à en créer de nouvelles, et leur fournir des conseils afin de stimuler leurs importations.

Dans le cadre de ce projet une étude a été réalisée en République-Unie du Cameroun du 21 septembre au 29 octobre 1978 par un consultant de l'ONUDI.

- 7 -

I. VARIETES ET DISPONIBILITE D'OLEAGINEUX
EN REPUBLIQUE-UNIE DU CAMEROUN

Les oléagineux existants et traités industriellement en République-Unie du Cameroun sont la palme, le palmiste, le coton et l'arachide. Ils sont tous triturés localement, mais ni les statistiques des exportations ni celles des importations ne font état de chiffres significatifs les concernant. Il existe également un peu de coprah provenant de cocotiers locaux, qui pour l'instant ne semble pas donner lieu à une exploitation digne d'être notée, bien que certains projets existent dans ce sens.

Il faut également signaler dans la partie sud, et surtout dans la zone forestière de la République-Unie du Cameroun, la présence de l'adjap, qui représente une ressource importante de corps gras comestibles pour la population locale. Cet arbre devrait faire l'objet d'une attention particulière, car il existe un marché pour l'huile d'adjap qui peut être avantageusement utilisée comme succédané du beurre de cacao.

Il existe aussi probablement, dans le nord du pays, en pleine zone cotonnière, du karité, car cette région est frontalière avec le Tchad où l'on a trouvé des quantités importantes de cet oléagineux, bien qu'en République-Unie du Cameroun on semble l'ignorer; certains prétendent même que les arbres existants auraient été abattus afin de permettre une exploitation plus aisée du coton.

Il est à noter qu'il ne semble pas exister au niveau de la planification gouvernementale de projet de développement des oléagineux.

La très grande majorité des exploitations (pratiquement la totalité) sont le fait d'initiatives et d'investissements privés.

A. Palme et palmiste

Il est difficile de dissocier la production de l'huile de palme de celle des amandes de palmiste qui en découle. Elle est aux mains de sociétés privées et les unités de production se trouvent en zone côtière.

Les principaux producteurs et les chiffres de production sont les suivants :

	<u>Huile de palme</u>	<u>Amandes de palmiste</u>
	(en t)	
PAMOIL	20 000	4 750
BONANZA Estate	160	55
SOCAPALM	8 500	1 600
CDC	25 000	4 500
Total	<u>53 660</u>	<u>10 905</u>

Il faut y ajouter un certain nombre de tout petits producteurs dont il est difficile de chiffrer la production.

La production actuelle semble très basse si on la compare aux surfaces plantées, car les rendements espérés sont loin d'être atteints.

	<u>Rendements attendus</u>		<u>Rendements obtenus</u>	
	<u>En t/ha</u>	<u>En %</u>	<u>En t/ha</u>	<u>En %</u>
Fruits	15	21	8	19
Huile de palme extraite		21		19
Amandes de palmiste		5		3,3

Ces résultats semblent dus à la jeunesse des plantations, à un manque de main-d'oeuvre qualifié, à des erreurs commises par le personnel entraînant des pannes mécaniques, et aussi à un mauvais état des pistes dans les plantations et à des moyens insuffisants de transport pour la collecte.

En outre, la sécheresse qui a sévi il y a deux ans, fait maintenant sentir ses effets, qui seront encore sensibles l'année prochaine.

A cette production industrielle, il faut ajouter l'apport de la production artisanale, qui fournit surtout les marchés locaux.

On peut en faire une estimation grossière - et certainement en dessous de la vérité - si on prend en considération les quantités d'amandes de palmiste triturées et exportées annuellement et les rendements mentionnés ci-dessus :

	<u>En t</u>
Amandes de palmiste triturées annuellement	12 000
Amandes de palmiste exportées en 1977	1 200

soit un total de 13 200 t d'amandes, soit environ 66 000 t d'huile de palme. (Avec, par rapport aux régimes, 3,3 % de palmiste, et 19 % d'huile extraite.)

En outre, les industriels se plaignent du fait que, depuis 1974, le prix de l'huile de palme, ex-huilerie, est maintenu à 128 F CFA/kg, malgré l'augmentation constante des coûts de production. Il pourrait en résulter un danger d'exportation non contrôlée de l'huile de palme vers les pays voisins. Les quantités relativement faibles d'amandes de palmiste récoltées proviendraient d'un mauvais réglage des presses, d'où basse importance des amandes - ce qui est à mettre en relation avec le manque de personnel qualifié.

Compte tenu de ces faits, on pourrait, avec la production actuelle d'huile de palme, espérer un rendement plus élevé d'amandes de palmiste.

Pour l'avenir, et d'après un document de CEDES consulté au Centre de développement de l'OCDE, "Perspectives et développement à long terme à partir du développement rural", il est fait état pour 1985/86, d'une production de 600 000 t de régimes, avec extraction de 117 000 t d'huile de palme, et obtention de 25 à 30 000 t d'amandes de palmiste.

Utilisations, transformations, exportation de l'huile de palme

L'huile de palme produite semble entièrement utilisée sur place, soit sous forme d'huile brute ou raffinée, soit comme matière première pour la savonnerie, à l'exception de 3 300 t (14,5 % de la production de 1977) qui sont exportées sous forme d'huile brute.

La savonnerie qui est entre les mains de deux firmes n'utilise qu'environ 8 400 t d'huile de palme, soit sous forme d'huile, soit sous forme d'huile, soit sous forme de pâtes de neutralisation provenant du raffinage.

Ces deux firmes sont :

- Le complexe chimique camerounais (CCC) dont la production annuelle est de 15 à 16 000 t de savon
- La Société chimique industrielle de Tiko (SCIT), dont la production annuelle est de 2 700 t.

avec comme matières premières :

	<u>En %</u>
- Huile de palme et pâtes de neutralisation	
Sur importé CCC	20
Acides gras de coco (SCIT)	20
Huile de palmiste (CCC)	10 à 20

L'huile de palmiste

Comme on l'a vu, la production d'amandes de palmiste est d'environ 11 000 t, seulement pour la part qui revient à la production industrielle, et d'au moins 2 200 t pour la production artisanale, soit en tout, au moins 13 200 t.

Pour l'instant, les amandes de palmiste sont triturées uniquement par CCC, dont la capacité annuelle est de 20 000 t, mais qui n'en triture actuellement que 12 000 t avec production d'environ 6 120 t d'huile de palmiste, et de 5 880 t de tourteaux à 7 % d'huile résiduelle.

Les perspectives de développement de cette industrie sont liées à celles du développement de la production d'huile de palme, qui d'après le document SEDES dont on a fait état précédemment, prévoit pour 1985/86 un doublement de la production industrielle actuelle.

Utilisation directe, transformation, exportation de l'huile de palmiste

Les statistiques d'exportation d'huile de palmiste ne fournissent pas de chiffres significatifs. On peut donc en conclure que la totalité de la production est utilisée dans le pays, soit sous forme d'huile brute et raffinée, soit en savonnerie.

D'après les quantités de savon produites par CCC et SCIT, et leur composition, on peut estimer que l'utilisation de l'huile de palmiste en savonnerie ne doit pas excéder annuellement 1 700 t, ce qui laisserait disponible :
 $6\ 120 - 1\ 700 = 4\ 420$ t environ, pour les autres usages, dont 1 500 t sont raffinées par CCC.

B. Coton

Le coton est cultivé dans la partie nord du pays, et les centres de trituration de la graine sont Kaélé, Maroua, Garoua. Ces centres sont équipés pour pouvoir triturer aussi l'arachide.

Garoua n'ayant démarré que le 22 octobre 1978, on ne peut tenir compte que de Kaélé et Maroua, dont les chiffres concernant le traitement et la production pour 1977/78 sont les suivants :

	Traitement des graines	Production d'huile neutre (en t)	de tourteaux
Kaélé	11 000	1 590	3 900
Marcoua	14 300	1 500	5 000

Ces huileries raffinent la totalité de leur production.

D'après le document SEDES déjà cité, il est prévu pour 1985/86 une trituration totale (pour les trois centres) de 70 000 t de graines, avec production de 10 500 t d'huile raffinée et 35 000 t de tourteaux.

Il semble d'ailleurs que presque toutes les graines soient triturées en huilerie.

Utilisation, transformation, exportation de l'huile de coton

Toute la production d'huile de coton est raffinée et est entièrement consommée dans le pays, puisque rien n'apparaît dans les statistiques d'exportation, et que les savonniers existants ne semblent pas l'utiliser.

C. Arachide

L'arachide est triturée pratiquement seulement dans le nord et dans les mêmes usines que le coton, à l'exception de la petite huilerie de la Mezam Oil Ltd, à Kumba, dans l'ouest du pays.

Toutefois, en 1977/78, et à part l'usine de Kumba, il semble que seule l'usine de Marcoua a fonctionné en ce qui concerne l'arachide, en triturant seulement 2 500 t de graines décortiquées, alors que l'on espérait 5 000 t. (Ce n'est pas la production de Kumba qui peut interférer dans ces chiffres, avec pour la même année 120 t d'huile, et 350 t de tourteaux.)

Il semble donc que la production d'arachide soit insuffisante pour faire face aux besoins de l'huilerie, malgré un chiffre de 80 000 t qui apparaît dans les statistiques du Ministère de l'Agriculture, pour cette même année.

Toutefois, les projets en cours, toujours d'après le Ministère de l'Agriculture, devraient amener cette production à presque doubler d'ici cinq ans, pour atteindre 150 000 t.

Si on admet que les 2 500 t de graines décortiquées triturées à Maroua représentent environ 4 000 t d'arachides en coques, que la production de la Mezam Oil Ltd en représente environ 400 t, on arrive à un total de 4 400 t de graines triturées.

Il reste donc 75 400 t disponibles, qui semblent être directement utilisées par la population.

Toute la production de Maroua et de la Mezam Oil représente 1 200 t d'huile et 1 750 t de tourteaux.

D. Cocotier

Cet oléagineux n'est pas actuellement exploité, mais il existe un projet de plantation de cocotiers de 4 à 5 000 ha qui serait patronné par la CCC, mais le manque de crédits fait que pour l'instant cela reste à l'état de projet.

E. Adjap (*Baillonella toxisperma* et *Baillonella obovata*)

La direction de l'agriculture, ainsi que celle des eaux et forêts ont signalé la présence dans la zone forestière, et en quantité appréciable, de l'adjap.

Les populations locales tirent de cet arbre le principal de leurs ressources en corps gras, et se sont émus de l'intérêt trop vif que lui portent les exploitants forestiers, car cet arbre est par ailleurs très recherché pour la qualité de son bois (connu en France sous le nom d'acajou du Cameroun).

L'huile d'adjap est une huile concrète comestible dont les propriétés ne sont pas sans rappeler celles du karité. La noix d'adjap se présente un peu comme une noix de karité, mais en plus gros. Elle se récolte d'ailleurs de la même façon (ramassage des fruits tombés naturellement de l'arbre). Elle comporte une écorce qui représente environ 30 % en poids de la noix entière, et l'amande contiendrait elle-même de 50 % à 70 % de matières grasses (d'après P.H. Mensier : Dictionnaire des huiles végétales. Cette teneur en huile semble dépendre de la maturité des noix et aussi de la variété considérée (*Baillonella toxisperma* ou *Baillonella obovata*).

L'arbre adulte dépasse 35 m, avec un tronc de 1,50 m de diamètre, et plus. Il est adulte vers l'âge de 80 à 100 ans. Sa durée de vie et de production est de l'ordre de plusieurs siècles (voir figure, photographies de l'arbre d'où proviennent les échantillons de noix que l'on a pu obtenir).

Les échantillons de noix collectés, après analyse à l'Institut des corps gras à Paris, ont fait apparaître la composition suivante :

	<u>En %</u>
Amande	70
Coque	30
Huile dans l'amande	69,94

La composition des acides gras de l'huile extraite de ces amandes, examinée par chromatographie en phase gazeuse, s'est révélée la suivante :

	<u>En %</u>
Acide palmitique C ₁₆	8,95
Acide stéarique C ₁₈	30,908
Acide oléique C ₁₈ ² =	54,377
Acide linoléique C ₁₈	0,921
Acide arachidique C ₂₀ ^I =	0,921
Acide gadoléique	0,267

Cette composition est assez voisine de celle du beurre de cacao, surtout si l'on peut procéder à une légère hydrogénation sélective afin de diminuer l'insaturation de C₁₈².

Cela explique la raison d'un marché en Europe (Italie) pour cette huile, et la SCIT a déjà pris les contacts avec des acheteurs européens.

Il semblerait, d'après le Directeur général de la SCIT que le marché serait de l'ordre de plusieurs milliers de t/an.

La production réelle de cet arbre est mal connue. Mais les villageois, qui s'approvisionnent tous au même arbre, ont dit avoir récolté, l'un 3 sacs de noix, l'autre 5 sacs, un troisième 1 sac, et finalement tout le village n'a pu être interrogé. Un sac pèse environ 30 kg. Il s'agirait donc d'une production de plusieurs centaines de kg par arbre.

Localement, le cours de cette huile est très élevé. Sur le plan exportation, la SCIT a un marché au prix de 800 F CFA/kg, ex-producteur.

Il serait bon de faire une étude plus poussée sur cet arbre, afin de déterminer les paramètres suivants :

- Peuplement existant (par relevé photométrique)
- Rendement annuel réel en noix
- Moyens de collecte des noix
- Traitement des noix en vue de leur conservation
- Détermination du meilleur procédé de trituration industrielle

Pour les deux derniers points, on devrait pouvoir s'inspirer de ce qui se fait déjà pour le karité.

Il serait bon, en outre, que des mesures de protection de cet arbre soient prises et que son abattage soit interdit, car les mesures partielles qui ont été déjà prises sous la pression de l'inquiétude manifestée par les populations concernées ne sont pas suffisantes (interdiction d'abattage dans un rayon de cinq km autour des villages);

Il faut encore noter que l'abattage de cet arbre ne rapporte actuellement à la République-Unie du Cameroun que les quelques milliers de francs de la taxe d'abattage, et prive la population d'une ressource naturelle et gratuite de com. gras comestible. Cet arbre, exploité industriellement pour sa production de noix et d'huile, pourrait rapporter beaucoup plus que cette taxe, et ceci tout au long de son existence. De plus, le rapport de cette taxe ne peut être que momentané car le taux de croissance et le renouvellement de cet arbre ne peut rattraper celui de l'abattage, qui, à plus ou moins brève échéance, doit amener irrévocablement la disparition de cette espèce.

II. LES SOUS-PRODUITS

A. Sous-produits de la palme

L'amande de palmiste, est comme on l'a vu, le principal sous-produit de l'huilerie de palme et constitue lui-même une matière première de valeur pour la production d'huile.

La disponibilité actuelle en République-Unie du Cameroun semble être de l'ordre de 13 200 t d'amandes de palmiste.

Il se pourrait toutefois qu'une partie de la production échappe à tout contrôle, en particulier celle des villageois.

Sous-produits du raffinage

Les pâtes de neutralisation sont directement utilisées en savonnerie, dans l'enceinte même de la société qui, actuellement, est la seule à procéder au raffinage des huiles de palme (CCC).

B. Sous-produits du palmiste

Seul CCC triture les amandes de palmiste et raffine l'huile. Le principal sous-produit est le tourteau (près de 6 000 t/an). Ce tourteau contient en moyenne 7 % d'huile résiduelle. Il est principalement utilisé par des petits producteurs d'aliments du bétail et de la volaille (environ 300 t/an) et il se pose à CCC un problème pour l'écoulement du tourteau de palmiste dont l'exportation est interdite, sauf autorisation spéciale que l'on ne peut obtenir qu'au prix de nombreuses démarches administratives.

Les pâtes de neutralisation provenant du raffinage sont directement envoyées à la savonnerie attenante à CCC, qui de ce fait n'a aucun problème pour l'écoulement de ses pâtes de neutralisation provenant du raffinage.

C. Sous-produits du coton

Les sous-produits de l'huilerie de coton sont les coques, les pâtes de neutralisation, les tourteaux.

Il n'y a pas de linter.

Les coques sont entièrement utilisées comme combustible, pour la production de vapeur et d'énergie. Il semblerait toutefois qu'elles ne suffisent pas à couvrir la totalité des besoins, et que l'on se trouve dans l'obligation d'utiliser également un appoint en fuel.

Les pâtes de neutralisation produites sont décomposées. Compte tenu des bilans de raffinage des huileries de Kaélé et de Maroua, leur tonnage annuel doit être de l'ordre de 500 t. Les huiles acides sont utilisées, en partie, par CCC à Douala. Mais dans l'état actuel des choses, par suite des frais de transport élevés pour acheminer le produit depuis le nord de la République-Unie du Cameroun jusqu'à Douala, et par suite de la couleur foncée des huiles acides, l'opération semble très peu intéressante. L'autre partie est utilisée sur place par l'artisanat local pour la production d'un savon grossier.

Les tourteaux, riches en huile (9 à 10 % et parfois plus) sont utilisés localement pour l'alimentation du bétail, et le reste est exporté.

D'après les bilans d'exploitation des huileries de Kaélé et de Maroua, il y a eu en 1977/78 environ :

	<u>En t</u>
Tourteaux produits	9 000
Ventes locales	3 000
Exportation	5 000

Les 1 000 t manquantes sont pour la plus grande part encore en stock dans les usines, ou au dépôt de Douala, en attente d'exportation.

D. Sous-produits de l'arachide

Les sous-produits de l'arachide sont : les coques, les tourteaux, les pâtes de neutralisation.

Les coques

Les coques sont entièrement utilisées comme combustible.

Les tourteaux

Actuellement, il semble que seules les usines de Maroua et de la Mezam Oil Ltd. triturent de l'arachide, bien que Kaelé et Maroua soient également équipées pour ce travail. En outre, l'ancienne usine de Fitoua n'existe plus et a été démantelée, par suite de la vétusté de son matériel.

La production de tourteaux d'arachide se répartit comme suit :

	<u>En t/an</u>
Mexam Oil Ltd.	350
Maroua	1 400

Il est à noter que la capacité de production de Maroua est supérieure (le double), mais qu'elle a été limitée dans sa production par un manque de matières premières. Les ventes sur le marché local semblent absorber la totalité de la production, tout au moins pour Maroua (1 400 t) car on ne dispose pas des bilans de la Mezam Oil Ltd. La teneur en huile résiduelle des tourteaux de Maroua semble se tenir aux environs de 6 %.

Les pâtes de neutralisation

Seule Maroua raffine sa production d'huile d'arachide, et sa production annuelle de pâtes de neutralisation n'a pas dû dépasser 200 à 250 t (1977/78). Ces pâtes ont subi le même sort que les soapstocks de coton produits par cette même usine.

III. POTENTIEL NATIONAL

Huile de palme

La production actuelle d'huile de palme peut être estimée à 66 000 t au moins. Les projets de développement des diverses exploitations devraient amener cette production aux environs de 115 000 t en 1985/86.

Huile de palmiste

La production actuelle d'amandes de palmiste est au moins de 13 200 t. Cette production doit normalement croître dans le même rapport que celui prévu pour le développement de l'huilerie de palme, et atteindre 25 à 30 000 t en 1985/86. La production de tourteaux de palmiste est de plus de 6 000 t mais elle ne suivra pas forcément, pas plus d'ailleurs que la production d'huile de palmiste, le même taux d'accroissement que celui prévu pour la production des amandes, car CCC a déjà une capacité de trituration d'amandes de palmiste de 20 000 t, actuellement sous-utilisée.

Il restera donc une certaine marge pour l'exportation du surplus d'amandes (5 à 10 000 t), à moins que CCC ou d'autres investisseurs envisagent de faire l'effort financier nécessaire pour pouvoir triturer la totalité de la production, lorsque le moment en sera venu. La production de tourteaux de palmiste sera alors de l'ordre de 12 à 24 000 t, alors qu'à pleine capacité, CCC ne peut fournir actuellement que 9 500 t de tourteaux environ.

Huile de coton

Entièrement exploitée par la SODECOTON, la production actuelle d'huile est de 3 200 t (huile raffinée).

La mise en service de l'usine de Garoua, ainsi que le développement des cultures de coton, devraient amener cette production à environ 10 500 t d'huile raffinée en 1985/86 (plus 35 000 t de tourteaux).

La production actuelle est beaucoup plus faible qu'elle ne devrait l'être par suite des conditions climatiques perturbées de ces dernières années.

Huile d'arachide

Actuellement, la production d'arachide se situe à 30 000 t par an.

Ceci semble insuffisant, puisque l'usine de Maroua n'a pu triturer que la moitié de ce qui était prévu. Mais là aussi, les conditions climatiques ont joué un rôle néfaste.

La production totale en République-Unie du Cameroun a été de 1 220 t d'huile et de 1 750 t de tourteaux.

La production d'arachides en coques devrait s'accroître au cours des années qui viennent, pour atteindre 150 000 t en 1985/86. La production d'huile devrait croître beaucoup plus, car il est probable que l'autoconsommation n'augmentera pas dans les mêmes proportions.

Huile d'adjap

Il n'est pas possible d'estimer la production actuelle de cette huile, car sa production est purement familiale. Cependant, elle représente une part prépondérante des ressources en corps gras d'une fraction importante de la population. Il est certain que la disponibilité en matières premières est encore grande et peut représenter une ressource pour l'avenir, à condition de prendre les mesures de protection nécessaires pour sauvegarder cette espèce.

IV. ASPECTS ECONOMIQUES

A. Importations-exportations

Le tableau 1 dont les chiffres sont établis à partir de ceux de statistiques douanières, permet de se faire une idée de ce que représente le bilan des exportations et des importations.

Bilan des exportations et des importations
(en milliers de F CFA)

	Importations	Exportations	Balance	
			<u>Partielle</u>	<u>Globale</u>
<u>1973</u>				
Huile brute	1 454	70 700	+ 69 276	
Huile raffinée	86 367	3 262	- 83 105	
Total	87 821	73 962		13 859
<u>1974</u>				
Huile brute	16 651	2 453 386	+ 2 438 235	
Huile raffinée	59 838	19 639	- 40 200	
Total	75 499	2 473 524		+ 2 398 235
<u>1975</u>				
Huile brute	23 180	843 505	+ 320 325	
Huile raffinée	110 200	9 905	- 100 295	
Total	133 380	853 410		+ 720 030
<u>1976</u>				
Huile brute	677	458 552	+ 457 875	
Huile raffinée	123 171	609	- 122 562	
Total	123 848	469 161		+ 335 313
<u>1977</u>				
Huile brute	4 021	1 057 523	+ 1 053 502	
Huile raffinée	172 436	2 578	- 170 158	
Total	176 457	1 060 101		+ 883 344

Les chiffres du tableau 1 concernent l'ensemble des huiles brutes ou raffinées, sans distinction de variété. Ils prouvent que si la République-Unie du Cameroun est encore importatrice d'huile raffinée - pour une part assez faible, il est vrai - la balance finale est tout de même largement bénéficiaire, grâce aux exportations d'huile brute. Cette tendance devrait encore s'accroître grâce au développement prévu des capacités de raffinage et au démarrage de l'huilerie de Garoua.

B. Besoins du pays

Ces besoins ne peuvent être estimés qu'en fonction de la production, d'une part, et de la balance import-export, d'autre part.

1. Production

D'après les chiffres indiqués plus haut, la production totale d'huile en République Unie du Cameroun semble avoir été en 1977 de 76 530 t.

2. Importation

Si, en valeur, les importations représentent un chiffre relativement important (voir tableau), les tonnages, surtout pour un pays comme la République-Unie du Cameroun, sont très faibles, et portent presque totalement sur des huiles raffinées.

<u>Année</u>	<u>Quantité importée d'huiles raffinées (en t)</u>	<u>Valeur en F CFA</u>
1975	341,4	110 200 000
1976	385,6	123 171 000
1977	399,3	172 436 000

3. Exportation

En ce qui concerne les exportations, le phénomène inverse se produit, car les quantités sont beaucoup plus élevées et les valeurs deviennent importantes. En outre, les exportations portent uniquement sur les huiles brutes. On ne peut considérer comme significatives les quantités de l'ordre de quelques tonnes seulement.).

<u>Année</u>	<u>Quantités exportées d'huile brute (en t)</u>	<u>Valeur en F CFA</u>
1975	9 070	843 505 000
1976	5 522	458 552 000
1977	8 803	1 057 523 000

4. Les besoins

On peut considérer que les besoins sont représentés par :

(Production + Importation) - Exportation

Pour 1977 on peut donc considérer que les besoins ont été de :

(76 530 t + 399 t) - 8 803 = 68 126 t

et entièrement couverts par la production locale.

La production prévue de l'huilerie de Garoua et la mise en route des projets de CCC et de SICT devraient d'ici 18 mois rendre la République-Unie du Cameroun totalement indépendante des importations pour la couverture de ses besoins d'huile raffinée.

5. L'alimentation animale

Mention spéciale doit être faite, en ce qui concerne l'alimentation animale (bétail et volailles).

Il est difficile de faire la part de l'utilisation directe des tourteaux en alimentation animale et de la part utilisée pour la préparation d'aliments composés. Cette dernière industrie semble être le fait d'une multitude de petits producteurs artisanaux. Le seul établissement de ce genre que nous avons vu figurer sur les statistiques concerne les Etablissements Vachet, avec une production annuelle de 200 t d'aliments du bétail, à base de tourteaux, de farines de viande et d'os.

Il n'a pas été possible de leur rendre visite pour avoir plus de détails pratiques concernant cette industrie. Les productions actuelles de tourteaux peuvent être estimées à 16 750 t, se répartissant de la façon suivante :

	<u>En t</u>
Tourteaux de palmiste	6 000
Tourteaux de coton	9 000
Tourteaux d'arachide	1 750
Total	<u>16 750</u>

Sur cette production, 5 000 t d'amandes de palmiste ne peuvent pas être légalement exportées, et 3 000 t de tourteaux de coton sont vendues localement pour l'alimentation directe des animaux.

On peut donc estimer que les besoins du pays en tourteaux destinés à l'alimentation animale est actuellement de l'ordre de 9 000 t.

Compte tenu des exportations (5 000 t de tourteaux de coton), il semble donc rester pour les besoins locaux environ 11 750 t disponibles, dont 3 000 t de coton et 1 400 t d'arachide sont utilisées localement pour l'alimentation directe. Il reste donc 7 350 t de tourteaux dont il n'a pas été possible de justifier l'utilisation, bien qu'ils ne semblent pas encombrer les stocks des usines.

C. Etat des usines existantes

1. Sud-Cameroun - Huileries de palme et de palmiste

a) Production de l'huile de palme

L'ensemble des huileries de palme visitées, comporte des installations modernes, à l'état neuf, pour la plupart de Wecker ou Spechim. Le personnel en place semble compétent, mais malheureusement trop nombreux. L'entretien est normalement assuré, mais il ne faut pas oublier qu'il s'agit de matériel neuf, qui de ce fait n'a pas encore donné lieu à des ennuis sérieux.

Il est probable que si aucune mesure n'est prise pour augmenter le nombre des responsables, certains problèmes risquent de se poser dans l'avenir. Du fait de la récente implantation de ce matériel, la formation de ce personnel supplémentaire devrait se faire à l'étranger, où un matériel analogue existe depuis déjà assez de temps pour que les vrais problèmes d'entretien se soient posés - ce qui permettrait ainsi aux stagiaires d'acquérir à moindres frais une certaine expérience pratique.

b) Production de l'huile de palmiste

Actuellement, seule OCC est en mesure de triturer les amandes de palmiste.

Sa capacité est de 20 000 t/an. Elle est plus que suffisante pour pouvoir triturer les 12 000 t disponibles. Son surplus de capacité doit lui permettre de faire face - tout au moins pendant un certain temps - à l'accroissement prévu des tonnages disponibles.

Il est à noter que certaines sociétés, comme SCIT, envisagent aussi sous peu la trituration des amandes de palmiste (avec en plus pour SCIT la trituration des graines d'arachide et des amandes d'adjap). Le matériel est déjà commandé et devrait être opérationnel d'ici 18 mois. En plus des autres huiles, cette société envisage de produire au début 1 600 t d'huile d'adjap.

c) Raffinage des huiles de palme et de palmiste

Actuellement, seule CCC est équipée pour cette opération et travaille selon le procédé Kamensky. Mais sa capacité de raffinage va être augmentée et portée à 20 000 t/an, par remplacement du matériel actuel par une installation de distillation des acides gras. En plus, cette unité sera complétée par une installation de fractionnement de l'huile de palme en phase solvant. Les travaux sont en cours, et le démarrage est prévu pour 1980, mais, bien entendu, avec une capacité plus modeste pour débiter, en fonction du marché.

En parallèle avec cet accroissement de capacité et le démarrage du fractionnement de l'huile de palme, CCC a en projet la création d'une margarinerie qui utiliserait les concrets de l'huile de palme, l'huile de palmiste raffinée, et également certains autres produits obtenus par transestérification de ces mêmes huiles. Par ce procédé on pense pouvoir éviter d'avoir à utiliser l'hydrogénation.

La SCIT, en plus de son projet de trituration de graines, a l'intention de raffiner les huiles de palme, d'arachide et d'adjap. La capacité journalière de raffinage prévue est de 50 t.

L'ensemble des projets SCIT devrait être opérationnel d'ici 18 mois.

d) Savonnerie

Actuellement, la savonnerie est partagée entre CCC et SCIT,

La CCC peut produire annuellement 15 à 16 000 t de savon de ménage, sur matériel "Mécanique moderne". Une savonnerie est en cours de montage, afin de compléter la gamme des fabrications de cette savonnerie. Les

matières premières de base sont les huiles de palme et de palmiste, complétées par des suifs d'importation et les pâtes de neutralisation provenant du raffinage. SCIT produit actuellement 2 600 t de savon de ménage à partir d'huile de palme et d'acides gras de coco importés. Elle utilisera, en outre, les pâtes de raffinage de son installation lorsque celle-ci sera opérationnelle.

2. Nord-Cameroun - Huilerie de coton et d'arachide

Par suite des circonstances, il n'a pas été possible à l'expert de se rendre dans le nord du pays où se trouvent concentrées les productions de coton et d'arachide. Les indications qui font suite proviennent de renseignements obtenus d'après certains rapports consultés en République-Unie du Cameroun et à Paris après certaines conversations tenues avec les responsables du matériel en place.

Les principales usines sont situées à Garoua, Maroua et Kaelé. Il existait une usine à Pitoa, qui figure encore sur les états des statistiques officielles, mais qui en raison de sa vétusté a été arrêtée et vient d'être complètement démontée. Les usines de Maroua et de Kaelé sont opérationnelles depuis peu d'années. Garoua vient tout juste de démarrer (22 octobre 1978). Ces trois usines sont en outre équipées pour procéder au raffinage des huiles qu'elles produisent.

a) L'arachide

Les usines de Maroua, Kaelé et Garoua peuvent toutes trois triturer les graines d'arachide, en plus des graines de coton. Mais Garoua semble avoir, en plus, été prévue pour une capacité journalière de 80 t, sur la base d'arachides en coques. Maroua, qui traite aussi l'arachide, n'a pu obtenir, lors de la dernière campagne, que la moitié de ce qui avait été prévu (2 500 t au lieu de 5 000), par suite de la pénurie de matières premières.

b) Coton

En 1977/78, Kaelé a trituré plus de 11 000 t de graines de coton, et a produit environ 1 900 t d'huile et près de 4 000 t de tourteaux. Après raffinage, 1 500 t d'huile raffinée ont été obtenues.

Maroua, pendant la même période, a trituré environ 15 000 t de graines de coton et produit un peu plus de 1 500 t d'huile raffinée, et 5 000 t de tourteaux.

Ces chiffres, ainsi que l'examen des bilans complets de production de ces huileries appellent quelques commentaires.

- Les graines de coton sont triturées sans délintage préalable. Il paraîtrait que le profit que l'on pourrait retirer de cette opération ne compense pas les coûts de l'énergie dépensée en plus, ni celui de l'amortissement du matériel nécessaire au délintage. L'expert s'en montre surpris, d'autant plus qu'il n'y aurait pas non plus assez de coques pour la production de vapeur et d'énergie des usines, et que l'on est obligé d'utiliser du fuel oil en appoint. De ce fait, l'énergie nécessaire serait comptée sur une base fuel oil rendu dans le nord du pays.

Toutefois, n'ayant pas pu voir le matériel en place, ni eu communication des bilans chiffrés de cette opération, l'expert a dû se contenter des explications données.

- Les pertes au raffinage, tant sur coton que sur arachide semblent élevées. Ces pertes seraient dues aux conditions locales de travail (main-d'œuvre assez primitive) et aussi à des fuites incontrôlées. Il est vrai que la tentation est grande pour des gens dont le salaire journalier est d'environ 100 F CFA, alors que le litre d'huile sorti de l'usine vaut 300 F CFA.

Etat de matériel

L'ensemble du matériel équipant les huileries du nord du pays est tout à fait récent, et son entretien est très suivi.

Cependant, compte tenu des rendements obtenus, on pourrait sans doute obtenir un meilleur résultat, mais il aurait fallu pouvoir le voir sur place où existent probablement certains facteurs qu'il n'est pas possible de déceler à distance, même après de longues conversations techniques avec les responsables de ce matériel (à Paris).

V. CONCLUSIONS

Les industries des corps gras en République-Unie du Cameroun sont caractérisées par le fait que, pratiquement, toutes les exploitations sont menées à l'initiative et à des investissements privés, tant d'origine camerounaise qu'étrangère.

Au niveau du gouvernement, il ne semble pas exister de véritable plan de développement dans ce domaine. Malgré cela, l'ensemble des projets de développement, dans le domaine des corps gras, fait ressortir une volonté de doubler les capacités de production d'ici 1985/86; il serait toutefois souhaitable qu'une sorte de planification à l'échelon national puisse coordonner ces initiatives.

Un très gros effort est en cours en vue de la création de nouvelles plantations de palmiers à huile et d'accroissement de la capacité des huileries de palme existantes, ainsi que de l'implantation de nouvelles.

Toutefois, il ne faut pas perdre de vue que cet effort de développement matériel doit aussi être accompagné d'un autre effort parallèle, ayant pour but la formation de techniciens compétents et conscients de leurs responsabilités, car, actuellement, les techniciens existants sont en nombre à peine suffisant pour faire face aux problèmes qui se posent.

Dès à présent, il est nécessaire de songer à la formation théorique et pratique de ces futurs cadres, à tous les échelons.

Sur le plan de la production existante, ainsi que de l'utilisation de certains sous-produits, comme les tourteaux, il est assez étonnant que, pour le tourteau de palmiste, la réglementation concernant son exportation soit aussi sévère, ce qui n'est pas sans apporter une certaine gêne aux industries concernées. Pour tous les tourteaux, en général, il semble régner une certaine anarchie pour ce qui touche à leur utilisation, et il serait bon qu'une étude approfondie soit faite dans le domaine des besoins en aliments de la volaille et du bétail, en vue de la création et du développement d'une véritable industrie, au lieu de la multitude de petites entreprises qui existent actuellement, et qui pourraient être avantageusement regroupées.

Le maintien des prix de l'huile de palme au même niveau depuis plusieurs années, sans tenir compte des coûts de la production qui n'ont cessés de croître, est un facteur de gêne pour les producteurs.

La production d'huile raffinée est légèrement insuffisante pour pouvoir couvrir les besoins du pays, qui se trouve dans l'obligation d'importer, alors que sa production d'huile brute est très largement excédentaire et est en partie exportée. Mais les projets actuellement en cours de réalisation devraient facilement permettre de remédier à cette situation, et même d'exporter également de l'huile raffinée.

En ce qui concerne les huileries de graines, dans le nord du pays, il semble que la production d'arachides est insuffisante pour permettre l'alimentation normale des huileries, mais, compte tenu des disponibilités actuelles et à venir, peut être considérée comme un complément de matière première pour les huileries de coton dont la production devrait aussi s'accroître dans les années qui viennent.

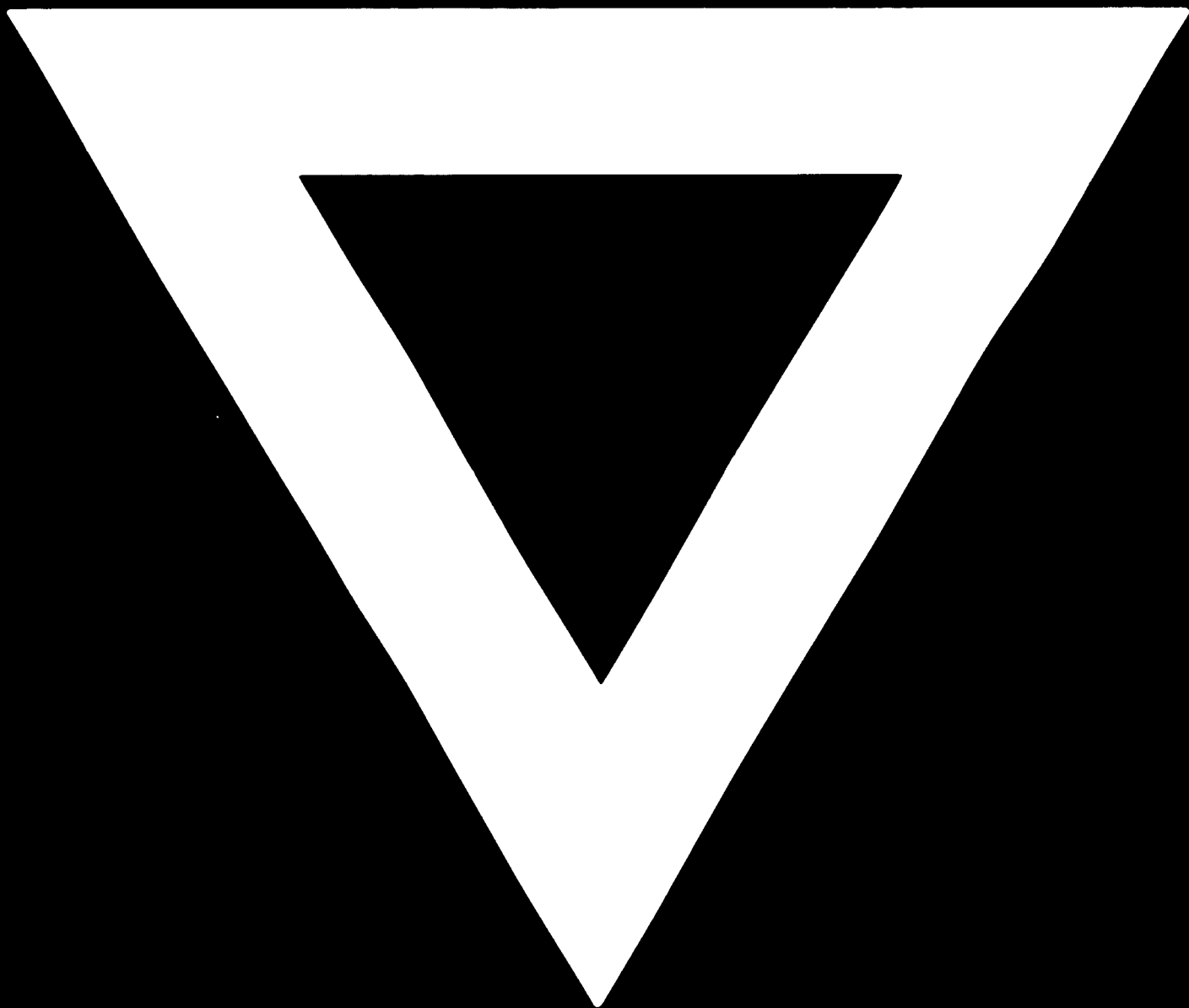
Parmi les projets en cours de réalisation, ou sur le point d'être adoptés, figure la création d'une margarinerie chez CCC. Mais il semble que les techniques de transestérification que l'on pense appliquer sont peut-être un peu prématurées en République-Unie du Cameroun, à cause de leur sophistication relative, qui nécessitera pendant un temps indéterminé, l'appui de techniciens européens de haut niveau.

Reste enfin le problème de l'adjap, qui, par la richesse de la teneur en huile de ses noix, ainsi que par les caractéristiques chimiques de ce corps gras, semble pouvoir être voué à une exploitation rentable.

Cette ressource, continuellement renouvelée tout au long de la durée d'existence de cet arbre, pourrait être d'un meilleur rapport que l'exploitation intensive de son bois qui en est faite. Il serait donc intéressant de procéder à une étude sérieuse sur cet arbre, et concernant, en particulier le peuplement existant, le rendement annuel moyen en noix, les moyens pratiques de collecte des noix, le traitement des noix en vue de leur conservation, les procédés industriels à appliquer pour la trituration de ces noix.



B - 526



81.06.26