

ATIONS UNIES  
N°  
CONSEIL  
ECONOMIQUE  
ET SOCIAL



Distr.  
LIMITEE

E/CN.14/INR/8  
18 décembre 1962

FRANCAIS  
Original: ANGLAIS

COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'AFRIQUE  
Comité permanent de l'industrie et des  
ressources naturelles  
Première session  
Addis-Abéba, 12-21 décembre 1962

INDUSTRIES RURALES DE TRANSFORMATION DES PRODUITS  
AGRICOLLES ET HORTICOLES

(Le présent document a été établi par les soins de la FAO)

## INDUSTRIES RURALES DE TRANSFORMATION DES PRODUITS AGRICILES ET HORTICOLES

### 1. Introduction

Comme l'économie africaine est en grande partie fondée sur l'agriculture, l'industrialisation est appelée à jouer un rôle capital dans la croissance économique. Or tout effort d'industrialisation suppose le plus souvent qu'une place de grande importance a été réservée au secteur agricole dans les programmes de développement économique. C'est pourquoi il convient d'accorder une première priorité à la transformation des produits agricoles dans les plans qui devraient tendre au développement simultané de l'agriculture, et des industries agricoles et autres en milieu rural.

La FAO a participé à un certain nombre de projets qui préparent la voie à une industrialisation rurale ou qui se rapportent directement à des industries qui utilisent les produits et matières premières agricoles et horticoles.

Le programme de travail de la FAO dans ce domaine particulier vise essentiellement à aider à la propagation et à l'échange des techniques, des pratiques et des procédés techniques et à leur adaptation aux conditions qui prédominent dans les pays en voie de développement.

Les problèmes qui concernent le perfectionnement du personnel existant, aux niveaux professionnels de l'ouvrier, du contremaître, du directeur, de l'organisateur et de l'administrateur, font l'objet d'une attention particulière.

Le développement des industries agricoles en milieu rural doit permettre d'atteindre deux objectifs principaux:

- a) l'élévation du niveau de vie des populations rurales, qui représentent la majorité de la population totale, et la création d'un pouvoir d'achat supplémentaire qui servira à asseoir et à donner un marché intérieur indispensable au développement industriel à venir.

- b) la diffusion progressive de l'esprit technique dans la population rurale et, par la croissance des industries agricoles, l'accélération du processus d'industrialisation.

On ne doit pas oublier que dans le monde occidental également l'industrialisation a commencé par les moulins à céréales, les presses à graines oléagineuses et les machines à filer et à tisser les fibres végétales et animales.

## 2. Le milieu rural et l'importance critique de l'agriculture

Nous nous trouvons devant des questions et des problèmes peu nombreux lorsque nous cherchons comment accélérer l'industrialisation du continent africain dont la grande majorité des habitants vit de l'agriculture entendue au sens le plus large, c'est-à-dire sylviculture et pêche comprises. Bien entendu, il existe de nombreux autres problèmes industriels et d'autres voies d'industrialisation qui ne sont pas dans le cadre du programme de travail qu'assume la FAO.

La plupart des Etats-membres de l'Afrique qui peuvent demander des conseils en matière d'industrialisation présentent deux traits communs:

- 1) leur économie est basée principalement sur l'agriculture;
- 2) la grande majorité de leur population est composée d'agriculteurs qui vivent, du point de vue social et économique, dans un milieu rural traditionnel.

A propos du second point, on devra se souvenir que dans le passé l'industrialisation a provoqué une transformation complète de la distribution sociale des communautés dans le monde occidental. Des traditions sociales et religieuses profondément enracinées ont été souvent brisées sans avoir été adaptées ou remplacées pour répondre aux besoins des communautés nouvelles. Des problèmes sociaux et économiques se sont élevés, qui ont pu quelquefois conduire à une pauvreté urbaine très étendue et plus dégradante et sévère à de nombreux égards que celle qui pouvait sévir dans les zones rurales.

On devrait également se souvenir que les profits économiques de la révolution industrielle occidentale ont été distribués d'une façon inégale et que ce n'est que beaucoup plus tard que les masses ont participé au progrès. Alors que les bienfaits économiques étaient évidents, les inconvénients sociaux étaient extrêmement sérieux, car il n'y avait pas d'équilibre satisfaisant entre l'agriculture et l'industrie. La participation croissante des travailleurs au produit national en expansion continue ne s'est produite que lorsque la conscience sociale s'est éveillée et que ces groupes ont pris une influence politique.

Le fait de fournir aux populations une plus grande quantité de biens et de services est actuellement accepté sans réserve comme critère du développement économique; c'est une indication de l'évolution de la pensée universelle et cette nouvelle orientation s'est traduite par l'obligation prescrite par la Charte des Nations Unies (déclaration liminaire) à tous les Etats membres de "favoriser le progrès social et instaurer de meilleures conditions de vie dans une liberté plus grande".

Dans les communautés rurales où les habitudes sont anciennes et fortes, il existe souvent de puissantes résistances à toute forme de modernisation. Cette opposition fait naturellement obstacle au progrès et il s'agit par conséquent de la surmonter progressivement. Une société rurale vivant de l'agriculture comprendra plus facilement que la première étape vers l'industrialisation consiste en une intensification et une rationalisation de la production, du traitement, de l'emmagasiner, et de la commercialisation des produits et des matières premières agricoles qui sortent de son sein.

### 3. Rôle des gouvernements

En général, les communautés rurales africaines n'ont pas d'expérience industrielle. Elles manquent de capitaux, de capacité d'organisation, de connaissances techniques et d'ouvriers qualifiés.

Cependant, comme la masse de la future main-d'oeuvre industrielle viendra des zones rurales, c'est aux gouvernements qu'il incombe d'encourager et d'aider la formation de noyaux industriels ruraux et de dévelop-

per des possibilités nouvelles en fonction des conditions locales; il s'agira notamment d'améliorer l'emploi des matières premières locales et d'entraîner la main-d'oeuvre locale in situ, c'est-à-dire dans les communautés rurales elles-mêmes.

Cela signifie que les gouvernements devront promouvoir la création d'industries rurales dont l'équipement et les méthodes de production et de traitement seront modernes et qui seront économiquement rentables. De telles industries rurales retardent la migration prématurée de la ferme vers la ville et l'agglutination de déracinés, sans emploi et misérables à la périphérie des cités où ils vivent dans les pires conditions.

Ces activités industrielles rurales peuvent être par exemple réalisées comme projets de développement coopératifs ou communautaires comportant principalement:

- a) la participation de la population rurale;
- b) le soutien et l'orientation des activités industrielles en milieu rural par les gouvernements et par des experts techniques et économiques.

Ces processus qui associent les efforts des populations elles-mêmes à ceux des autorités gouvernementales doivent tendre à améliorer la situation économique, sociale et culturelle des communautés, à intégrer ces communautés dans la nation et à leur permettre de contribuer et de participer pleinement au progrès national.

La FAO nourrit la conviction que ce mode de développement et d'autres modes comparables sont d'une importance cruciale pour l'accélération du progrès industriel dans les pays africains et qu'ils assurent une transition souple vers une forme de vie plus industrielle et urbaine.

#### 4. Préparation des produits agricoles: situation actuelle:

- a) La manutention, l'entreposage, le traitement et la commercialisation des produits agricoles dans de nombreux pays africains sont encore à un niveau technique comparable à celui des âges néolithiques. Voici quelques exemples frappants à

l'appui de cette affirmation. Le principal instrument utilisé pour transformer les céréales dans les villages africains est encore le mortier de bois avec lequel les femmes pilent à coups rythmés le mil, le riz, les tubercules et d'autres produits agricoles; l'huile de palme s'obtient couramment dans les villages en faisant bouillir les fruits dans des récipients primitifs sur un feu à l'air libre, quant aux noix palmistes elles sont brisées par des enfants avec des pierres; pour l'extraction de l'huile des graines oléagineuses, on utilise des presses en bois qui trouveraient leur place dans une musée technique; les fibres végétales longues sont obtenues par un grattage à la main exténuant, soit directement, soit après un rouissage, primitif et peu hygiénique, et la transformation ultérieure des fibres en fils et en tissus est assurée par des femmes au moyen de fuseaux et de métiers à tisser primitifs. Des méthodes tout aussi peu évoluées sont utilisées pour le dépouillement, le nettoyage et le tannage des cuirs et des peaux.

- b) Le caractère économiquement arriéré de ces méthodes ne ressort pas en premier lieu du fait que qu'elles exigent une main-d'oeuvre très nombreuse, car celle-ci reste souvent très bon marché et très abondante, mais de la qualité inférieure et, par conséquent, de la faible valeur des produits obtenus. Là encore on peut citer des exemples: l'huile de palme fabriquée dans les villages contient des pourcentages si élevés d'acides gras libres qu'elle est impropre à l'alimentation et ne peut être qu'exportée à bas prix pour des usages techniques; les cuirs et les peaux sont si mal dépouillés et nettoyés que souvent ils ne sont pas exportables ou qu'ils ne le sont qu'à une fraction du prix des produits proprement traités; il n'existe aucune production de produits du manioc à une qualité convenant à l'exportation, bien que dans de

nombreux pays on récolte d'énormes quantités de manioc; les fibres traitées dans les villages ne peuvent généralement être exportées qu'après un nouveau traitement et conditionnement par les acheteurs et les exportateurs. De nombreux produits comme par exemple les noix cachou et les arachides sont encore gaspillés par suite du manque de méthodes de traitement convenables.

- c) Même quand les produits sont de qualité acceptable, il arrive souvent qu'ils ne se conservent pas assez bien pour supporter l'entreposage et le transport nécessaires vers leur lieu final de consommation. L'humidité, les moisissures et l'infestation par les insectes ne provoquant pas seulement des pertes directes en cours d'emmagasiner et de transport, mais également une altération de la qualité qui est particulièrement grave pour les cultures vivrières et qui se traduit par des réductions de prix et des difficultés de commercialisation.
- d) Les pertes en cours de traitement et ensuite pendant l'emmagasiner, conséquences d'une manutention et de méthodes de traitement primitives, représentent un autre facteur économique important. Comme les moyens et méthodes qui permettent un contrôle et une analyse convenables font également défaut, les populations ne sont souvent pas averties de ces pertes ou de leur importance, bien qu'elles s'élèvent à 50 % ou plus dans certains cas de traitement rudimentaire des graines oléagineuses, de la canne à sucre, des fibres et d'autres matières premières. Le rendement des méthodes primitives d'extraction de l'huile de palme n'est, par exemple, que 25 à 45 %, si bien que souvent plus de la moitié du produit est perdue au cours du traitement, après toute les peines qu'ont demandé sa plantation, sa récolte et son transport.

- e) Autre inconvénient économique et technique, le fait qu'avec ces méthodes primitives de traitement, les sous-produits restent généralement inutilisés, et deviennent en pratique des produits de déchets; ils ne représentent pas seulement une perte directe mais souvent une gêne, voire même un danger direct pour la santé publique quand ils pourrissent et polluent les eaux. Comme exemple de ces sous-produits et déchets, citons: la balle et le son des céréales moulues, les mélasses, les déchets d'abattoirs, les gâteaux de presse, les fibres et les coques de noix de coco, le liquide de l'enveloppe de la noix d'acajou, les graines de coton et de kapok, etc. Les utilisations possibles sont: des engrais, des concentrés protéiques enrichis pour l'alimentation animale, les cordages en coco, l'huile de son de riz, les produits de fermentation tels que l'alcool, les solvants ou l'acide acétique, le méthane et bien d'autres.

f) Ces quelques exemples montrent clairement que l'industrie de transformation moderne et efficace des matières premières agricoles et horticoles est pratiquement inexistante dans de nombreux pays africains, notamment pour les plantes cultivées par les paysans indigènes. Les possibilités d'implantation d'une grande variété d'industries agricoles rurales sont donc énormes; elles utiliseraient les matières premières locales : riz et autres céréales; fruits et graines d'oléagineux, telles que les fruits et les noix du palmier à huile, les noix de coco, les arachides et autres; le manioc, l'igname et autres tubercules; des fibres végétales telles que le coton, la fibre de coco, le sisal, le kénaf; des fruits et légumes, y compris la noix d'acajou, le cacao, le café, le thé; des huiles essentielles et des huiles à usage technique; le caoutchouc et les résines; les peaux et les cuirs d'animaux et autres sous-produits; les fibres animales telles que la laine et la soie.

g) Toutefois, pour obtenir des résultats durables et profitables, il ne suffit pas d'installer un matériel et des machines modernes pour les différentes opérations de transformation ni d'apprendre au personnel à les faire fonctionner; il faut aussi que la matière première soit de bonne qualité. Pour cela, il faut non seulement planter les variétés les mieux appropriées et les plus profitables, mais également faire la récolte au moment voulu et sans dommage et effectuer les opérations de transport, d'emmagasiner et de pré-traitement - lattage, nettoyage, séchage, décorticage, etc. - d'une façon correcte et rationnelle.

h) Quelques exemples illustrent ce point qui est souvent négligé. L'agriculteur effectue souvent sa récolte avant maturation parce qu'il ne peut ou ne veut pas attendre. Mais la récolte avant maturation des noix de coco, des graines oléagineuses, de la canne à sucre, du manioc et d'autres plantes cultivées ne se traduit pas seulement par un rendement plus faible en huile, en sucre, en amidon, mais provoque également des difficultés

techniques au cours de la transformation et donne une qualité inférieure. Bien que moins fréquente, la récolte à un degré de maturité excessif peut se traduire par un éclatement des grains, comme dans le cas des céréales, une augmentation de l'acidité, comme dans le cas de l'huile de palme ou une altération de la qualité, comme dans le cas des fruits et des légumes. Le séchage du produit récolté est un autre point important car des produits insuffisamment séchés non seulement se détériorent au cours de leur emmagasinement, mais rendront difficiles les opérations de traitement (mouture du riz, extraction des graines oléagineuses). Les cuirs et les peaux doivent être soumis, dès que possible, à un premier traitement (séchage ou salage), sinon il devient impossible d'en tirer un bon cuir. Les dégâts mécaniques en cours de récolte ou de pré-traitement se traduiront en produits de mauvaise qualité, ce qui est évident pour les cultures vivrières telles que les fruits et les légumes, mais aussi pour le riz et de nombreux autres produits. Le nettoyage de la récolte est également très important car saletés et débris étrangers gêneront la transformation et se traduiront par une altération du produit en cours d'emmagasinage.

Dans quelques cas, l'agriculteur doit éviter que la plante qu'il cultive ne se salisse avant sa récolte car elle ne peut pas être ensuite nettoyée comme cela arrive pour les dattes : quand les dattes tombent du palmier sur le sol, le sable s'incruste indélébilement dans la peau et le produit est invendable.

i) Par conséquent, la prospérité des industries agricoles dépend d'une collaboration entière entre agriculteurs. L'agriculteur jouera un rôle essentiel dans les programmes de développement industriel qui devront assurer une intégration équilibrée de la production et de la transformation. Il appartient à la FAO d'aider les gouvernements à choisir et à planifier avec soin ces projets de développement au niveau du champ, de la ferme et du village.

j) Pour préparer la voie aux programmes d'industrialisation rurale, le programme de travail de la FAO intègre étroitement trois activités principales :

1. énergie rurale, machines et transports;

2. organisation des bâtiments de service de la ferme, de l'emmagasinement et de la commercialisation, de la manutention des produits et de l'approvisionnement en eau;
3. industries rurales, préservation et traitement des produits agricoles.

k) L'installation de l'énergie à la ferme améliorera notablement la quantité, la qualité et la rentabilité de sa production, et sera un premier pas vers l'électrification rurale. A côté des sources d'énergie classiques, il faudrait s'intéresser aux applications de l'énergie éolienne et solaire et à la production de gaz de méthane à partir de certains déchets. En dehors de l'énergie, cette partie du programme comprend également toutes les questions relatives à la mécanisation de la ferme et au choix et à l'amélioration des machines et outils divers.

l) La deuxième partie du programme couvre toutes les activités visant à améliorer les bâtiments de service de la ferme et les ressources en eau, en assurant notamment de bonnes conditions de logement aux travailleurs et une installation convenable pour le bétail et la volaille, et l'organisation de la manutention, de l'emmagasinement et de la commercialisation pour les produits de la ferme. Les matériaux de construction bon marché qui existent localement font l'objet d'une attention particulière.

m) Dans le programme d'action de la FAO dans le domaine des industries rurales et de la préservation et du traitement des produits agricoles, l'expression "traitement des produits" doit être prise dans son sens le plus large; elle comprend un certain nombre d'opérations sur le terrain - récolte, battage, séchage, nettoyage, manutention et transport - mais aussi la préservation, l'emmagasinement et l'emballage. Il s'agit par conséquent des différents aspects du traitement des produits agricoles qui ont été décrits dans les paragraphes précédents et illustrés de nombreux exemples.

n) Une partie seulement des activités de traitement peut être effectuée à la ferme; les opérations plus élaborées réclament des industries rurales.

Ces industries devraient être de préférence créées par des groupes d'agriculteurs ou des coopératives d'agriculteurs, mais les industries subventionnées par l'Etat ou par des entrepreneurs privés peuvent être, dans bien des cas, une solution pratique. Ces entreprises donneront à leur tour une impulsion nouvelle à d'autres industries rurales telles que ateliers et fonderies pour la réparation et la fabrication de divers outils et par la suite du matériel spécialisé. Puis viendront des industries de transformation secondaires, opérant sur les sous-produits et les déchets, ou utilisant certains produits primaires tels que les fibres pour fabriquer des cordages et des tissus, ou le cuir pour fabriquer des chaussures et de la maroquinerie. L'ensemble de cette chaîne d'activités rurales intégrées sera donc une première étape vers un programme accéléré d'industrialisation des zones rurales.

o) Pour aider les Etats membres à appliquer de tels programmes visant au développement des industries agricoles, la FAO a préparé, dans le cadre de son programme ordinaire, un certain nombre de documents sur le progrès et la mise en valeur agricoles, des études agricoles, des bulletins de renseignements et d'autres publications techniques.

Ces documents décrivent, avec exemples à l'appui, les opérations fondamentales de la production et de la transformation des produits agricoles et indiquent en gros à quel moment on utilise tel outil ou machine et quelle en est la principale fonction.

Une liste complète de cette documentation est jointe à l'Appendice I.

Entre 1951, lorsque fut lancé le programme FEAT et la fin de 1962, 29 projets ont été appliqués - certains ne sont pas terminés - dans les pays africains. On en trouvera la liste détaillée, classée par sujet, dans l'Appendice II; ils représentent au total 36,3/4 experts-an dont quatre années ont été financées par des fonds de dépôt des Etats membres.

15 bourses d'études ont été accordées, soit au total 13,1/4 hommes-an.

Deux projets du Fonds spécial des Nations Unies sont en cours d'application, l'un au Soudan et l'autre en République Arabe Unie. Celui du Soudan concerne les peaux, les cuirs, le bannage, l'utilisation du cuir, l'extraction du tanin et les essences forestières tannières. Ce projet représente

228 hommes-mois, pour 6 experts et 48 hommes-mois pour 4 boursiers; à ce dernier total s'ajoutera en principe une extension de 72 hommes-mois financée par le Gouvernement.

En République Arabe Unie, il s'agit d'un projet de recherche sur le coton qui sera de 155 hommes-mois pour 7 experts et 72 hommes-mois pour 8 boursiers.

## 5. Perspectives d'expansion

### Possibilités actuelles de développement

Comme nous l'avons déjà dit, les Etats membres doivent prendre conscience du fait que la mobilisation de leurs communautés rurales se traduira par un meilleur emploi des ressources humaines et naturelles. Ils doivent aussi se rendre compte qu'actuellement un certain nombre de moyens existent pour mener à bien des programmes accélérés de formation professionnelle et de démonstration.

Pour orienter et soutenir ces activités et pour aider les Etats membres à développer leurs industries la FAO peut faire appel à quelques grandes sources de fonds.

Ces sources de fonds peuvent être classées dans les catégories suivantes : Programme ordinaire, Programme élargi d'assistance technique, Fonds de dépôt et Fonds spécial des Nations Unies; la Campagne mondiale contre la faim et le Programme alimentaire mondial (financés conjointement par les Nations Unies et la FAO) offrent d'autres possibilités d'assistance.

Depuis la création du Fonds spécial des Nations Unies, le nombre des projets a beaucoup augmenté et les Etats membres s'en servent de plus en plus pour appliquer des programmes accélérés de formation du personnel aux opérations de manutention, de traitement, d'emmagasinement et de commercialisation des produits horticoles et agricoles. Certains plans d'industrialisation rurale permettront aux gouvernements de diversifier leur économie et de mieux équilibrer leur développement économique et social, ce qui sera directement profitable à l'agriculteur et au paysan qui se rendra ainsi compte que des produits de qualité supérieure se vendent mieux à l'intérieur comme à l'extérieur.

Il est très important, lorsqu'on passe progressivement d'une économie agricole à une économie industrielle, de créer et de multiplier les débouchés pour les denrées alimentaires les plus onéreuses et souvent périssables, le lait, les oeufs, la viande, le poisson, les légumes, les fruits, etc., qui sont nécessaires à une meilleure alimentation. Cette demande croissante des travailleurs industriels pour une alimentation meilleure peut fournir à son tour la base économique du développement de formes d'agriculture plus intensives et plus diversifiées.

6. Programme d'action proposé par la FAO

Le transfert de la main-d'oeuvre agricole dans l'industrie ne doit pas conduire à une diminution de la production agricole. Au contraire, celle-ci devrait, dans le même temps, s'accroître à un rythme plus rapide qu'auparavant.

Ce processus de développement implique une augmentation de la partie de la production alimentaire vendue au secteur industriel en cours d'expansion et alourdit le fardeau placé sur le système de transport. Il peut être difficile, dans un secteur agricole qui ne suffit largement à lui-même, d'augmenter encore les ressources destinées au marché. Si l'on retire une partie de l'excédent de la main-d'oeuvre, la population agricole restante risquera fort soit de consommer plus, soit de produire moins qu'avant, à moins de n'être spécialement incitée à fournir au marché de plus grandes quantités de produits.

L'insuffisance du système de transport local, l'absence d'industries rurales de transformation et de moyens convenables d'emmagasiner, sont un autre obstacle au processus de développement et peuvent se traduire par des pénuries de denrées alimentaires pour les travailleurs industriels urbains.

Etant donné que ceux-ci, grâce à leur revenu plus élevé, consomment des denrées alimentaires plus diverses et d'une meilleure qualité, la demande en produits alimentaires sera plus élevée qu'avant qu'ils ne quittent le secteur agricole.

Une autre raison importante milite en faveur de l'augmentation des approvisionnements des produits ~~primaires~~ en période d'industrialisation : satisfaire la demande croissante de l'industrie pour des matières premières destinées à la transformation, telles que le bois, les fibres, les cuirs et les peaux, etc.

Par conséquent, il faut augmenter la production des cultures et l'élevage, notamment par les moyens suivants : amélioration de l'utilisation des terres et de la planification, introduction de meilleures semences et techniques de culture, lutte contre les insectes, les parasites et les maladies, fabrication de meilleurs outils, adaptation du matériel à traction animale et, dans une certaine mesure, mécanisation.

En général, il faut que l'expansion industrielle soit très rapide si l'on veut que l'agriculture adopte des méthodes modernes.

Pour ordonner ces activités, tant au Siège que sur le terrain, on a déjà établi une certaine coordination des programmes d'action. Ces efforts visent à stimuler diverses activités à l'échelon de la ferme et du village et à améliorer les entrepôts et les marchés, à transformer les produits agricoles dans des entreprises rurales, à perfectionner les techniques d'emballage et de commercialisation, l'utilisation des produits et des sous-produits de l'élevage, et à améliorer la production et le traitement des produits forestiers et des produits de la pêche. Pour atteindre ces objectifs d'industrialisation rurale, on s'appuie sur des projets relatifs à l'amélioration des outils et de l'équipement, au perfectionnement des méthodes de ramassage, de nettoyage sur le champ et de manutention des récoltes, à la lutte contre les insectes, les parasites et les maladies, y compris la dératisation, aux ressources énergétiques et à l'application de l'énergie solaire et éolienne.

#### 7. Campagne contre la faim et mobilisation des ressources humaines

Une industrialisation non planifiée risque fort d'entraîner un gaspillage des ressources. Le développement et la mobilisation des ressources humaines est, en tout état de cause, une condition impérieuse de tout plan de développement.

Trois grands points doivent être pris en considération :

- 1) Mieux utiliser la main-d'oeuvre existante en relevant les normes de productivité dans les communautés rurales comme dans les villes;

- 2) améliorer la qualité de la main-d'oeuvre par l'enseignement et la formation professionnelle;
- 3) obtenir l'appui des masses pour les tâches du développement national et y faire participer de larges groupes sociaux.

Si l'on insiste ici sur la mobilisation des ressources humaines pour hâter le progrès, c'est que tel est précisément le but de la Campagne mondiale contre la faim de la FAO, qui sera la principale contribution de cette Organisation à la Décennie des Nations Unies pour le développement, programme de coopération économique internationale. Dans ce programme, l'industrialisation rurale a un rôle de la plus haute importance stratégique à jouer en Afrique.

Cette Campagne internationale vise avant tout à éveiller la conscience sociale, à convaincre tous les peuples qu'il est indispensable d'accélérer le développement économique, qu'il est possible de le faire et quels sont les problèmes. Déjà les gouvernements se rendent compte qu'ils doivent mobiliser leurs communautés rurales pour parvenir à une meilleure utilisation des ressources humaines et naturelles. La FAO est prête à jouer son rôle dans l'effort entrepris à la fois par les Nations Unies et ses institutions spécialisées pour aider les pays africains à gagner ce combat.

Sept. 1941.  
11

to be used in the same way as the other two, and to be used in the same way as the other two.

to be used in the same way as the other two, and to be used in the same way as the other two.

to be used in the same way as the other two, and to be used in the same way as the other two.

to be used in the same way as the other two, and to be used in the same way as the other two.

to be used in the same way as the other two, and to be used in the same way as the other two.

APPENDICE I

INDUSTRIES RURALES DE TRANSFORMATION DES PRODUITS AGRICOLES ET HORTICOLES

Etudes agricoles de la FAO, Etudes de la Collection "Progrès et mise en valeur" et répertoires intéressant le génie rural (publications en vente)

Etudes agricoles de la FAO

No 12 - La réfrigération et la conservation des aliments (1950)

No - The processing of Raw Cocoa for the Market (1963)  
(Préparation des fèves de cacao pour la vente)

Collection "Progrès et mise en valeur"

No 10 - Matériel de nettoyage et de triage des grains et semences (1952)

No 12 - Matériel de préparation du thé (1952)

No 13 - Matériel pour le tannage des peaux (1952)

No 25 - **Equipment** for the Ginning of Cotton (1953)  
(Matériel pour l'égrenage du coton) (épuisé)

No 26 - Matériel de traitement des fibres longues (1954)

No 27 - Matériel pour l'usinage du riz (1953)

No 32 - Le petit outillage agricole (1955)

No 44 - Examen des méthodes permettant l'introduction rationnelle du machinisme agricole (1954)

No 49 - Cuir et peaux : Dépouillement et conservation en tant qu'industrie rurale (1955)

No 54 - Traitement du manioc et produits à base de manioc dans les industries rurales (1956)

No 58 - Fabrication de l'huile d'olive dans les huileries rurales (1956)

No 60 - Machines à élever l'eau pour l'irrigation (1959)

No 63 - La préparation artisanale du copra (1958)

No 65 - L'irrigation par aspersion (1960)

No 66 - Les ateliers de machinisme agricole : Aménagement, équipement et gestion (1960)

No 67 - L'outillage agricole pour les régions arides et tropicales (1960)

- No 68 - Méthodes artisanales de tannage (1962)
- No 71 - La défense des terres agricoles contre l'érosion éolienne (édition anglaise 1960)
- No 72 - Dates : Handling, Processing and Packing (1962)  
(Manutention, préparation et emballage des dattes)
- No 75 - Processing and Utilization of Animal By-Products (1962)  
(Transformation et utilisation des sous-produits d'origine animale)

(Toutes les études de la série "Progrès et mise en valeur" existent en anglais, français et espagnol, à l'exception de l'étude No 12, Matériel de préparation du thé, qui n'existe pas en espagnol)

#### Répertoire

- Répertoire international d'institutions de génie rural (trilingue)

#### Autres rapports

- Glossaire illustré des machines pour l'usinage du riz (1957)
- Rapport de la première réunion technique internationale sur la production et la préparation des dattes. Tripoli (Libye)  
5 - 11 décembre 1959.

#### Liste des Bulletins de renseignements parus dans la série "Energie et machines agricoles" (Publications non officielles)

- No 1 - Factors to be considered when selecting agricultural tractors and power units (1958) (Eléments à considérer dans le choix des tracteurs et des moteurs agricoles)
- No 2 - Matériel pour la production du paddy sous l'irrigation (1961)
- No 3 - Engine fuels and lubricants (1958)  
(Carburants et lubrifiants pour moteurs)
- No 4 - Legislation affecting farm building design and improvement (1959)  
(Législation sur la construction et l'amélioration des bâtiments de ferme)
- No 6 - Methods and machines for tile and other tube drainage (1960)  
(Méthodes et machines pour les tuyaux de drainage en poterie et autres matériaux)
- No 7 - Techniques et matériel d'hydraulique fluviale, de labour et d'ensemencement (1957)

- No 8 - Méthodes et machines pour le labour et le semis dans les zones semi-arides (1957)
- No 9 - Méthodes et machines pour la création et l'entretien des pâturages (1959)
- No 10 - Méthodes et machines pour la récolte des fourrages (1960)
- No 11 - Méthodes et machines pour la récolte, le battage, le nettoyage et le triage des graines fourragères (1959)
- No 12 - L'amélioration des outils et appareils à main et à traction animale en agriculture (1960)
- No 13 - Methods and machinery for cutting and cleaning irrigation and drainage channels (1961)  
(Méthodes et machines utilisées pour creuser et entretenir les canaux d'irrigation et de drainage)
- No 14 - Safety measures for the use of agricultural machinery (1961)  
(Mesures de sécurité concernant l'utilisation des machines agricoles)
- No 15 - Procédés et matériel de laboratoire pour déterminer la qualité du riz (1960)
- No 16 - Possibilities for the utilization of solar energy in under-developed rural areas (1961)  
(Possibilités d'utilisation de l'énergie solaire dans les régions rurales des pays sous-développés)
- No 17 - Eoliennes pour le pompage de l'eau et la production d'électricité à la ferme (1960)
- No 18 - Improved methods and equipment for tillage of medium and heavy soils in temperate regions (1962)  
(Méthodes et matériel perfectionnés pour le travail superficiel des sols de compacité moyenne et lourds dans les pays tempérés)
- No 19 - Interpretation of tractor test reports by the user (1962)  
(Interprétation des résultats des essais de tracteurs par l'utilisateur)
- No 20 - The processing of coffee (1962)  
(Le traitement du café)
- No 21 - Portable equipment for sampling and temperature measurement of bulk grain (1962)  
(Matériel portatif pour prélever des échantillons dans les céréales amassées en vrac et en mesurer la température)

- No 22 - The potentialities for rural electrification in Asia and the Far East (1962)  
(Les possibilités d'électrification des campagnes en Asie et en Extrême-Orient)
- No 23 - Le séchage du riz - principes et techniques (1962)
- No 24 - Some essential considerations for storage of food grains in Africa (1962)  
(Quelques considérations fondamentales sur l'emmagasinement des céréales alimentaires en Afrique).

APPENDICE II

INDUSTRIES RURALES DE TRANSFORMATION  
DES PRODUITS AGRICOLES ET HORTICOLES

Projets du PEAT, du Fonds de dépôt et du Fonds spécial des Nations Unies

| <u>Objet</u>  | <u>Nombre de<br/>pays</u> | <u>ans</u> | <u>Experts</u>   | <u>Boursiers</u> |            |
|---|---------------------------|------------|------------------|------------------|------------|
|   |                           |            | <u>hommes/an</u> | <u>hommes</u>    | <u>ans</u> |
| Amélioration des cuirs et peaux,<br>tannage, utilisation des cuirs,<br>tanneries-pilotes .....6.....  | 11                        |            | 4                | 6                | 6          |
| Enseignement pratique du dépouil-<br>lement au couteau et du dépouil-<br>lement mécanique .....1.....   | -                         |            | 3                | -                | -          |
| Préparation, emballage et vente<br>des dattes; création d'instal-<br>lations-pilotes .....3.....  | 12                        |            | 2                | 2                | -          |
| Usine de fabrication du sirop<br>de datte .....2.....   | 5                         |            | -                | 3                | -          |
| Traitement, emmagasinage et com-<br>mercialisation du riz; création<br>d'une usine-pilote .....1.....   | 1                         |            | 6                | -                | 9          |
| Construction d'un modèle perfec-<br>tionné de métier à tisser; tissage,<br>fabrication des cordes, utilisation<br>des fibres végétales; fabrication<br>des instruments de culture dans<br>les maréchalleries.....1..... | 2                         |            | 7                | 1                | -          |
| Préparation des feuilles de thé ...2.....   | -                         |            | 7                | -                | -          |
| Usines-pilotes pour la préparation<br>des agrumes et des produits fabri-<br>qués avec les agrumes .....1.....   | 1                         |            | -                | -                | -          |
| Préparation du gari et du tapioca<br>dans une usine-pilote .....1.....  | -                         |            | 6                | -                | -          |
| Enquête sur l'amélioration de la<br>préparation et de l'utilisation<br>du copra, du manioc (gari), du riz<br>et de la noix d'acajou .....1.....   | 1                         |            | -                | -                | -          |
| Enquête sur les pénuries alimen-<br>taires .....1.....  | -                         |            | 6                | -                | -          |
| Matériel pour la manutention du bétail.....   | -                         |            | 3                | -                | -          |
| Fonds spécial des Nations Unies : cuirs<br>et peaux, tannage, utilisation des cuirs,<br>extraction du tanin .....1.....   | 19                        |            | 1-               | 4                | -          |
| Fonds spécial des Nations Unies : re-<br>cherches sur le coton .....1.....  | 12                        |            | 11               | 6                | -          |