



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

16461-F

Distr.
LIMITEE
PPD/R.11
4 novembre 1987

ORGANISATION DES NATIONS UNIES
POUR LE DEVELOPPEMENT INDUSTRIAL

FRANCAIS
Original: ANGLAIS

CONTRIBUTION QUE LES ORGANISATIONS
NON-GOUVERNEMENTALES POURRAIENT APPORTER
AU DEVELOPPEMENT DE L'INDUSTRIE ALIMENTAIRE EN AFRIQUE

D'apres l'étude de M. M. Aref, Consultant de l'ONUDI

* Traduction d'un document n'ayant pas fait l'objet d'une mise au point rédactionnelle.

TABLE DES MATIERES

	<u>Page</u>
I. INTRODUCTION	3
II. ENSEIGNEMENT ET FORMATION	5
III. RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT	10
IV. COOPERATION	14
V. ENTREPRISES A PETITE ECHELLE	18
VI. APPROCHE INTEGREE EN MATIERE DE TRAITEMENT DES PRODUITS ALIMENTAIRES	24
VII. INFORMATION SUR LE TRAITEMENT DES PRODUITS ALIMENTAIRES	26
VIII. RESUME ET CONCLUSIONS	27

I. INTRODUCTION

1. Force est malheureusement de constater que la pénurie alimentaire est, parmi les problèmes que la population africaine connaît depuis des décennies, le plus obsédant et celui qui revient le plus souvent. La production n'a tout simplement pas suivi le rythme de la croissance démographique et, dans de nombreuses parties du continent, les caprices de la nature n'ont cessé d'amplifier le déficit de sorte que les populations ont été massivement affectées par la faim, des souffrances et des pertes de vies humaines.

2. Les gouvernements africains ont reconnu que "des politiques économiques novatrices et de vaste portée doivent être mises en oeuvre d'urgence pour éviter une nouvelle détérioration de la situation économique de l'Afrique et mettre le continent sur la voie d'un développement économique dynamique, autosuffisant et autonome, dans un climat international favorable". A cette fin, il faut avant tout accroître considérablement la productivité dans tous les secteurs, en particulier dans les secteurs clefs de l'alimentation et de l'agriculture. Il serait extrêmement difficile de réaliser cet objectif sans la résorption des facteurs externes et internes qui ont aggravé la crise structurelle et en l'absence d'un renforcement simultané des mesures d'appui de la communauté internationale^{1/}. (Souligné par l'auteur.)

3. Il avait aussi été reconnu précédemment que "le développement des industries alimentaires dans les pays de la région africaine améliorerait les approvisionnements en vivres et réduirait les importations. Il contribuerait à l'augmentation de l'autonomie en réduisant les pertes des produits alimentaires, en accroissant la valeur des matières premières, en augmentant les recettes à l'exportation et en relevant les niveaux de l'emploi et des revenus. Ce développement pourrait ultérieurement assurer de meilleures possibilités de débouchés, stimuler la production et le développement rural, réduire l'exode de population vers les centres urbains; améliorer la normalisation de l'alimentation, qualitativement et quantitativement; augmenter les occasions d'investissement dans l'agriculture et dans les industries de transformation; et stimuler le développement des secteurs connexes de l'économie"^{2/}.

4. L'Assemblée générale des Nations Unies, à sa treizième session extraordinaire, a aussi demandé à toutes les organisations intergouvernementales et non gouvernementales intéressées, compte tenu de leur contribution importante au développement économique et social de l'Afrique, d'appuyer le Programme d'action des Nations Unies pour le redressement économique et le développement de l'Afrique, 1986-1990, et de participer à son exécution^{1/}.

5. Auparavant, l'ONUDI avait, en collaboration avec l'Association des institutions africaines de financement du développement, organisé un Forum sur la participation des organisations non gouvernementales à la mise en oeuvre du Programme pour la Décennie du développement industriel de l'Afrique^{3/} qui s'est tenu à Abidjan (Côte d'Ivoire) du 28 au 30 août 1985 et au cours duquel a notamment été examiné un document intitulé "La participation des organisations non gouvernementales au développement des industries alimentaires et des agro-industries en Afrique"^{4/}.

6. L'ONUDI avait en fait compris l'intérêt d'une participation des ONG au développement industriel du tiers monde et avait dès 1975 créé une unité administrative spéciale pour la promouvoir^{5/}. On compte actuellement 80 ONG internationales, tant de pays industrialisés que de pays en développement, dotées d'un statut consultatif auprès de l'ONUDI^{6/}. Il s'agit d'associations professionnelles, d'associations de fabricants, de chambres de commerce et d'industrie, d'universités, de syndicats internationaux, d'organisations coopératives industrielles, d'instituts de recherche-développement dans le domaine industriel et d'entreprises industrielles.

7. Les ONG sont de nature très diverses. Elles oeuvrent en faveur du développement, fournissent des secours et agissent sur le plan social. En ce qui concerne ce dernier point, elles mènent notamment une vaste gamme d'opérations concernant la santé, la planification de la famille, les organisations féminines, les coopératives et les petites entreprises. Dans de nombreux cas, leur attachement aux relations fondées sur une large participation au niveau des communautés et leur recours à du personnel local leur donnent des avantages sur les gouvernements en tant qu'agents de l'évolution sociale et de la diffusion des techniques. Examinant la documentation concernant l'évolution de la coopération technique, Muscat^{7/} montre que l'essentiel des ressources et de l'attention accordées aux ONG par la communauté internationale vise les organisations donatrices nationales et non les ONG locales des pays en développement. Il fait aussi remarquer que certains gouvernements considèrent les ONG locales comme des forces politiques potentielles, susceptibles d'entrer en concurrence avec la structure de pouvoir existante alors qu'elles semblent en fait être un moyen important mais négligé de contribuer au développement et d'en faire davantage bénéficier les pauvres.

8. Le présent document traite des contributions pratiques que les ONG pourraient apporter au développement de l'industrie alimentaire en Afrique et des moyens qu'elles pourraient utiliser à cette fin.

II. ENSEIGNEMENT ET FORMATION

9. Le personnel participant aux diverses phases de la production, du traitement et de la commercialisation des denrées alimentaires doit recevoir un enseignement et une formation concernant les techniques alimentaires. Il s'agit là de toute évidence d'une condition préalable essentielle à la croissance de l'industrie alimentaire dans un pays donné. Dans le cas de l'Afrique, affectée par un problème alimentaire chronique aux multiples aspects, il semblerait aussi impératif que l'ensemble des habitants apprennent dès l'enfance en quoi consiste le concept de "système alimentaire".

10. Il a été proposé d'utiliser les locaux des écoles primaires africaines pour dispenser un enseignement en agronomie et en zootechnie^{8/} et il serait très utile d'élargir le programme de cet enseignement de manière à y inclure les rudiments de la conservation des produits alimentaires et de la nutrition.

11. Il est donc suggéré que quelques comités africains de lutte contre la faim désignent une ou deux écoles primaires dans les pays où ils ont leur siège. Un critère à retenir pour le choix d'une école pourrait être l'existence de signes montrant que les activités scolaires donnent lieu à une union des forces de la communauté : contribution de la communauté à la construction des bâtiments scolaires ou présence dans l'école d'un atelier où des parents sont volontaires pour expliquer certaines techniques. Une fois l'école choisie, il faudrait obtenir l'autorisation des autorités compétentes pour continuer l'exécution du programme de "système alimentaire", lequel devrait notamment comprendre la production d'articles spécifiques présentant un intérêt pour la région et leur conservation par des méthodes simples.

12. L'ONUDI demanderait à des ONG de pays industrialisés de fournir l'assistance nécessaire aux comités africains de lutte contre la faim responsables des programmes de "système alimentaire" dans les écoles primaires. Ces ONG fourniraient notamment des semences, du matériel de traitement, des matériaux d'emballage et éventuellement du personnel technique.

13. Au début, la production de denrées alimentaires dans les écoles primaires serait limitée à la culture de divers légumes qui peuvent être traités simplement comme l'okra, l'oignon, le concombre et la betterave. De même, les opérations de traitement seraient limitées à la fabrication de vinaigre, au saumurage et au séchage solaire.
14. Par la suite, les enfants apprendraient à cultiver certaines baies et feraient pousser des arbres fruitiers dans les cours d'écoles. La production de confitures et de gelées pourrait être incluse dans les activités de traitement.
15. L'apiculture et la production de miel seraient aussi l'une des principales activités du programme de "système alimentaire" dans les écoles primaires et une assistance dans ce domaine serait demandée à des coopératives ayant une expérience pertinente dans les pays industrialisés.
16. Le programme de "système alimentaire" viserait essentiellement les enfants des écoles primaires mais il est évident qu'il aurait aussi des effets sur les parents. On peut espérer que certains d'entre eux adopteraient une partie de ces éléments pour la conservation des denrées alimentaires à la maison. Ces activités de conservation à domicile pourraient, avec des encouragements adéquats, être organisées dans le cadre de petites coopératives et l'ONUDI pourrait, à ce stade, demander à des coopératives internationales d'aider à les organiser et de les appuyer.
17. Ce sont naturellement les universités qui dispenseraient l'enseignement et la formation du niveau le plus élevé en matière de techniques alimentaires. C'est le plus souvent dans les facultés d'agriculture qu'est dispensé ce type d'enseignement dont dépend le perfectionnement de la main-d'oeuvre de l'industrie alimentaire. Le rôle des facultés d'agriculture en Afrique dans le développement des industries alimentaires a été décrit en détail^{2/} et on a montré qu'il concernait notamment l'enseignement, la formation, la recherche-développement, la fourniture de services consultatifs et de services de vulgarisation, la fourniture de conseils aux gouvernements, la promotion générale des activités de production, de traitement et de commercialisation des denrées alimentaires. L'aide donnée aux facultés d'agriculture, dans les universités africaines, pour établir des départements, des sections ou des programmes de sciences ou techniques alimentaires ou pour renforcer ceux qui existent déjà serait donc une importante contribution au développement de l'industrie alimentaire en Afrique. Les paragraphes ci-après sont consacrés à ce point particulier.

18. La première mesure à prendre pour obtenir cette aide pourrait être l'établissement par l'ONUDI d'un "groupe de travail sur l'enseignement des techniques alimentaires en Afrique", composé de représentants d'organismes pertinents comme l'Association des facultés d'agriculture d'Afrique (AFAA), l'UNESCO, la FAO et l'Union internationale de science et de technologie alimentaires.

19. L'Union internationale de science et de technologie alimentaires a été créée en 1973. Ses principaux objectifs sont les suivants^{10/} :

- a) La coopération internationale entre les spécialistes des sciences et des techniques alimentaires;
- b) L'action en faveur du progrès international dans le domaine des sciences alimentaires fondamentales et appliquées;
- c) L'avancement de la technique dans le domaine de la conservation, du traitement et de la distribution des produits alimentaires;
- d) L'encouragement de l'enseignement et de la formation dans le domaine des sciences et des techniques alimentaires.

Pour atteindre ces objectifs, l'Union internationale agit par l'intermédiaire de divers comités. Deux d'entre eux semblent avoir des fonctions correspondant au thème du présent document :

- i) Le Committee on Needs of Developing Countries (comité des besoins des pays en développement);
- ii) Le Committee on Education and Training (comité pour l'enseignement et la formation).

20. Le "groupe de travail" proposé devrait être en mesure, grâce à l'AFAA, d'identifier les besoins des facultés africaines d'agriculture; grâce à l'Union internationale, de déterminer les moyens de les satisfaire sur le plan technique et, grâce aux organismes des Nations Unies, agissant directement ou par l'intermédiaire des ONG des pays donateurs, de déterminer les moyens de les satisfaire sur le plan financier. Il faut espérer que les journées d'étude à l'occasion desquelles le présent document sera soumis permettront d'établir le mandat du "groupe de travail" proposé et de faire des suggestions quant aux ONG africaines et internationales qui pourraient collaborer avec lui.

21. Au niveau de l'enseignement secondaire, il serait très utile de créer dans chaque pays africain, ou au moins dans chaque sous-région, une école d'industries agro-alimentaires fonctionnant sous le régime de l'internat où l'accent dans

les programmes serait mis sur la production, le traitement et la commercialisation des denrées alimentaires. Les élèves produiraient la plupart des aliments qu'ils consommeraient dans une ferme de taille adéquate qui relèverait de l'école. Il s'occuperaient aussi de la récolte, de l'entreposage, de la préparation et du traitement des produits, en partant des sources animales et végétales pour aller jusqu'aux produits manufacturés inclus dans leur alimentation quotidienne ou pouvant être vendus aux enseignants. Lorsque les niveaux de production seraient suffisants, un point de vente pourrait être créé à l'intention de la population vivant près de l'école. Le programme général de l'école serait conçu pour donner aux élèves les connaissances et l'expérience pratiques nécessaires pour devenir techniciens dans des laboratoires ayant un rapport avec les industries alimentaires, agents de vulgarisation en matière de traitement alimentaire ou contremaîtres dans les usines alimentaires ou pour exercer des fonctions similaires. Il est recommandé que l'ONUDI, agissant en collaboration avec l'Association pour le progrès des sciences agricoles en Afrique, la Fédération internationale des producteurs agricoles (FIPA) et la Société internationale pour le développement (SID), étudie les possibilités de créer de telles écoles en Afrique. La visite de la Zamorano Escuela Agricola Panamericana au Honduras^{11/}, qui est administrée selon les principes décrits ci-dessus, pourrait être très utile à cet égard.

Il s'agit d'une école internationale privée établie en 1941 avec l'autorisation et l'appui du Gouvernement hondurien. Elle est enregistrée dans l'Etat de Delaware (Etats-Unis d'Amérique) en tant que société de bienfaisance et jouit à ce titre d'avantages fiscaux tant aux Etats-Unis qu'au Honduras. Dans le domaine de l'enseignement agricole, Zamorano est peut-être la seule institution au monde qui fonctionne en tant que centre d'enseignement de niveau universitaire au sein d'une grande exploitation agricole commerciale. Comme l'apprentissage et l'enseignement se font par la pratique, que la discipline est stricte et le travail intensif, les quantités d'aliments produits sur les 4 800 hectares de l'école sont importantes. Elles sont partiellement utilisées pour assurer la subsistance du millier de personnes qui vivent dans l'école, tandis qu'un important excédent est vendu pour aider à financer l'exploitation de l'établissement. La valeur de la production agricole brute s'est élevée en 1985 à 1,5 million de dollars EU (correspondant à 1 260 tonnes de céréales et de semences; 237 tonnes de légumes; 255 tonnes de fruits; 191 tonnes de boeuf, porc et volaille; 582 000 litres de lait; plus de 645 000 oeufs). Les dépenses d'exploitation étaient ainsi couvertes à 36 % par la production, à 46 % par les droits de scolarité, à 12 % par les revenus du patrimoine et à 6 % par les dons

et subventions. Parmi ceux qui visiteraient l'école de Zamorano devraient figurer des Africains ayant dans leur pays des responsabilités concernant la formation dans les domaines alimentaire et agricole. Le financement de la visite pourrait très bien se faire au titre du Programme interrégional du PNUD.

22. Outre l'enseignement et la formation à caractère officiel touchant les techniques alimentaires, il existe d'autres activités de formation importantes qui pourraient être menées sur une base ad hoc par des institutions existantes, agissant seules ou avec l'aide d'ONG internationales.

23. Dans la plupart des pays africains, il est notamment nécessaire de relever le niveau des connaissances techniques du personnel des industries alimentaires effectuant des travaux d'usine. Des stages de courte durée (deux à trois semaines) concernant des sujets tels que l'hygiène dans les industries alimentaires, les méthodes simples de contrôle de la qualité, les méthodes fondamentales d'analyse des aliments, le stockage adéquat des matières brutes et le classement des produits finis selon leurs qualités ne sont que quelques exemples du type de formation qui pourrait être dispensée. L'ONUDI pourrait peut-être obtenir l'aide de l'Union internationale de science et de technologie alimentaires^{10/} ou d'une organisation qui en est membre pour identifier les besoins de l'industrie alimentaire africaine en matière de stages de courte durée de ce type et aider l'une des universités africaines ayant une unité de technologie alimentaire à organiser ces stages sur une base nationale, sous-régionale ou régionale, selon qu'il conviendra.

24. Un autre type de formation lié à celui qui vient d'être mentionné consisterait en stages techniques de courte durée organisés à l'intention des propriétaires ou gérants des petites entreprises de traitement des produits alimentaires spécialisées dans la préparation de certaines catégories d'aliments (produits de boulangerie, saucisses, confitures, gelées et marmelades, assaisonnements, moutardes et autres condiments par exemple) en vue d'améliorer la qualité de leur production et de lui assurer un niveau satisfaisant d'uniformité et de faciliter ainsi leur regroupement en coopératives.

25. Un autre type de formation qui pourrait grandement contribuer à l'auto-suffisance alimentaire en Afrique consiste à présenter aux femmes rurales des démonstrations sur les rudiments du stockage des aliments et les techniques simples de conservation (séchage solaire des fruits et des légumes, fabrication de vinaigre, préparation de produits salés et marinés, de fromage blanc ou de caillebotte et de lait fermenté par exemple). Il est bien connu qu'en Afrique

les femmes jouent un rôle prédominant dans la production, le traitement et la commercialisation des denrées alimentaires^{12/}, et ces démonstrations devraient avoir lieu régulièrement, éventuellement dans des écoles primaires ou des établissements similaires. Il est proposé que l'ONUDI, agissant en collaboration avec le Conseil international des femmes (CIF), étudie les possibilités de lancer une démonstration de ce type aussitôt que possible et à titre expérimental en prévoyant une évaluation consécutive. Le moyen le plus efficace d'expliquer les techniques de conservation des aliments aux femmes des villages africains pourrait être d'utiliser une unité mobile complètement équipée à cette fin. Le Groupe de travail sur l'enseignement des techniques alimentaires en Afrique qu'il est proposé de créer (par. 17) pourrait établir une description complète du matériel à installer dans l'unité mobile et l'ONUDI pourrait inviter des fabricants d'automobiles de divers pays (Brésil, France, République fédérale d'Allemagne, Italie, Japon, Suède, Etats-Unis d'Amérique et Union des Républiques socialistes soviétiques par exemple) pour assembler les unités mobiles de démonstration des techniques de traitement des produits alimentaires. Ces unités mobiles pourraient être soit données par les fabricants soit financées par des ONG de pays industrialisés tels que clubs de services ou organisations féminines.

III. RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT

26. Pour la majorité des pays africains, il semblerait prudent de retenir comme hypothèse que la fonction essentielle du traitement alimentaire restera pendant un certain temps d'empêcher l'altération des denrées de base destinées à répondre au moindre coût aux besoins nutritifs d'un maximum de personnes et d'améliorer leur conservation^{13/}.

27. Une fonction secondaire du traitement des produits alimentaires en Afrique serait de fabriquer des aliments élaborés et soigneusement emballés répondant à des normes élevées de qualité et d'uniformité, ce qui permettrait de les vendre sur les marchés internationaux et d'obtenir ainsi les devises étrangères nécessaires pour financer divers aspects du développement.

28. Il fait peu de doute que les sociétés transnationales de traitement des produits alimentaires ou leurs filiales, soit à leur siège soit dans les pays hôtes, s'intéressent depuis des années à la recherche concernant cette fonction secondaire. L'aide des ONG internationales à ce type de recherche serait peut-être inopportune à l'heure actuelle.

29. En revanche, il semblerait que l'aide des sociétés transnationales, qui sont toutes des ONG, en ce qui concerne la fonction primaire du traitement des produits alimentaires en Afrique serait souhaitable et utile. Leur longue expérience et leurs connaissances pluridisciplinaires des techniques consécutives à la récolte de la plupart des matières brutes agro-alimentaires tropicales et subtropicales seraient très précieuses à cette fin.

30. Il est donc recommandé que l'ONUDI, agissant en collaboration avec l'Union internationale de science et de technologie alimentaires, contacte certaines des grandes sociétés transnationales qui s'occupent du traitement alimentaire pour leur demander de fournir une assistance financière et technique pour renforcer la recherche sur la "fonction primaire" en Afrique. Cette aide serait très probablement sujette à dégrèvements et améliorerait certainement l'image des sociétés transnationales qui a été déformée dans de nombreuses parties du tiers monde.

31. Les institutions africaines dont les activités de recherche ne portent actuellement que sur la production des denrées alimentaires pourraient les étendre au traitement et à l'utilisation. Ce serait le moyen le plus direct de renforcer la recherche sur la "fonction primaire" du traitement en Afrique. Le principal objectif serait de transformer ces institutions en laboratoires régionaux de recherche sur la production et l'utilisation des produits alimentaires en prenant pour modèles les célèbres laboratoires régionaux du Ministère de l'agriculture des Etats-Unis qui ont figuré parmi les principaux appuis de l'industrie alimentaire dans ce pays.

32. En tant qu'unités du Ministère de l'agriculture des Etats-Unis, ces laboratoires constituaient une partie essentielle de l'Agricultural Research Service (service de recherche agricole) et couvraient quatre grandes régions des Etats-Unis d'Amérique : le centre-nord; le sud; l'ouest; le nord-est. Actuellement transformés en centres de recherche régionaux, leurs programmes de recherche couvrent globalement la production, le traitement et la commercialisation des produits végétaux et animaux présentant un intérêt régional, y compris naturellement les produits agro-alimentaires. Le Southern Regional Research Center (SRRRC), par exemple, est chargé d'améliorer les méthodes - et d'en mettre au point de nouvelles - pour traiter les produits agricoles de la région sud et d'améliorer sur les plans de la qualité et de l'innocuité, les biens de consommation fabriqués à partir de ces produits. Parmi les produits spécifiques qu'il étudie figurent notamment le coton, les graines de coton, les arachides, les

céréales, le sorgho, les graines de soja, le maïs, la canne à sucre, le poisson-chat, les oeufs et la viande. Le centre comprend 12 services :

- 1) Biochemical Mechanisms (mécanismes biochimiques);
- 2) Cotton Chemical Reactions (réactions chimiques concernant le coton);
- 3) Cotton Quality (qualité du coton);
- 4) Crop Protection (protection des cultures);
- 5) Fabric Systems (textures);
- 6) Fiber Structure, Physics and Chemistry (structure, physique et chimie des fibres);
- 7) Fiber and Yarn Processing (traitement des fibres et des fils);
- 8) Food and Feed Engineering (ingénierie des aliments et des produits d'affouragement);
- 9) Food and Feed Quality (qualité des aliments et des produits d'affouragement);
- 10) Food and Feed Safety (innocuité des aliments et des produits d'affouragement);
- Industrial Environmental Health (hygiène dans l'industrie);
- 12) Oilseed Protein Chemistry (chimie des protéines d'oléagineux)^{14/}.

L'unité de recherche sur l'ingénierie des aliments et des produits d'affouragement a des fonctions qui présentent un intérêt particulier dans le contexte du présent document :

- 1) améliorer les méthodes de manutention et de traitement des produits agricoles;
- 2) étudier le rôle des méthodes de traitement des produits alimentaires dans la distribution des métaux naturels ou ajoutés à l'état de trace dans des produits alimentaires ayant fait l'objet d'un traitement type;
- 3) mettre au point des procédés pour extraire l'huile et éliminer les éléments non nutritifs des oléagineux;
- 4) isoler, identifier et éliminer les éléments liés à l'environnement qui contribuent à modifier la saveur du poisson d'eau douce élevé en bassins;
- 5) tenir des consultations et coopérer avec d'autres unités de recherche en ce qui concerne les problèmes d'ingénierie et l'utilisation des procédés à plus grande échelle.

33. Un candidat parfait à la transformation en un centre régional de production, de traitement et de commercialisation des produits alimentaires pour l'Afrique occidentale serait l'International Institute of Tropical Agriculture (IITA) qui est situé à Ibadan, dans l'Etat d'Oyo (Nigéria). L'IITA a été créé en 1967, en application d'un décret officiel du Gouvernement militaire fédéral nigérian, en tant que société autonome à but non lucratif, grâce à un accord de coopération entre la Ford Foundation, la Rockefeller Foundation et le Gouvernement nigérian. Son Conseil d'administration a un caractère non politique et compte 15 membres. Son personnel compte 100 administrateurs chargés de la recherche, 15 administrateurs auxiliaires, 50 techniciens, 1 000 agents d'exploitation agricole et de laboratoire et 50 autres employés^{15/}. Les objectifs de l'IITA sont les suivants :

- 1) accroître les rendements et améliorer la qualité des

cultures vivrières dans les zones tropicales humides et subhumides en mettant l'accent sur la mise au point de variétés à haut rendement et résistantes aux insectes et aux maladies; 2) distribuer des variétés de plantes améliorées aux centres de recherche nationaux lorsqu'elles sont susceptibles d'avoir un grand intérêt pour les programmes d'hybridation ou d'amélioration; 3) mettre au point des pratiques de gestion des sols et des cultures et des systèmes de cultures pour les petits exploitants agricoles; 4) publier et diffuser les résultats de la recherche auprès des agronomes, des décideurs et des agents de vulgarisation participant aux programmes nationaux et, par leur intermédiaire, auprès des exploitants agricoles à travers le monde; 5) exploiter un centre d'information et une bibliothèque comprenant une collection de documents mondiaux sur l'agriculture tropicale, tant en anglais qu'en français, à l'intention des scientifiques et des universitaires; 6) organiser et diriger des conférences, des forums et des séminaires pour examiner les nouvelles recherches, les problèmes actuels et les besoins futurs. L'IITA s'occupe de quatre grands programmes concernant l'amélioration des céréales, l'amélioration des légumineuses, l'amélioration des plantes cultivées pour leurs racines et leurs tubercules et les systèmes agricoles (le premier et le plus grand programme du genre lancé dans un centre international). Dans les quatre programmes, l'IITA suit une approche pluridisciplinaire fondée sur le travail en équipe. Grâce à des études sur l'agriculture et à d'autres moyens, les agro-économistes évaluent la productivité et la rentabilité de nouvelles variétés et de nouvelles méthodes de culture dans diverses conditions locales et évaluent de nouvelles variétés en ce qui concerne leur valeur nutritive et leur acceptation par les consommateurs. Dans le cadre du réseau international constitué de 13 instituts et centres de recherche appuyés par le Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale (GCRAI), l'IITA est chargé de la recherche sur les doliques, les ignames et les patates douces. Il est en outre chargé à l'échelle de l'Afrique tropicale et subtropicale de la recherche sur le manioc, le maïs, le riz et les graines de soja; il fait également des études concernant les colocases, les bananes plantains et les bananes à cuire.

34. On voit que l'on pourrait aisément effectuer la transformation proposée en étendant au traitement et à la commercialisation les activités de recherche actuelles de l'Institut. Les principales activités de recherche à lancer porteraient notamment sur les problèmes de stockage et de transport ainsi que sur les méthodes de traitement adaptées aux besoins de l'Afrique. Il serait dûment tenu compte, outre des facteurs techniques, des facteurs sociaux et

économiques qui ont une importance essentielle dans le cas de l'alimentation. On accorderait une attention spéciale à la mise au point d'une technique d'emballage correspondant aux besoins de l'Afrique.

35. Il faudrait aussi renforcer les instituts ou centres de recherche alimentaire africains pour qu'ils puissent mieux s'acquitter de leurs fonctions actuelles et élargir la gamme de leurs activités. On compte actuellement en Afrique 20 institutions qui s'occupent, à des niveaux plus ou moins avancés, des divers aspects de la recherche alimentaire^{15/}, mais on ne dispose pas d'informations détaillées sur leurs difficultés ou leurs besoins. On pourrait conseiller à l'ONUDI, agissant en collaboration avec l'Association mondiale des organisations de recherche industrielle et technologique et d'autres organismes intéressés des Nations Unies comme le PNUD, l'UNESCO et la FAO, d'entreprendre une étude détaillée de certaines institutions de recherche alimentaire en Afrique afin de déterminer leurs besoins immédiats en locaux, matériel, fournitures, appareils, machines ou personnel. En fonction des résultats de l'étude, il faudrait élaborer des programmes spéciaux pour répondre à ces besoins grâce à une assistance directe, à des jumelages, à des bourses d'études et à d'autres moyens d'appui qui pourraient être obtenus d'ONG internationales comme l'Association mondiale pour la construction par éléments et la préfabrication, l'Union internationale des architectes (UIA), l'Union internationale des laboratoires indépendants (UILI), la Society of Chemical Industry (SCI), l'Organisation mondiale de l'emballage (OME) et divers fabricants de matériel et de machines de laboratoire.

IV. COOPERATIVES

36. Les coopératives de traitement des produits alimentaires, y compris les coopératives de production et de consommation participant au traitement, existent depuis des décennies dans les pays industrialisés tant à économie de marché qu'à économie planifiée^{16/}, mais leur part dans la production totale de produits alimentaires traités diffère fortement d'un pays à l'autre ainsi que d'un produit à l'autre.

37. Au Danemark par exemple, les organisations coopératives produisent 88 % du beurre et 80 % du fromage. En France, les coopératives laitières produisent 52 % du beurre, 33 % du fromage, 50 % du lait en poudre et 33 % du yoghourt; les coopératives vinicoles et les coopératives de distillation 65 % du vin et produits distillés et les coopératives de fruits et légumes 20 % des fruits traités et 30 % des légumes traités. En Irlande, tout le beurre est produit

par les coopératives. Aux Pays-Bas, les coopératives produisent la totalité des pommes de terre traitées, entre 86 et 94 % de divers produits laitiers mais 60 % du sucre et seulement 27 % des porcs de boucherie et 18 % du bétail de boucherie.

38. En Bulgarie, les coopératives de consommation traitent les fruits et légumes, exploitent des abattoirs et des installations de traitement de la viande et produisent des boissons non alcoolisées, du pain et des produits de boulangerie. Elles produisent 55 % du pain, 36 % des produits de boulangerie, la quasi-totalité des boissons non alcoolisées et de l'eau minérale et plus de la moitié des confiseries. Les coopératives de production contribuent aussi fortement à la production de produits alimentaires en conserve, de sucre, de bonbons et de bière. En Tchécoslovaquie, les coopératives de consommation sont entièrement autosuffisantes pour le pain et les produits de boulangerie, les confiseries, les boissons non alcoolisées et certains produits en conserve. En République démocratique allemande, les coopératives de consommation produisent 30 % du pain et 25 % de la viande de boucherie. En Hongrie, la part des coopératives de production dans le traitement industriel des produits alimentaires est importante grâce à leurs 2 774 installations de traitement, dont 212 usines de traitement de la viande, 57 laiteries, 117 conserveries, 54 boulangeries et une raffinerie de sucre. Dans les autres pays européens à économie planifiée, les coopératives tant de consommation que de production sont aussi très actives dans le domaine du traitement des produits alimentaires et jouent un rôle important dans la production de pain et de produits de boulangerie, de viande traitée, d'aliments en conserve, de confiseries, de boissons non alcoolisées et de fruits et légumes traités.

39. Dans les pays en développement dans leur ensemble, le nombre et le champ d'action des coopératives de traitement sont assez limités et leur part dans l'ensemble des activités de traitement des produits alimentaires reste faible. Dans certains des pays en développement les plus industrialisés, les coopératives de traitement ont cependant fait des progrès importants ces dernières années. C'est tout particulièrement le cas en Inde où les coopératives de producteurs de lait - l'exemple étant la Kaira District Cooperative Milk Producers Union Ltd.^{17/} - produisent 50 % du lait traité et des produits laitiers. En outre, les coopératives sucrières produisent 50 % du sucre dans le pays et les coopératives de traitement des oléagineux commencent à prendre de l'importance. Vingt-huit installations coopératives traitent les fruits et légumes en Inde^{15/} et 58 unités coopératives traitent les produits des plantations comme les noix de coco, les noix de cajou, la cardamome, le poivre noir, le café et le thé.

40. En Afrique, les activités des coopératives de traitement sont plus ou moins limitées aux cultures marchandes comme le café et des coopératives de production, de traitement et de commercialisation du café opèrent depuis de nombreuses années en Tanzanie, en Ouganda et au Cameroun^{18/} par exemple. Il y a aussi en Afrique d'autres coopératives de traitement comme les Kenya Cooperative Creameries (coopératives laitières du Kenya) et la Ghana Bakers' Cooperatives Union (union des coopératives boulangères du Ghana) mais on peut de manière générale conclure que le mouvement coopératif n'a pas obtenu de résultats très importants sur le continent. Les coopératives de traitement ont comme les autres coopératives encore beaucoup de progrès à faire avant d'avoir un effet sensible sur la sécurité alimentaire de l'Afrique ou son développement social et économique.

41. Dans une étude effectuée pour le Comité pour la promotion de l'aide aux coopératives (COPAC) et financée par le Gouvernement néerlandais, des conclusions propres à susciter la réflexion ont été formulées au sujet des coopératives en Afrique^{19/}. Dans les quatre pays étudiés, à savoir le Mali, le Niger, le Sénégal et le Burkina Faso, où le climat, la population et le revenu par habitant sont très comparables, on a dégagé une conclusion primordiale : les gouvernements ont souvent tendance à étouffer les coopératives plutôt qu'à les encourager, dans une large mesure parce qu'ils comprennent mal ce qu'est réellement une coopérative. Dans les quatre pays, des déclarations officielles ont été faites proclamant que les coopératives constituaient un élément essentiel dans la politique de développement rural, et étaient les unités organisationnelles de base pour les zones rurales. Mais l'attitude à l'égard des coopératives était ambivalente, celles-ci étant considérées davantage comme des instruments de l'exécution des politiques gouvernementales que comme des organisations que les populations ont elles-mêmes créées pour servir leur intérêts. Les fonctions des départements pour les coopératives (les principales unités gouvernementales chargées des coopératives) n'étaient pas limitées à l'élaboration des politiques, à la supervision juridique, à la vérification des comptes et à la formation mais s'étendaient à certaines des fonctions relevant normalement des coopératives elles-mêmes comme leur représentation auprès des banques et des sociétés de transport, la fourniture de services économiques, la gestion de fonds d'encouragement et de l'assistance extérieure et même l'organisation de projets de développement rural intégré. Il semble que de nombreuses mesures puissent être prises pour encourager le développement adéquat des coopératives en Afrique, y compris les coopératives de traitement des produits alimentaires qui sont expressément visées dans le présent document.

42. Une des principales mesures proposées en ce qui concerne la mobilisation des efforts non gouvernementaux aux fins du développement des coopératives de traitement des produits alimentaires en Afrique serait la création par l'ONUDI d'un "Groupe international sur les coopératives de traitement des produits alimentaires en Afrique". Ce devrait être un organisme permanent composé de :

- i) Représentants de coopératives africaines de production et de consommation ainsi que de coopératives de traitement des produits alimentaires;
- ii) Représentants de coopératives d'autres pays en développement (Inde par exemple) engagées dans le traitement des produits alimentaires;
- iii) Représentants de coopératives de traitement des produits alimentaires installées dans des pays industriels;
- iv) Représentants d'organisations coopératives internationales (ACI et COPAC par exemple);
- v) Représentants d'unions coopératives nationales de pays industrialisés (CLUSA et UCC par exemple);
- vi) Représentants d'organismes des Nations Unies participant au développement des coopératives (OIT et FAO par exemple).

Les services nécessaires au Groupe seraient fournis par l'ONUDI et le Groupe aurait le mandat suivant :

- A. Examiner les informations les plus récentes sur les sources d'aide internationale aux coopératives en général et aux coopératives de traitement des produits alimentaires en particulier et les mettre à la disposition des coopératives africaines existantes de traitement des produits alimentaires ou aux coopératives africaines qui veulent s'occuper de ce traitement.
- B. Aider le Secrétariat de l'ONUDI à élaborer des recommandations pratiques destinées à promouvoir le développement des coopératives de traitement des produits alimentaires en Afrique. Il s'agira notamment de recommander :
 - i) D'étudier les législations et les réglementations régissant actuellement les coopératives en Afrique et d'élaborer à l'intention des gouvernements des propositions visant à les améliorer ou à les modifier comme il convient;

- ii) De dispenser une formation technique au personnel participant au travail coopératif, sur le plan de la supervision (gouvernementale) ou sur le plan opérationnel, y compris une formation aux techniques de traitement des produits alimentaires le cas échéant;
- iii) D'élaborer des programmes pour l'assistance technique - y compris pour la production de matières brutes et la commercialisation de produits finis - que les organisations non gouvernementales pourraient fournir aux coopératives africaines de traitement des produits alimentaires ou aux coopératives de production et de consommation, afin de les encourager à s'engager dans des activités de traitement des produits alimentaires;
- iv) De déterminer les possibilités ou les modalités de fourniture d'une assistance financière aux coopératives de traitement des produits alimentaires en Afrique;
- v) D'examiner les obstacles actuels à un accroissement de la collaboration entre les coopératives de traitement des produits alimentaires dans les pays industrialisés, ainsi que dans les pays en développement les plus industrialisés, et leurs homologues africains et de proposer des moyens d'atténuer ces obstacles;
- vi) D'aider l'ONUDI à lancer une campagne pour la création d'un fonds pour le développement des coopératives de traitement des produits alimentaires en Afrique.

V. ENTREPRISES A PETITE ECHELLE

43. Le concept de "petitesse" d'une entreprise dépend évidemment du cadre économique particulier considéré et une entreprise jugée petite au Japon, par exemple, pourra ainsi être qualifiée de très grande dans un des pays les moins avancés. Il existe donc une très grande diversité de définitions d'une entreprise petite (ou moyenne) et la situation est encore compliquée par le fait que selon les pays on utilise pour déterminer la taille d'une entreprise divers critères comme l'emploi, le capital ou la production. L'examen à l'échelle mondiale des définitions des entreprises petites et moyennes^{20/} témoigne clairement de cette diversité.

44. Mais, malgré la diversité des définitions, il semble que l'on s'accorde unanimement à penser que, quel que soit le cadre économique, les entreprises industrielles petites et moyennes ont des avantages tels qu'il est justifié pour les gouvernements de s'intéresser particulièrement à leur promotion. Les principales raisons de promouvoir ces entreprises sont énumérées ci-après^{21/} :

- a) Les petites industries sont la pépinière de la croissance;
- b) Elles stimulent l'esprit d'entreprise locale;
- c) Elles mobilisent des capitaux que l'économie n'est pas autrement en mesure de générer;
- d) Elles permettent d'économiser des ressources en capital très limitées et d'utiliser une main-d'oeuvre qui est par contre plus abondante;
- e) On peut les développer de manière décentralisée dans les zones rurales et semi-urbaines pour satisfaire à la demande locale;
- f) Elles permettent l'établissement de synergie avec les activités agricoles et rurales;
- g) Elles utilisent des techniques simples;
- h) Elles permettent l'exploitation économique de ressources humaines et matérielles d'origine locale et une réduction des frais de transport;
- i) Elles favorisent la naissance d'une classe moyenne d'entrepreneurs indépendants;
- j) Elles contribuent à une répartition plus équitable des revenus et des richesses.

45. On s'accorde aussi généralement à penser que les entreprises petites et moyennes ont certaines caractéristiques communes^{16/} : elles sont contrôlées et possédées par un nombre réduit de personnes; les décisions concernant la gestion quotidienne et la planification à long terme sont prises par un ou deux propriétaires ou directeurs; la part qu'elles représentent individuellement sur le marché est relativement faible. Lorsqu'elles ont besoin de services spécialisés, elles font généralement appel à des concours extérieurs.

46. Les avantages des entreprises petites et moyennes et leurs caractéristiques particulières ont incité de nombreux gouvernements à adopter des mesures politiques spécifiques pour les promouvoir. Ces mesures sont axées sur la création d'organismes gouvernementaux spéciaux chargés de pourvoir aux divers besoins de ces entreprises et le Japon par exemple a, dès 1948, créé une Small and Medium

Enterprise Agency (SMEA) parce qu'il a compris le rôle que ces entreprises peuvent jouer en diffusant la croissance, en créant de nouveaux emplois et en développant le commerce d'exportation. De même, le Gouvernement des États-Unis d'Amérique a créé en 1953 une Small Business Administration (SBA) pour les mêmes raisons. La SBA est un organisme fédéral indépendant dirigé par un administrateur qui relève directement du Président. D'autres pays industrialisés ont aussi accordé une attention particulière aux entreprises petites et moyennes et ont pris des mesures d'une efficacité et d'une intensité variables afin de les appuyer et de les promouvoir^{22/}.

47. De tous les pays en développement, l'Inde est peut-être celui qui a le programme de développement des petites entreprises le plus ancien et le plus solidement établi. Trois organisations nationales ont été créées au milieu et à la fin des années 50 pour fournir un appui spécifique à ce secteur : a) la Small Industries Development Organization (SIDO) pour la fourniture de services consultatifs sur le plan technique; b) le Small Industry Extension Training (SIET) Institute à Hyderabad pour la formation du personnel jouant un rôle dans le développement des petites entreprises; c) la National Small Industries Corporation (NSIC) pour les opérations commerciales d'aide aux petites entreprises. La SIDO a actuellement un réseau comprenant 25 instituts fournissant des services aux petites entreprises, 18 instituts auxiliaires, 41 centres de vulgarisation, 4 centres régionaux d'essai, un centre d'élaboration de produits et de procédés et plusieurs institutions associées. Elle fournit chaque année à une moyenne de 400 000 entrepreneurs existants ou potentiels des services touchant les aspects techniques, la commercialisation, les aspects économiques, la gestion ou la formation. En plus de ces services, plusieurs institutions d'Etat et institutions nationales sont chargées de fournir une assistance financière aux petites entreprises. Vu l'importance que revêt cet aspect de l'assistance, on présente ci-après, de manière assez détaillée, certaines institutions financières :

- a) Dans presque tous les Etats indiens, une disposition réglementaire autorise l'octroi de prêts aux petits entrepreneurs au niveau de l'Etat. Les prêts d'un montant inférieur à 5 000 roupies sont souvent accordés sur garantie personnelle; au-dessus de ce montant, les avances peuvent atteindre jusqu'à 70 % de la garantie présentée. Le plafond pour ces prêts est dans la plupart des Etats de 100 000 roupies pour les emprunteurs individuels et de 200 000 roupies pour les coopératives industrielles. La période d'amortissement est normalement de 10 ans et le taux d'intérêt est faible (entre 2 et 7 %).

- b) State Financial Corporations (sociétés financières d'Etat). Dix-huit sociétés de ce type opèrent actuellement en Inde et accordent de plus en plus de prêts au secteur des petites entreprises. Ces sociétés aident normalement à financer l'achat des immobilisations mais, dans certains Etats, elles fournissent aussi une aide pour le capital circulant. Les taux sont d'environ 11 %, mais ils sont réduits à 9,5 % pour certaines zones peu développées et pour les entrepreneurs techniques.
- c) Small Industry Development Corporations (SIDC) (sociétés pour le développement des petites entreprises). Dans presque tous les Etats, des SIDC ont été établies pour : i) assurer la distribution des matières premières; ii) fournir une assistance pour la commercialisation; iii) faire fonctionner des unités industrielles et développer des zones industrielles; iv) fournir des machines achetées à crédit; v) gérer des unités industrielles nationalisées; vi) fournir une assistance financière.
- d) National Small Industries Corporation (NSIC) (société nationale pour les petites entreprises). Cette société a été créée en 1955 pour favoriser la croissance des petites entreprises grâce à des programmes commerciaux. L'un des principaux programmes consiste à fournir des machines, tant locales qu'importées, achetées à crédit. Ceux qui souhaitent en bénéficier doivent verser un dépôt de garantie de 5 à 10 % au moment où ils présentent leur demande et rembourser le reste sur sept ans avec un taux d'intérêt de 7 %.

48. La plupart des gouvernements africains ont aussi compris que les petites entreprises font partie intégrante de leur économie et contribuent sensiblement à la création de revenus et à l'emploi. Plusieurs pays ont donc créé une organisation centrale chargée de promouvoir le développement ordonné du secteur des petites entreprises et de répondre à ses besoins^{20/}. En Afrique francophone, ces organisations portent divers noms tels que Société nationale d'étude et de promotion industrielle (SONEPI) au Sénégal (créée en 1970) ou l'Office de promotion de l'entreprise nigérienne (OPEN) au Niger (créé en 1987). En République populaire du Congo, il y a même un Ministère des entreprises petites et moyennes. En Afrique anglophone, le terme générique utilisé pour désigner ces organisations est Small Industry Development Organization (SIDO). Une SIDO a été établie en 1973 en Tanzanie et une en 1981 en Zambie. D'autres noms

sont également utilisés pour désigner des organisations qui ont la même fonction : Kenya Industrial Estates Ltd. au Kenya et Small Entrepreneurs Promotion Office (SEPO) au Swaziland par exemple.

49. Cependant, ces SIDO africaines ne semblent généralement pas habilitées à accorder des crédits aux entreprises petites et moyennes et elles se limitent à d'autres activités. A titre d'exemple, la SIDO zambienne^{23/} peut :

- a) Elaborer, coordonner et exécuter des politiques et des programmes touchant le développement et la promotion des petites entreprises;
- b) Exécuter des projets de recherche, des enquêtes et des études de marché sur tout aspect ayant des relations avec les petites entreprises;
- c) Fournir ou aider à fournir des moyens de formation pour les personnes engagées, employées ou devant être employées dans les petites entreprises et coordonner les activités des autres institutions qui s'occupent de ce type de formation;
- d) Fournir des services de vulgarisation, de gestion et de consultation pour les petites entreprises;
- e) Promouvoir l'investissement local et étranger dans les petites entreprises;
- f) Aider à l'achat, l'acquisition ou la fourniture d'approvisionnement, de matériel ou de matières premières pour les petites entreprises;
- g) Aider à déterminer l'emplacement des zones industrielles, des centres de services communs et des services auxiliaires et aider à les développer.

50. On peut donc conclure que le principal moyen de stimuler la création d'un plus grand nombre d'entreprises petites et moyennes de traitement des produits alimentaires en Afrique et de moderniser et appuyer celles qui existent déjà serait peut-être la création d'un instrument de financement spécialement conçu à cette fin.

51. Il n'existe actuellement aucun instrument de ce type dans le monde mais il en est un qui y ressemble fort. Il a été récemment créé en Amérique latine pour faciliter le développement des entreprises petites et moyennes dans leur ensemble et pas nécessairement celles qui participent au traitement des produits alimentaires. Le Gouvernement des Etats-Unis d'Amérique s'est joint à d'autres gouvernements pour organiser une nouvelle institution financière internationale

qui a pour nom Inter-American Investment Corporation (IIC)^{24/}. L'IIC, filiale distincte, orientée vers le secteur privé, de la Banque interaméricaine de développement (BID) a officiellement commencé ses activités en 1986 avec un capital initial prévu de 200 millions de dollars EU. Elle est habilitée à octroyer et à garantir des prêts, à acheter des actions ou quasi-actions et à fournir directement ou indirectement aux petites et moyennes entreprises latino-américaines une assistance sur les plans technique et financier et en matière de gestion.

52. Une initiative d'ampleur nettement plus faible a été récemment lancée pour aider les entreprises privées africaines mais dans ce cas également il semble que l'objectif soit d'aider les entreprises africaines dans leur ensemble et pas nécessairement d'aider à établir des entreprises de traitement des produits alimentaires. Il s'agit de l'Africa Project Development Facility (APDF) (mécanisme d'élaboration des projets pour l'Afrique). Ce mécanisme est patronné conjointement par la Société financière internationale (SFI), le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) et la Banque africaine de développement (BAfD)^{25/}; le financement a été assuré par ces trois organismes et par 12 pays donateurs. La SFI gèrera le mécanisme qui comprendra deux équipes d'experts installées l'une à Nairobi pour couvrir les parties orientale et australe de l'Afrique et l'autre à Abidjan pour couvrir les parties occidentale et centrale. Les experts aideront les sociétés et les entreprises africaines à élaborer des projets d'investissement et trouveront le financement nécessaire. Chaque bureau sera dirigé par un haut fonctionnaire de la SFI et comprendra sept administrateurs. Lancé avec un budget de 15 millions de dollars, l'APDF aidera les entrepreneurs africains à choisir parmi les idées de projets et mettra à leur disposition des services techniques et consultatifs.

53. Il est vivement recommandé que l'ONUDI s'efforce de patronner aussi l'APDF et son mandat devrait être élargi pour qu'il puisse aider les entreprises africaines petites et moyennes de traitement des produits alimentaires. Dans le cadre de cette assistance, l'ONUDI fournirait aux SIDO africaines des services consultatifs techniques concernant divers aspects du traitement des produits alimentaires et ses activités pourraient peut-être même être étendues à l'octroi de crédits à des segments organisés de l'industrie alimentaire tels que les associations de boulangerie, les coopératives de pêche ou d'autres ONG de traitement des produits alimentaires.

54. Il est aussi recommandé que l'ONUDI mobilise l'aide des ONG des pays industrialisés en faveur des SIDO africaines dans le domaine du traitement des produits alimentaires. Cette aide pourrait par exemple être fournie par le Canadian Executive Services Overseas (CESO) ou des organisations similaires qui recrutent des agents très expérimentés au moment où ils prennent leur retraite, lesquels fournissent des services consultatifs concernant les aspects techniques et la gestion dans le tiers monde, et ce à un coût quasi nul pour le pays bénéficiaire. Outre qu'ils fourniraient aux SIDO des conseils routiniers sur les problèmes actuels du traitement des produits alimentaires, ces conseillers de haut niveau seraient en mesure de définir à l'attention des SIDO les programmes d'assistance pour lesquels les organisations dont ils relèvent seraient les plus susceptibles de fournir une aide supplémentaire. Il pourraient aussi identifier des domaines où des entreprises petites et moyennes de traitement des produits alimentaires dans leur pays d'origine pourraient souhaiter collaborer avec des entreprises analogues en Afrique par le biais de contrats de sous-traitance, d'opérations en association, d'accords de commercialisation ou d'autres modes de collaboration.

VI. APPROCHE INTEGREE EN MATIERE DE TRAITEMENT DES PRODUITS ALIMENTAIRES

55. Depuis sa création en 1967, l'ONUDI met l'accent sur l'utilisation d'une approche intégrée de l'industrie alimentaire dans le tiers monde^{26/}. Elle insiste sur ce point parce que les efforts faits pour établir cette industrie dans de nombreux pays en développement ont échoué en raison de défauts dans la planification et l'exécution. Trop souvent, on ne se soucie pas de la fourniture des matières premières, de sorte que des machines importées d'un coût élevé ne sont qu'à moitié utilisées, ou l'on fabrique une quantité excessive de produits pour un marché qui n'a ni le désir ni les moyens de les absorber.

56. L'intégration verticale de la production, du traitement et de la commercialisation des produits alimentaires peut généralement se faire par l'intermédiaire des coopératives de production alimentaires qui traitent leurs produits pour un marché donné. Lorsque de telles coopératives existent dans un pays africain, elles peuvent servir de modèles pour les entrepreneurs désireux de s'engager dans le traitement des produits alimentaires, ou de terrains de démonstration pour le personnel gouvernemental concerné par le développement de l'industrie alimentaire.

57. Dans les pays où il n'y a pas de coopératives de traitement des produits alimentaires, ce qui semble être le cas de la majorité des pays africains, il semblerait cependant nécessaire qu'il y ait un modèle d'approche intégrée du traitement des produits alimentaires, modèle que les entrepreneurs désireux de s'engager dans le traitement des produits alimentaires ou ceux qui formeraient les personnes chargées de les orienter imiteraient en y apportant les modifications appropriées.

58. Un tel modèle pourrait très bien être établi sur le campus d'une faculté d'agriculture africaine ayant un département de technologie alimentaire doté d'une installation pilote adéquate de traitement alimentaire. Selon Tantawy^{27/}, les 62 facultés d'agriculture africaines ont toutes des fermes expérimentales et 47 d'entre elles ont des départements de science ou technique alimentaires. Il devrait être possible de déterminer pour quelques produits traités les quantités qui pourraient être consommées ou achetées par la population d'une faculté, de déterminer si ces quantités pourraient être produites avec le matériel et le personnel disponibles à l'installation pilote de technologie alimentaire de la faculté et de vérifier que la ferme de la faculté pourrait produire les matières premières nécessaires.

59. Il est donc recommandé que l'ONUDI, agissant en collaboration avec l'AFAA, identifie quelques facultés d'agriculture africaines où la création d'un tel modèle intégré de production, traitement et commercialisation des produits alimentaires serait acceptable et possible et détermine les apports extérieurs qui seraient nécessaires pour assurer son fonctionnement adéquat. Une assistance pourrait alors être demandée à des sociétés privées, soit directement soit par l'intermédiaire d'ONG appropriées de pays industrialisés telles que des instituts nationaux de science et de technique alimentaires (membres de l'Union internationale de science et de technologie alimentaires), des clubs de service comme Rotary International, l'Association internationale des Lions clubs et Kiwanis International, des universités, des banques commerciales et des sociétés transnationales de traitement des produits alimentaires.

60. Il convient de noter ici que deux autres recommandations formulées dans le présent document seraient aussi utiles pour montrer les avantages de l'approche intégrée du traitement des produits alimentaires : l'introduction d'éléments concernant l'agronomie, la zootechnie, la conservation des aliments et la nutrition dans les programmes des écoles primaires africaines (par. 9 à 15); et la création d'établissements secondaires d'industries agro-alimentaires fonctionnant sous le régime de l'internat (par. 20).

VII. INFORMATION SUR LE TRAITEMENT DES PRODUITS ALIMENTAIRES

61. Bien que 47 facultés d'agriculture africaines aient des départements de science ou de technique alimentaires^{27/} et qu'au moins 20 institutions de recherche participent à la recherche dans le domaine alimentaire sur ce continent^{15/}, on ne compte que 10 abonnés au Food Science and Technology Abstracts dans les pays en développement d'Afrique. Les 10 abonnés sont situés dans seulement cinq pays en développement africains, ce qui témoigne d'une utilisation encore plus restreinte de ce service essentiel pour la recherche et le développement dans le domaine alimentaire.

62. Le Food Science and Technology Abstracts (FSTA) est un journal publié par l'International Food Information Service (IFIS), organisme créé en 1968 pour fournir des services primaires et secondaires liés à la recherche d'informations dans la documentation internationale concernant les sciences et les techniques alimentaires. Les principales entités patronnant l'IFIS sont actuellement les suivantes : Commonwealth Agricultural Bureaux en Angleterre, Gesellschaft für Information und Dokumentation en République fédérale d'Allemagne, Institute of Food Technologists aux Etats-Unis d'Amérique et Centrum voor Landbouwpublikaties en Landbouwdocumentatie aux Pays-Bas.

63. Les services primaires de l'IFIS sont constitués par trois principaux journaux : Food Science and Technology Abstracts (FSTA), mensuel dont chaque numéro contient environ 1 650 résumés analytiques extraits des 1 800 journaux, brevets, livres et revues publiés dans plus de 40 langues que l'IFIS analyse annuellement; Packaging Science and Technology Abstracts (PSTA), journal bimensuel couvrant l'ensemble de la documentation mondiale sur tous les aspects de l'emballage, y compris celui des produits alimentaires; et Viticulture and Enology Abstracts (VITIS-VEA), journal trimestriel couvrant plus de 400 journaux et autres documents publiés sur tous les aspects des sciences et des techniques touchant le raisin et la vigne. Toutes les informations contenues dans l'épreuve de chacun des trois journaux sont aussi disponibles sur bandes magnétiques IBM et les bases de données sont aussi disponibles pour la recherche en direct par l'intermédiaire des principaux hôtes.

64. Les services secondaires de l'IFIS sont constitués par les éléments suivants : Food Annotated Bibliographies qui contiennent une sélection des résumés analytiques du FSTA portant sur plus de 50 aspects spécialisés des sciences et des techniques

alimentaires notamment les acidifiants, les colorants, les antioxygènes, le café, les stabilisants et les émulsifiants, les produits laitiers de synthèse, etc.; Current Awareness Service qui est une mise à jour régulière d'informations expressément demandées, et Restrospective Searches qui concerne des sujets précis.

65. Il est recommandé que l'IFIS soit invité à demander le statut consultatif auprès de l'ONUDI en tant qu'organisation non gouvernementale. L'ONUDI devrait alors, en collaboration avec l'IFIS, étudier les possibilités d'ajouter aux services primaires actuellement offerts par ce dernier un nouveau service qui concernerait les sciences et les techniques alimentaires en Afrique.

66. L'échange de données d'information entre pays et régions d'Afrique serait précieux pour toutes les entités concernées^{28/}. Il existe des différences dans les systèmes de production alimentaire et les méthodes de conservation et d'utilisation : il faudrait les faire plus largement connaître pour que leurs avantages soient ainsi plus largement exploités. Le dolique, par exemple, est cultivé essentiellement pour les graines et parfois pour les cosses en Afrique occidentale tandis qu'en Afrique orientale il est cultivé à la fois pour les graines et pour les feuilles, ces dernières fournissant des protéines et des vitamines A et C^{29/}. Dans le même ordre d'idées, les établissements de recherche agricole zambiens ont mis au point une installation de stockage qui permet de lutter contre les pertes de céréales. Connue sous le nom de "ferrumbu", cette installation est structurellement stable, étanche et résistante au feu et les insectes, rongeurs et oiseaux ne peuvent s'y introduire. Elle peut être construite localement avec des matériaux disponibles et peu onéreux et sa conception est acceptable pour les agriculteurs^{30/}. Son introduction dans d'autres pays africains pourrait s'avérer très utile.

VIII. RESUME ET CONCLUSIONS

67. Le problème le plus pressant auquel l'Afrique fait actuellement face est sans conteste la pénurie alimentaire. Il ne fait également guère de doute que les industries alimentaires assurent la conservation des produits alimentaires en minimisant les pertes. En outre, il est connu qu'elles stimulent la production agricole, favorisent le développement rural et contribuent à réduire l'exode rural. Nombre de ces industries ont joué un rôle pionnier dans plusieurs pays en développement comme elles l'avaient fait quelques décennies plus tôt dans certains des pays actuellement hautement industrialisés.

68. L'ampleur du problème alimentaire africain est cependant mise en relief par l'augmentation du service de la dette extérieure du continent qui absorbe des ressources que les gouvernements auraient pu consacrer aux programmes de production et de conservation des produits alimentaires.

69. En outre, l'effondrement de la demande mondiale concernant la plupart des métaux et certaines des cultures marchandes de l'Afrique, qui procurent à ce continent une part importante de ses recettes d'exportation, ont obligé les gouvernements à réduire les efforts qu'ils déployaient pour continuer d'appuyer efficacement les industries agro-alimentaires sur le plan financier.

70. Dans le même temps, il semble que par prudence la plupart des pays industrialisés réduisent actuellement leur aide extérieure parce qu'ils ont eux-mêmes de graves problèmes de chômage et des difficultés économiques.

71. Il est donc raisonnable de considérer les organisations non gouvernementales, tant dans les pays industrialisés que dans les pays en développement, comme les instruments actuellement les plus susceptibles de donner ou recevoir l'aide destinée aux industries de traitement alimentaire africaines.

72. On a distingué cinq domaines où ces organisations peuvent fournir une aide : enseignement et formation; recherche et développement; coopératives de traitement; petites entreprises de traitement des produits alimentaires; approche intégrée du traitement des produits alimentaires; information.

73. En ce qui concerne l'enseignement et la formation, la recommandation la plus importante est peut-être de créer, au niveau national ou sous-régional, des écoles secondaires d'industries agro-alimentaires fonctionnant sous le régime de l'internat (par. 20). Une autre recommandation importante est de créer un "groupe de travail sur l'enseignement des techniques alimentaires en Afrique" (par. 17).

74. En ce qui concerne la recherche et le développement, la recommandation fondamentale est de transformer l'un des instituts africains de recherche sur la production agricole existants en un institut régional de recherche sur la production, le traitement et la commercialisation des produits alimentaires.

75. Quant aux coopératives, il est proposé d'établir un "groupe international sur les coopératives de traitement des produits alimentaires en Afrique", dont la composition et le mandat ont été suggérés plus haut.

76. En ce qui concerne les petites entreprises de traitement des produits alimentaires, deux recommandations semblent pertinentes : l'une concerne la création d'un instrument de financement chargé de leur accorder des crédits; l'autre concerne l'assistance technique à fournir à ces entreprises par l'intermédiaire de leurs SIDO nationales et l'élaboration de programmes pour l'aide provenant des entreprises de pays industrialisés.

77. S'agissant de l'approche intégrée du traitement des produits alimentaires, il est proposé d'établir de petits modèles de complexes de production, traitement et commercialisation des produits alimentaires sur les campus de certaines facultés d'agriculture africaines et de les utiliser à des fins de démonstration et de formation.

78. Quant à l'information sur le traitement des produits alimentaires, il est finalement proposé que l'International Food Information Service publie des African Food Science and Technology Abstracts (AFSTA) qui intéresseraient directement le personnel africain qui s'occupe de la recherche sur les produits alimentaires.

79. En conclusion, il est peut-être bon de présenter quelques données statistiques sur l'Afrique qui font nettement ressortir la nécessité de s'intéresser sérieusement à la croissance de l'industrie alimentaire sur ce continent.

80. On a estimé en 1980 que la population urbaine représentant 28 % (131,6 millions d'individus) de l'ensemble de la population africaine (470 millions d'individus). On prévoit que 362 millions d'Africains vivront dans des villes et cités d'ici l'an 2000^{31/}; ceci représente une augmentation de plus de 175 % par rapport au chiffre de 1980 ! Les populations urbaines dépendent bien évidemment dans une large mesure de l'approvisionnement en produits alimentaires traités.

81. En 1980, Le Caire était la seule ville d'Afrique dont la population était supérieure à 4 millions mais, à la fin de ce siècle, 12 autres cités africaines compteront plus de 4 millions d'habitants. Les populations de trois des plus grandes cités africaines, Le Caire, Kinshasa et Lagos, seront en l'an 2000 de 13,2, 8,9 et 8,3 millions respectivement. Que l'on imagine ne serait-ce que le nombre de boulangeries nécessaires pour fournir à cette population son pain quotidien !

NOTES

1/ Assemblée générale des Nations Unies. Programme d'action des Nations Unies pour le redressement économique et le développement de l'Afrique, 1986-1990. A/S - 13/15 - 4 juin 1986.

2/ Organisation des Nations Unies, New York, 1982. ONUDI, ID/287. Un programme pour la Décennie du développement industriel de l'Afrique. Document établi par la CEA, l'OUA et l'ONUDI.

3/ ONUDI, ID/WG.444/6, 25 novembre 1985.

4/ Ibid. ID/WG.444/3, 24 juin 1985, document établi par A.C. Mosha.

5/ Déclaration et Plan d'action de Lima. Rapport de la deuxième Conférence générale de l'ONUDI. ID/CONF.3/31, 9 mai 1975.

6/ ONUDI, ID/321, juillet 1984. Répertoire des organisations non gouvernementales internationales dotées d'un statut consultatif auprès de l'ONUDI.

7/ Muscat, R.J. Evaluating Technical Co-operation : A review of the literature. Development Policy Review. ODI; 4 (1), 78-84, mars 1986.

8/ Bergmann, Herbert. Primary School Agriculture. German Appropriate Technology Exchange (GATE), GTZ, 1985.

9/ Aref, M. M. Les facultés d'agriculture et le développement des industries alimentaires. Cinquième Conférence générale de l'Association des facultés d'agriculture d'Afrique (AFAA) sur la sécurité alimentaire en Afrique, Mbabane (Swaziland), 22-29 avril 1984. UNIDO/PC.93. Février 1984.

10/ Kefford, J.F. - IUFOST : The International Union, a Force for Progress. Food Technology : 23 (6): 19-21 juin 1979.

11/ Zamorano. Escuela Agricola Panamericana, Tegucigalpa (Honduras). Rapport annuel, 1985.

12/ CNUCED, TD/B/C.6/AC.6/3 1982. Conseil du commerce et du développement. Commission du transfert de technologie. Groupe d'experts gouvernementaux chargés d'examiner le transfert, l'application et le développement de la technologie dans le secteur de l'industrie alimentaire.

13/ CNUCED, L'industrie alimentaire dans les pays en développement - quelques tendances récentes en matière de transfert et de développement de la technologie. TD/B/C.6/66, 1982.

14/ Government Research Directory, 3rd. Edition. Gale Research Company. Book Tower. Detroit (Michigan), Etats-Unis d'Amérique, 1986.

15/ International Research Centers Directory, 1986-87, 3 rd. Edition. Gale Research Co. Book Tower, Detroit (Michigan), Etats-Unis d'Amérique.

16/ Juhász, János. Suggestions for measures to stimulate co-operation between the cooperatives of developed and more industrialized developing countries and the food processing industry in developing countries. (UNIDO/PC.144) juin 1986.

17/ Aref, M. M. Intégration dans l'industrie alimentaire et rôle des coopératives dans la promotion de cette industrie par la collaboration internationale. UNIDO/PC.69, juillet 1983.

18/ The Potential for Cooperative Food Processing in Developing Countries: Towards Global Interdependence. Conférence internationale commune Canada/ONUDI, Ottawa, 22-24 août 1983. Rapport final.

19/ Policies and Structures for Cooperative Promotion in Sahelian Africa. Secrétariat du COPAC. Summary Report, 1985.

20/ Aref, M. M. - The Present Status of Small- and Medium-Scale Food-Processing Enterprises in Africa. UNIDO/PC.149, août 1986.

21/ S. Nanjundan. Les petites et moyennes entreprises. Quelques questions fondamentales relatives à leur développement. UNIDO/PC.137, avril 1986.

22/ Vepa, Ram K. Small Industry. The Challenge of the Eighties. VIKS Publishing House PVT Ltd, New Delhi (Inde), 1983.

23/ Gouvernement zambien. Loi No 18 de 1981.

24/ Economic Impact, No 53- 1986/1, p. 4. U.S.A. Information Agency, Washington, D.C. (Etats-Unis d'Amérique).

25/ Anon, I.F.C. Launches Initiatives to Spur African Private Enterprise. Agribusiness Worldwide, 8 (6) : 46, juillet-août 1986.

26/ Aref, M. M., chef de la Section des agro-industries de l'ONUDI - les agro-industries et l'industrialisation des pays en voie de développement (UNIDO/IOD/1, 29 mars 1976).

27/ Tantawy, A.O., secrétaire général de l'Association des facultés d'agriculture d'Afrique (AFAA). Communication privée, décembre 1986.

28/ Okigbo, Bede N.- Broadening the Food Base in Africa: The Potential of Traditional Food Plants. Food and Nutrition (FAO) 12(1): 4-17, 1986.

29/ Gura, Susanne - A Note on Traditional Food Plants in East Africa: Their Value for Nutrition and Agriculture, Ibid., p. 18 à 26.

30/ Chishya, B.E. - Processing and Preserving Traditional Plant Foods in Zambia. Ibid., p. 45 à 49.

31/ Organisation des Nations Unies, Estimates and Projections of Urban, Rural and City Populations 1950-2025: The 1980 Assessment, New York, 1982.