



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

09332

Distr.
LIMITÉE

UNIDO/IOD/292/Add. 1
1^{er} août 1979

ORGANISATION DES NATIONS UNIES
POUR LE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL

FRANÇAIS
ORIGINAL: ANGLAIS

RAPPORT COMPLEMENTAIRE N° 1

RAPPORT DE MISSION AUPRES DE LA
REPUBLIQUE UNIE DU CAMEROUN
MACHINES ET INSTRUMENTS AGRICOLES.

Assistance au
Centre national d'études et d'expérimentation
du machinisme agricole (CENEEMA)
Centre national d'assistance aux petites et moyennes entreprises
(CAPME)
Ecoles de formation d'artisans ruraux
Service artisan rural
avec un élément de
la Coopération économique et technique
entre les pays en développement (CETPD)

par

Swamy Rao A. Ajjampur
Conseiller interrégional principal
Division des Opérations Industrielles
(Etabli d'après le compte rendu de sa mission au Cameroun
du 14 au 22 juillet 1979)

* Le présent document a été reproduit tel quel.

Id. 79-6681

INDEX

	<u>Page</u>
SECTION I	
Conclusions et recommandations	1
– Assistance technique qu'il est recommandé de fournir immédiatement	1
– Mesures complémentaires éventuelles	2
SECTION II	
Nécessité de promouvoir le développement et la fabrication à l'échelon local	3
SECTION III	
Organismes qui pourraient être appelés à participer	5
– CENEEMA	5
– SAR	5
– CAPME	6

SECTION I

Conclusions et recommandations

a) Assistance technique (il est recommandé de fournir immédiatement)

M. Swamy Rao recommande les mesures d'assistance technique immédiate ci-après, que le Gouvernement de la République unie du Cameroun est invité à examiner. Sous réserve que ledit Gouvernement en fasse officiellement la demande, il est vivement recommandé que l'ONUDI et le PNUD lui réservent un accueil favorable.

Il serait bon que, du point de vue technique, les recommandations et le rapport soient réexaminées conjointement par le CENEEMA, le CAPME et le SAR.

On trouvera ci-après des détails sur l'assistance technique qu'il est recommandé de fournir immédiatement.

Titre du projet: Machines et instruments agricoles: Développement local et promotion de la fabrication dans les régions rurales (projet commun CENEEMA - CAPME - SAR)

Moyens nécessaires

1 expert en génie agricole	2 mois	12 000 dollars
1 expert en génie mécanique	2 mois	12 000 dollars
Voyages d'étude pour 4 techniciens camerounais (2 du CENEEMA, 1 du CAPME et 1 du SAR en Inde, aux Philippines et en Thaïlande) durée 2 mois	8 mois	16 000 dollars
	Total	40 000 dollars

Il est en outre recommandé que le CENEEMA, une fois le voyage d'étude terminé, organise en coopération avec le CAPME, le SAR, l'Ecole polytechnique, l'ONAREST et d'autres organisations et établissements un stage-seminaire qui se tiendrait au Cameroun, à l'échelon national, et traiterait du développement, de la fabrication et de la vulgarisation de machines et d'instruments agricoles appropriés intéressant plus particulièrement les petits exploitants ruraux du Cameroun. Le CENEEMA devra en outre élaborer un plan d'action détaillé. Il est recommandé que ce stage-seminaire soit financé par le Gouvernement du Cameroun.

La mission des deux experts sera la suivante:

- Travaillant en équipe (janvier et février 1980) ils se rendront ensemble aux stations que le CENEEMA possède à Nkolbisson, Garoua, Banbui et Nangaeboko, aux ateliers que le CAPME a installés à Bassa et Bamenda, dans des écoles de la SAR ainsi que dans des petites régions rurales ou des exploitations situées dans le Sahel du Nord la savanne centrale ou orientale, la forêt du Sud et les régions montagneuses de l'Ouest.
- L'expert en génie agricole étudiera l'ensemble des besoins des petits agriculteurs en instruments et machines agricoles, rationalisera les critères techniques, établira un ordre des priorités et recommandera au CENEEMA un programme de développement tenant dûment compte des travaux qu'il mène actuellement et des besoins locaux.

- L'expert en génie mécanique étudiera les moyens et les méthodes propres à faire des artisans et des forgerons locaux des ouvriers capables de travailler dans des ateliers ruraux ainsi que les possibilités d'établir de petites industries.
- L'équipe mettra au point un plan de travail intégré couvrant la recherche appliquée et le développement, la fabrication de prototypes, la démonstration rurale, la promotion des petites entreprises.
- Pour ce qui est du voyage d'étude (mars - avril 1980), l'équipe camerounaise se rendra en Inde (Direction des machines agricoles du Ministère de l'agriculture, Commission du développement des petites industries, fabricants de petites machines agricoles, Institut indien des normes, stations régionales de machines agricoles et certains centres universitaires de recherche et développement), aux Philippines (IRRI, Projet régional de machines agricoles, Université Los Bonas et petits fabricants de machines agricoles), ainsi qu'en Thaïlande (Département des machines agricoles et petits fabricants de machines agricoles). Ils auront des entretiens avec les autorités compétentes ainsi qu'avec des techniciens, échangeront des données d'expérience et étudieront soigneusement les possibilités de transférer au Cameroun, dans le cadre de la Coopération économique et technique entre les pays en développement (CETPD) les techniques de ces pays s'agissant de prototypes, d'études, de techniques de fabrication, de formation etc.
- Pour le stage-séminaire (juillet - août 1980) le CENEEMA, en collaboration avec tous les organismes intéressés, tiendra un séminaire de 1 semaine, complété par une exposition de prototypes réalisés au Cameroun et établira un programme de développement local à moyen terme.

b) Mesures complémentaires éventuelles

En fonction de l'assistance technique à fournir immédiatement, dont les détails ont été donnés ci-dessus, on peut prévoir qu'un programme intégré d'exécution portant sur la recherche appliquée et le développement, la fabrication de prototypes, la démonstration rurale, la promotion des entreprises rurales et la formation d'une durée de 3 ou 4 ans s'imposera. Le montant à prévoir au titre de l'assistance technique pourrait être de l'ordre de 1 500 000 dollars. Il est recommandé que le Gouvernement du Cameroun, de concert avec l'ONUDI et le PNUD, étudient cette question à une date à convenir ultérieurement.

Note: M. Swamy Rao s'est rendu auprès du CENEEMA (Nkolbisson), du CAPME (Douala et Beara) et a eu des entretiens avec M. Ella Evina, Directeur du CENEEMA, et M. Tchokonte Kamga, Directeur national du CAPME. L'essentiel des avis et des recommandations de M. Swamy Rao a fait l'objet d'entretiens avec M. Evina, M. Kamga, ainsi qu'avec le Représentant résident M. Shah Wali Shah et M. The Sieu Luong de la SIFDA. Son Excellence M. Gilbert Andze Tsoungi, Ministre de l'Agriculture en a également été informé brièvement.

SECTION II

Nécessité de promouvoir le développement et la fabrication à l'échelon local

1. Le Cameroun compte 7 700 000 habitants dont 80% vivent de l'agriculture ou de travaux parallèles (chiffres d'avril 1976). Il ressort clairement du 4^{ème} Plan (1976-1981) que le Gouvernement de la République unie du Cameroun a accordé la priorité au développement de l'agriculture et à l'industrialisation rurale. L'avenir du Cameroun, à moyen et à long terme, réside essentiellement dans le développement d'un secteur agricole diversifié par l'instauration de plantations industrielles et de petites exploitations. Ce secteur doit comprendre des cultures pour l'exportation et pour la consommation locale afin de réduire les importations, notamment de blé, de riz etc., l'objectif général du Gouvernement du Cameroun étant de mettre en place des moyens de production permettant de développer l'agriculture et de traiter les produits agricoles, d'atteindre un niveau de mécanisation convenable et de produire des machines et des outils agricoles appropriés.
2. Au Cameroun, la répartition en pourcentage des exploitations agricoles cultivées par rapport à l'ensemble des terres cultivées était en 1972/73 la suivante: moins de 1 ha. 30,5%; 2 à 5 ha. 23,3%; 5 à 10 ha. 3,2%; et 10 à 20 ha. 0,3%. La répartition en pourcentage de la superficie des exploitations par rapport à la superficie totale cultivée était en 1972/73 la suivante: moins de 1 ha. 13,8%; 1 à 2 ha. 27,3%; 2 à 5 ha. 41,1%; 5 à 10 ha. 13% et 10 à 20 ha. 2,8%. (Référence: Principaux traits, de l'évolution de quelques grandes caractéristiques des structures agricoles de 1950 à 1970, FAO, Rome, avril 1979).
3. C'est ainsi que le Gouvernement a reconnu l'importance du développement de la fabrication et de la vulgarisation d'instruments agricoles simples répondant aux besoins des petits exploitants des campagnes. Le Centre national d'études et d'expérimentation du machinisme agricole (CENEEMA), les Ecoles rurales de formation d'artisans du service artisan rural (SAR), le Centre national d'assistance aux petites et moyennes entreprises (CAPME) et les grands établissements contribuent à la réalisation des objectifs que le Gouvernement s'est fixés en la matière. (Note: La seule société de fabrication d'instruments agricole est la Société des forges tropicales de Douala qui est 82% française, 16% camerounaise et 2% privée. Elle fabrique du matériel agricole simple, des outils et certains instruments à traction animale. Elle possède des filiales dans quelques autres pays africains. A part les produits qu'elle a fabriqués au cours des dernières années, il semble que cette société n'ait aucun programme de recherche appliquée et de développement, aucune fabrication pilote ou commercialisation de nouveaux produits qui tiennent compte de l'évolution de la situation au Cameroun.
Il existe également dans le pays un petit nombre d'ateliers publics ou privés qui pourraient fabriquer des prototypes si les équipements voulus étaient conçus localement. Il existe enfin de nombreux forgerons ruraux que l'on pourrait encourager à fabriquer sur place des instruments agricoles simples si un programme intégré d'assistance est formulé.

4. La promotion de la conception et de la fabrication de machines et d'instruments adaptés aux conditions du Cameroun exige qu'une étude des questions suivantes soit faite au plus vite si l'on veut mettre sur pied une politique d'ensemble et un programme d'exécution intégré.

a) Etude des besoins en matériel:

- quels sont les outils, les instruments et les machines agricoles dont les petits exploitants ont besoin pour l'ensemble des opérations agricoles dans le Sahel du Nord, la savanne centrale et orientale, la forêt du Sud et les régions montagneuses de l'Ouest?
- quels sont les outils, les instruments et les machines qui donnent actuellement de bons résultats? Sont-ils fabriqués localement ou importés?
- à quels produits la priorité devrait-elle être donnée aux fins de développement et de fabrication à l'échelon local?

b) Etude des possibilités de développement et de fabrication:

- quelles sont les possibilités locales de développement ou d'adaptation du matériel?
- quelles sont les activités actuelles qui pourraient être intensifiées?
- comment encourager les forgerons ruraux à se lancer dans une fabrication locale? De quels moyens de formation auraient-ils besoin?
- comment encourager les chefs de petites et moyennes entreprises?

c) Etude des problèmes de vulgarisation:

- quelle assistance financière, technique ou administrative s'impose pour promouvoir la fabrication et la vente locales du matériel dont les régions rurales ont besoin?

SECTION III

Institutions susceptibles de participer

a) Centre national d'études et d'expérimentation du machinisme agricole (CENEEMA)

Le CENEEMA, situé à Nkolbisson (près de Yaoundé), a été créé en 1974 avec une aide bilatérale de la République fédérale d'Allemagne. Elle compte aujourd'hui un personnel local de 125 personnes dont 20 ingénieurs agricoles et 10 mécaniciens. Quelques experts dans divers domaines, venus de la RFA y sont affectés. Le CENEEMA, qui faisait partie de l'ONAREST jusqu'à la fin de Juin 1979 relève maintenant du Ministère de l'Agriculture. Sa mission consiste essentiellement à:

- développer et réaliser de petites machines agricoles
- étudier la mécanisation à grande échelle
- assurer la formation.

(*Note:* La politique générale du Gouvernement est de transférer à bref délai aux régions les problèmes de mécanisation à grande échelle ainsi que la mise en valeur des terres et la fabrication de machines agricoles, le CENEEMA à Nkolbisson s'attachant au développement de machines agricoles adaptées au pays et aux activités de formation. Outre Nkolbisson (près de Yaoundé), il existe trois autres stations (à Garoua dans le Nord, Banbui dans le Nord-ouest et Nangaeboko dans la partie centrale). Le CENEEMA de Nkolbisson a de bons ateliers. Deux autres stations ont de petits ateliers et l'atelier de la troisième devrait être terminé sous peu.)

(*Note:* Toutes les quatre stations relevant du CENEEMA à Nkolbisson seront sous peu placés sous la direction d'un même conseil d'administration).

La CENEEMA a réalisé quelques instruments et machines agricoles simples tels que des semoirs manuels à arachides et à maïs, des égreneuses pour arachides, des décortiqueuses pour noix de coco, des batteuses pour riz actionnées à la main ou par bicyclette, un séchoir simple de l'IRRI, des étuves, un planteur combiné de l'ITA. Il semble toutefois que certaines de ces réalisations sont liées à des activités particulières et que le CENEEMA n'ait pas encore pu promouvoir la fabrication locale de ces produits. Il est indispensable de formuler un programme intégré de développement, d'adaptation, de fabrication et de vulgarisation rurale, portant sur des outils, des instruments et des machines agricoles appropriés au pays, et orienté principalement sur des fabrications pilotes et sur la démonstration rurale comme premier pas permettant d'aboutir à une fabrication locale.

b) Ecoles de formation d'artisans ruraux (Service Artisan Rural (SAR))

Il existe environ 70 écoles de ce type. Elles comptent environ 3000 élèves et pourraient fournir une excellente occasion de promouvoir la fabrication d'instruments agricoles simples chez des forgerons ruraux ou dans de petites entreprises rurales.

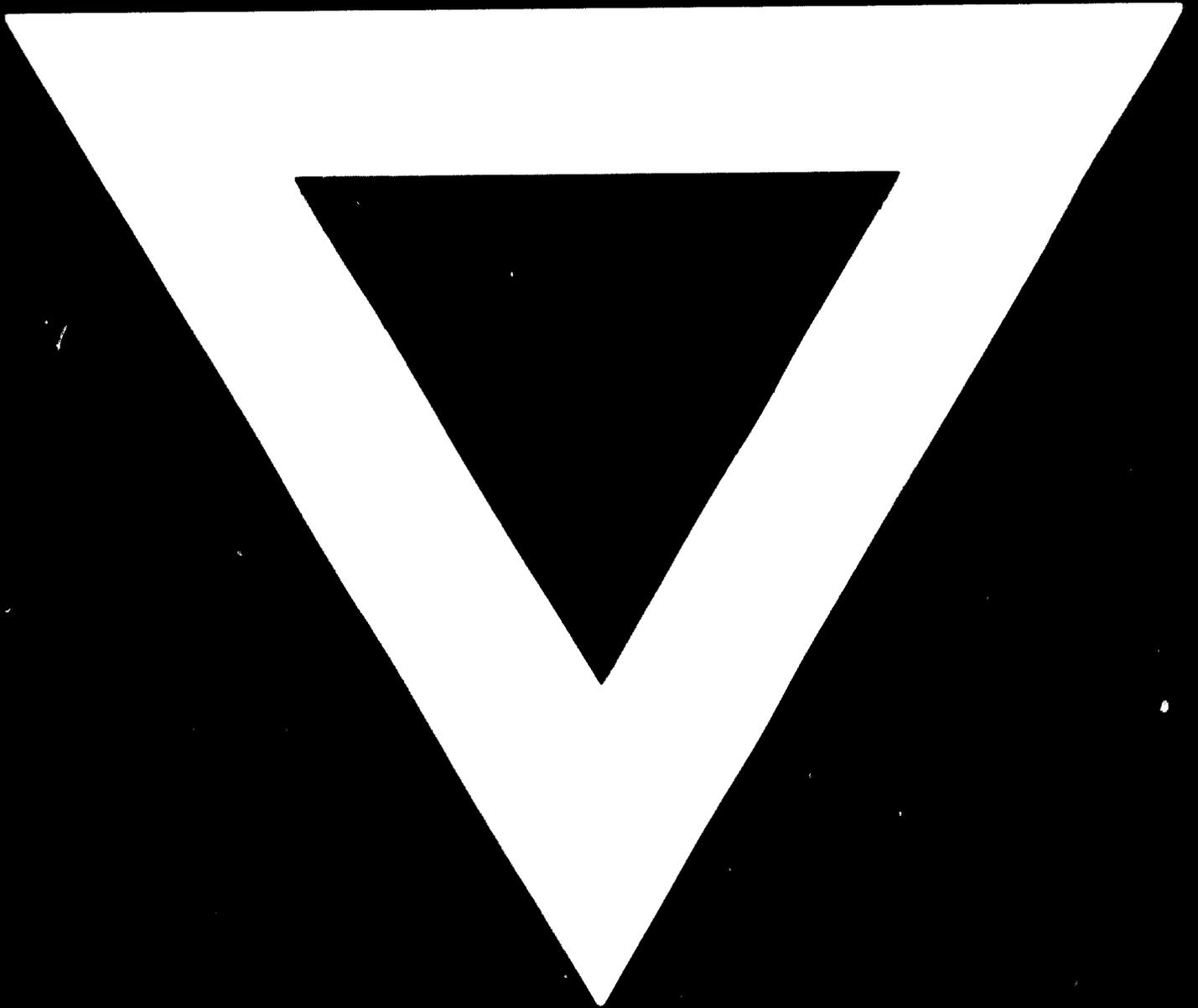
c) Centre national d'assistance aux petites et moyennes entreprises (CAPME)

Le CAPME possède l'infrastructure et les installations qui pourraient être convenablement aménagées de façon à promouvoir la fabrication locale de machines et d'instruments agricoles. Le service de développement, le service technique, le service de documentation et de recherche et le service de la formation, ainsi que les ateliers qui existent à Bassa (Douala) et l'atelier qui doit sous peu entrer en service à Bamenda et les ateliers qu'il est prévu d'installer à Garoua, Bafoussam et Yaoundé peuvent fournir une excellente occasion de compléter la formation des techniciens ruraux et de promouvoir les entreprises rurales ainsi que d'autres petites et moyennes entreprises dans le domaine du matériel agricole et de passer à une fabrication locale.

Il est donc éminemment souhaitable que le CENEEMA, le SAR et le CAPME puissent coopérer à la formulation et à l'application d'un programme intégré de développement de fabrication et de vulgarisation d'outils, instruments et machines agricoles répondant aux besoins des petits exploitants ruraux.



B-557



81.08.21