



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.

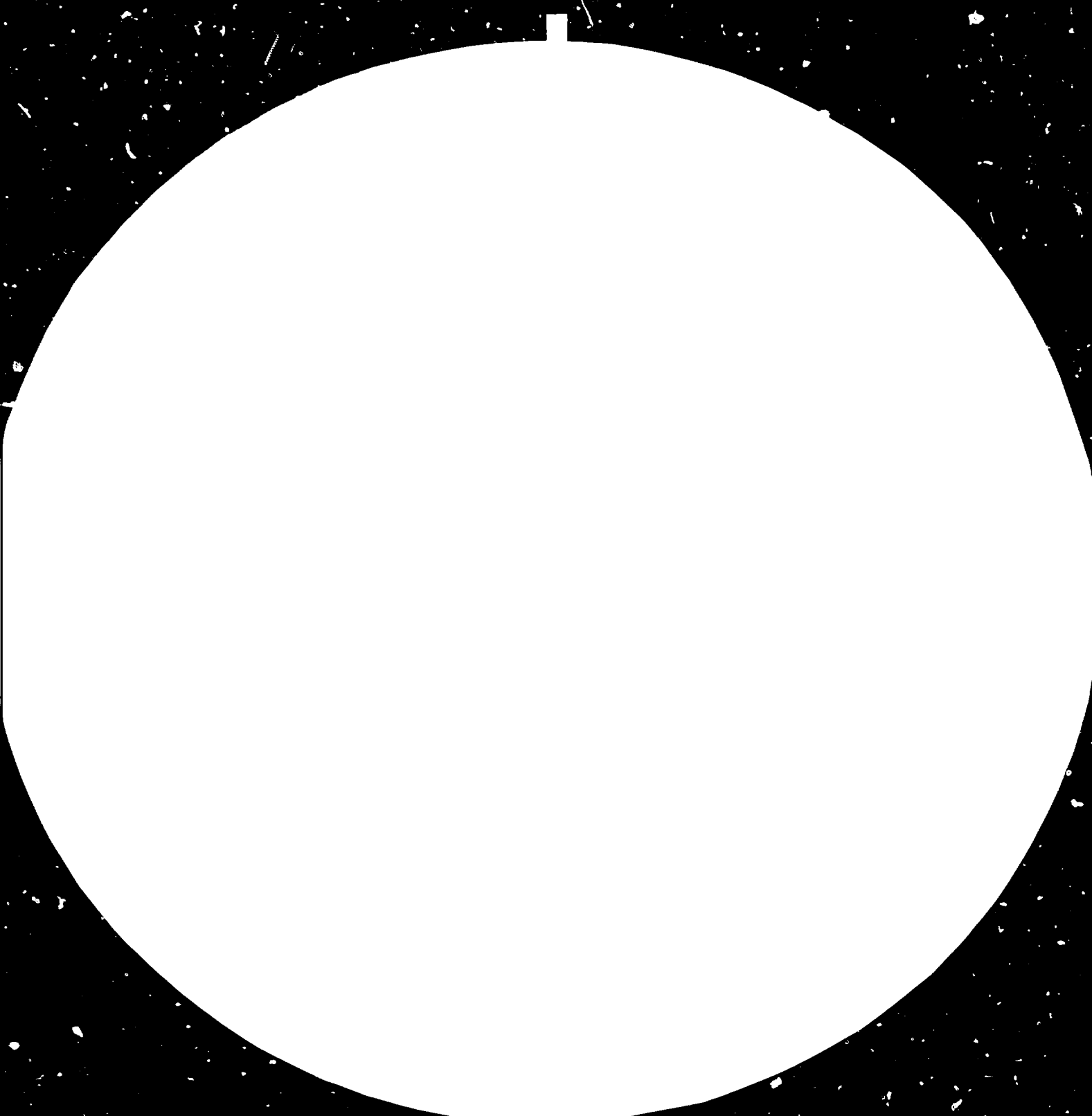
FAIR USE POLICY

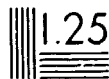
Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

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

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





W. S. GEORGE, JR., *Editor*, *Journal of Applied Optics*

W. S. GEORGE, JR., *Editor*, *Journal of Applied Optics*



11381-F



Distr. LIMITEE
ID/WG.365/7
30 March 1982

Organisation des Nations Unies pour le développement industriel

Original: FRANCAIS

Première Consultation régionale sur
l'industrie du machinisme agricole en Afrique
Addis Abéba (Ethiopie), 5-9 avril 1982

Thème de discussion No 3 :

AVANT-PROJET POUR L'ELABORATION
D'UN PLAN AFRICAIN DE DEVELOPPEMENT
DES EQUIPEMENTS ET MATERIELS AGRICOLES *
(1982-1990)

Document établi par le Secrétariat de l'ONUDI

001077

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

V.82-24138

TABLE DES MATIERES

	<u>Page</u>
I. BUTS, CONTRAINTES ET CHANCES D'UN PLAN AFRICAIN DE DEVELOPPEMENT DES EQUIPEMENTS ET MATERIELS AGRICOLES	1
II. CONTENU DU PLAN PROPOSE	4
A. Résultats du programme à court terme (1982-1984)	4
B. Le programme à moyen terme (1985-1990)	8
III. LA CONCEPTION ET L'ORGANISATION DES PROGRAMMES: Suggestions pour la discussion	11
 Annexe 1: Les composantes du programme à court terme (1982-1984)	 17
PAS 1: Programme d'action immédiat au niveau national	18
PAS 2: Programme d'appui pour les décideurs nationaux	23
PAS 3: Programmes sous-régionaux prioritaires	26
PAS 4: Programme de développement technologique pour les matériels agricoles et ruraux africains	32
 Annexe 2: Quelques extraits des études de cas relatifs aux recommandations proposées par les auteurs africains	 43
 Annexe 3: Extraits du rapport de la 6ème Conférence des Ministres de l'Industrie africains, 23 au 25 novembre 1981	 51

I. BUTS, CONTRAINTES ET CHANCES D'UN PLAN AFRICAIN DE DEVELOPPEMENT DES EQUIPEMENTS ET MATERIELS AGRICOLES

En présentant ce document conclusif pour la première Consultation africaine du machinisme agricole, le secrétariat de l'ONUDI est parti de l'hypothèse que les buts suivants feraient l'objet d'un consensus préalable au cours de la Consultation :

1. Le développement des capacités de production de matériels et équipements destinés à l'agriculture, à la production alimentaire, au monde rural en général, constitue un objectif prioritaire des pays africains. Ceci ressort clairement du Plan d'Action de Lagos. ^{1/}
2. Ces pays cherchent à promouvoir un autre type de développement réconciliant l'agriculture et l'industrie, privilégiant dans les besoins essentiels des populations la production alimentaire, réduisant la dépendance en matière d'équipement à l'égard des pays développés, et visant à une certaine réappropriation de la technologie et de la machine par et pour les populations et Etats africains.
3. Les Etats africains se proposent d'adopter un Plan d'Action à dimensions nationale, sous-régionale et régionale. Sans bases nationales, un plan régional n'a pas de réalité, c'est une infrastructure vide. Mais, réciproquement, le développement de la coopération intra-africaine est une composante nécessaire à la réussite des plans nationaux.

Le secrétariat de l'ONUDI a tenu compte des contraintes suivantes :

1. La situation n'est pas mûre pour élaborer, d'emblée, un programme d'action à long terme. La réalisation des enquêtes dans 16 pays africains a révélé bien des incertitudes sur l'identification de la situation et des projets qui doivent être levées. Par ailleurs, la même identification est nécessaire dans les autres pays africains. Dans la majorité des cas, la politique de mécanisation agricole n'est pas déterminée.
2. Généralement les pays ne disposent pas du mécanisme institutionnel nécessaire à l'élaboration de programmes d'action nationaux du machinisme agricole intégrant l'agriculture et l'industrie. La mise en place d'un mécanisme, même embryonnaire, constitue, en conséquence, la première mesure proposée.

^{1/} Plan d'Action de Lagos pour le développement économique de l'Afrique 1980-2000. OUA/ECM/ECC/9(XIV), Rev. 2.

3. La coopération inter-africaine est actuellement très faible. ^{2/}
Les échanges se limitent à des outils à main et des matériels de culture attelée. Ces échanges sont même parfois en régression. L'information ne circule pas entre pays africains concernant les matériels et techniques adaptés, les solutions mises au point par les différents centres de recherche et développement. La coopération industrielle est au point mort pour l'infrastructure de base, la forge, la fonderie, par exemple, la sous-traitance de parties et composants, de pièces détachées. C'est une dure réalité qu'il faut prendre en considération.

4. La faiblesse ou l'inexistence d'une industrie de biens d'équipement - dont le machinisme agricole fait partie et qui utilise les mêmes éléments de base de l'infrastructure - condamne, globalement, l'Afrique à dépendre des importations et de la coopération industrielle avec les pays développés. Actuellement, ces importations représentent 90% du marché régional du matériel agricole.

De cette contrainte découle une double nécessité :

- celle de mieux négocier les importations des pays africains et promouvoir de nouvelles formes de coopération, ^{3/}
- celle d'ajuster la coopération bilatérale et multilatérale à la réévaluation de la demande en matériels agricoles et ruraux devant être fabriqués dans les pays africains, et, éventuellement, de rechercher de nouveaux partenaires.

Le secrétariat de l'ONUDI a également tenu compte de la dynamique des mouvements en cours qui influent positivement sur l'évolution du machinisme agricole :

1. La décennie du développement industriel de l'Afrique est le cadre de réflexion et d'action obligatoire pour tout programme sectoriel. Ce n'est pas seulement un cadre nécessaire, c'est aussi une chance. C'est, en effet, dans la dynamique du Plan d'Action de Lagos qu'il

^{2/} Voir diagnostic réalisé à partir des seize études de cas (ONUDI/IS.288) et le document de travail interne préparé par Mr. Mitra de la division mixte ONUDI/CEA - Addis Abéba

^{3/} On rappellera qu'à la suite de la 1ère Consultation mondiale sur le machinisme agricole (15-19 octobre 1979, Stresa-Italie), il avait été demandé au secrétariat de l'ONUDI d'explorer les moyens de renforcer la coopération. Des projets de contrats-modèles sont préparés en vue d'être discutés au cours de la seconde Consultation mondiale

convient d'insérer un programme de développement du machinisme agricole. C'est dans le cadre de la mise en oeuvre générale du programme d'action pour la décennie, tel qu'il a été examiné récemment par la 6ème Conférence des Ministres africains de l'Industrie ^{4/} - et dont on trouvera des extraits dans l'annexe 3 -, que ces propositions ont été situées.

2. Les pays africains sont spécifiques, mais ils ont aussi des similitudes dans leurs problèmes. Il existe des zones agro-écologiques où les problèmes de la mécanisation agricole transcendent les frontières nationales. Ces facteurs objectifs sont une circonstance favorable à une coopération africaine.

3. Des technologies et matériels mieux adaptés aux conditions africaines ont été déjà conçus et développés, à l'intérieur des pays africains ou quelquefois à partir de modèles venant d'autres pays en développement. C'est ainsi que la Zambie et le Zimbabwe fabriquent des charrues de traction animale et autres instruments d'après un modèle issu de l'Inde. Il en est de même d'un type de batteuse motorisée conçue en Egypte d'après un modèle de l'IRRI (International Rice Research Institute). Tout n'est donc pas à inventer, mais il faut diffuser ces réalisations qui sont inconnues dans la plupart des pays africains.

4. Les pays développés et certains pays en développement avancés sont largement engagés dans une entreprise de coopération industrielle avec les pays africains. ^{5/} Il en est ainsi, notamment, de la République fédérale d'Allemagne en Algérie, de la Grande-Bretagne en Ouganda, de la France au Sénégal et au Mali, de la Pologne en Ethiopie, de la Chine en Tanzanie, de l'Inde au Kenya, au Nigéria, en Zambie.

Les partenaires de la coopération sont donc déjà à pied d'oeuvre et sont informés des réalités africaines.

C'est en partant de la considération de ces buts, de ces contraintes, et de ces potentialités, que les propositions suivantes ont été élaborées.

4/ Document ECA/CMI.6/8 - 2 décembre 1981

5/ Le projet Chine/PNUD/ONUDI de création à Pékin d'un Centre International pour la Promotion de l'Industrie du Machinisme Agricole dans les Pays en Développement témoigne de l'intérêt de la communauté internationale pour le développement de la coopération internationale dans le secteur

II. CONTENU DU PLAN PROPOSE

Il est proposé à la première Consultation africaine du machinisme agricole de discuter du principe et des grandes lignes d'un Plan Africain de Développement des Equipements et Matériels Agricoles (en abrégé PADEMA) afin d'atteindre les buts prioritaires et d'éliminer ou atténuer les contraintes négatives. Un grand projet mobilisateur, s'appuyant sur les institutions nationales, sous-régionales et régionales existantes ^{6/}, devrait fournir un cadre de réflexion et d'action pour la coopération entre pays africains et entre ces pays et la communauté internationale. Sa réalisation devrait être exigeante, difficile et faire appel à de multiples ressources humaines et financières. Mais elle apparaît indispensable au regard des graves problèmes actuels et à venir.

Le PADEMA serait conçu et organisé pour la période 1982-90, couvrant le reste de la décennie de l'industrialisation africaine.

Il serait constitué de deux programmes :

- A. Le programme à court terme 1982-84
- B. Le programme à moyen terme 1985-90.

A. Les résultats du programme à court terme

1. Une première formulation de programmes nationaux de développement du machinisme agricole.

Les programmes nationaux constituent la base des programmes sous-régionaux et régionaux.

L'élaboration de ces programmes nécessite la création dans chaque pays, quand il n'existe pas, d'un Comité national du machinisme agricole et de l'équipement rural, organisme coordonnant les activités dans ce domaine des principales organisations intéressées, Ministères de l'Agriculture, de l'Industrie, du Plan, ... Ce comité serait le maître d'oeuvre de la réalisation du programme national et le point focal du PADEMA.

Au cours de cette période seraient prises les mesures d'urgence économiques et financières qui apparaîtraient nécessaires, dans la spécificité et la souveraineté de chaque pays, pour assurer les conditions nécessaires à la réalisation d'un programme de mécanisation et de production de machines agricoles. Ces mesures concernent, notamment, la politique agricole, le niveau suffisant des prix des produits agricoles, le

^{6/} Parmi lesquelles, l'ARCEDEM (African Regional Center for Engineering Design and Industrial Manufacturing) Ibadan-Nigéria, l'ARCHTR (African Regional Centre for High Training and Research) Nairobi-Kenya, le CRAT (Centre Régional Africain pour la Technologie) Dakar-Sénégal

système de crédit aux paysans, le soutien des entreprises artisanales et industrielles de fabrication des outils et machines agricoles...

2. La mise en place des instruments opérationnels nécessaires à l'élaboration des programmes nationaux et des programmes sous-régionaux et régionaux.

Ces instruments opérationnels sont :

a) des cellules d'information - organisations permanentes - dépendantes des Comités nationaux de la mécanisation agricole, créant les bases d'un système d'information national, d'abord, et régional, ensuite.

Les informations nécessaires à l'élaboration des plans nationaux, sous-régionaux et régionaux concernent : l'évaluation de l'appareil de production industrielle existant, de ses potentialités d'assimilation technologique, les technologies adaptées à l'Afrique ^{7/}, les projets d'investissement dans le machinisme agricole, la prospective du secteur, l'évolution des marchés africains, les besoins d'équipement des différents segments de la demande, en particulier du secteur paysan dominant en Afrique. les systèmes de mécanisation agricoles, les projets d'assistance technique. La diffusion de ces informations utiliserait divers canaux de communication.

b) des guides pratiques pour la conception et la mise en oeuvre de stratégies nationales intégrées de mécanisation entre l'agriculture et l'industrie. Ces guides seraient préparés après en avoir testé la méthodologie dans quelques pays. Ils devraient aider les décideurs africains à utiliser les informations opérationnelles collectées par les cellules d'information.

c) des recherches et expérimentations ^{8/}, sur :

^{7/} Les technologies adaptées à l'Afrique peuvent être celles qui utilisent les ressources locales, par exemple, les matériels simples en bois, l'énergie solaire dans les zones à fort ensoleillement, ou qui valorisent au maximum la ressource humaine: par exemple, l'assimilation de la filière technologique de la mécano-soudure par les forgerons de village

^{8/} Concernant le contenu de ce paragraphe, se référer au document de discussion N° 1 et, dans ce document, à l'annexe 1, programme PAS 4

- les formes appropriées de mécanisation et les caractéristiques des différents matériels requis: équipements de base du paysan pour la production vivrière, petits matériels de transport rural, matériels de stockage et de transformation des produits agricoles, matériels de culture requis par de nouvelles techniques de culture visant à réduire les opérations culturales (culture minimale), voire supprimer le travail de préparation du sol, choix de mécanisation en rapport avec les choix énergétiques en milieu rural, ...
- la conception et l'adaptation des matériels permettant leur fabrication locale (complète ou partielle) et réduisant les problèmes de maintenance et leurs coûts directs ou indirects; exemple : utilisation d'une même cellule motrice pour une gamme variée de matériels, standardisation des assemblages et composants des matériels, ...
- les formes adaptées des technologies de fabrication et des unités de production locales: potentialités d'évolution de la "filiale forgerons", petites unités de production polyvalentes en milieu rural pour une fabrication en petites et moyennes séries, permettant, par exemple, la production de matériels de transport simplifiés, fabrication à l'échelle nationale ou sous-régionale d'un ensemble de véhicules et matériels motorisés pour l'équipement rural utilisant la même cellule motrice, configurations possibles d'un tissu national artisanal-industriel dans les activités métal-mécaniques pouvant être développées dans le pays sans base industrielle.

Les diverses filières technologiques à expérimenter ont un contenu socio-économique différent : artisans et forgerons de village, petite entreprise, unité industrielle. Elles comportent donc le composant essentiel de la formation de la main-d'oeuvre. L'instrument de la méthode de l'analyse de la complexité technologique des biens d'équipement ^{2/} serait utilisé dans le cas du machinisme agricole pour définir les divers programmes de formation nécessaires en fonction du niveau technologique existant et de celui nécessité par les programmes de fabrication projetés.

9/ ONUDI: La technologie au service du développement - ID/WG.324/4 - 19 septembre 1980. Document établi pour la Réunion préparatoire globale pour la première Consultation sur l'industrie des biens de capital - Varsovie, Pologne, 24-28 novembre 1980

3. Le démarrage d'une coopération inter-africaine et l'amplification de la coopération externe.

Des représentants des pays, organisations sous-régionales et régionales africaines (en particulier l'OUA), ainsi que ceux des organisations internationales concernées (CEA, FAO, ONUDI) en particulier, constitueraient le Comité Directeur du PADEMA.

Une partie des activités concernerait la région dans son ensemble, une autre, vraisemblablement la plus importante, se situerait au niveau de sous-régions.

L'information devrait être diffusée dans toute la région. L'information spécifique à des projets sous-régionaux le serait au niveau des sous-régions. Ceci impliquerait, soit la constitution d'unités permanentes d'informations, soit la désignation parmi les institutions existantes d'unités pouvant supporter l'activité du Comité Directeur du Plan et des comités sous-régionaux. La mise en place d'un système d'information régional et sous-régional est d'une importance décisive pour l'organisation de la coopération inter-africaine.

La tâche principale du Comité Directeur serait d'élaborer le Plan africain de développement du machinisme agricole à moyen terme 1985-90. Ce plan indicatif présenterait les principaux programmes nationaux et sous-régionaux retenus et un programme de coopération inter-africaine et internationale pour aider à leur réalisation. Il s'agirait de la prolongation dans ce domaine du document AFPLAN (African Food Plan) établi par la FAO et la CEA, qui mettrait en lumière la problématique de la production des matériels et équipements nécessaires aux pays africains pour atteindre leurs objectifs alimentaires et agricoles.

D'autres tâches apparaissent susceptibles de donner de premiers résultats durant cette période :

1° Le développement des échanges et de la coopération entre entreprises existantes de différents pays;

2° La conclusion d'accords de sous-traitance pour la fourniture de pièces et composants métalliques ou mécaniques;

3° L'établissement d'une coordination, et, par suite, d'un réseau des centres de recherche et développement, ainsi que l'étude de l'établissement de centres sous-régionaux d'ingénierie et de recherche et développement industriels;

4° La promotion d'unités industrielles sous-régionales: les unités spécialisées industrielles fabriquant en grandes séries ne peuvent être viables que dans un cadre sous-régional, à l'exception de quelques pays africains;

5° L'évaluation des besoins en formation de la main-d'oeuvre artisanale et industrielle, et, à travers la comparaison des solutions apportées, l'élaboration d'un programme spécifique qui devrait s'intégrer dans le plan général;

6° L'organisation de la coopération internationale pour contribuer à la réalisation, d'abord, du programme à court terme, ensuite, du programme à moyen terme.

. Le programme à court terme 1982-84 serait constitué d'un réseau de programmes d'actions prioritaires de dimensions nationale, sous-régionale et régionale, complémentaires et coordonnées. Cette conception devrait permettre une grande souplesse dans le montage et la réalisation du programme à court terme. Chaque pays pouvant décider de sa participation, à l'un ou la totalité des programmes.

Le réseau de programmes à court terme est constitué par les éléments suivants :

- 1° Le programme d'action immédiat sur le plan national;
- 2° Le programme d'appui pour les décideurs nationaux;
- 3° Les programmes sous-régionaux prioritaires;
- 4° Le programme de développement technologique pour les équipements agricoles et ruraux africains.

Ces programmes sont décrits en annexe 1 pages 16 à 41.

B. Le programme à moyen terme 1985-90

Par construction, celui-ci surgira comme résultat du programme de la phase préparatoire. Il est donc prématuré d'en envisager en profondeur le contenu. Il dépend de choix essentiels, par exemple, la délimitation de programmes sous-régionaux qui sera fonction de rapprochements politico-économiques entre pays africains.

Il dépend du choix de la politique d'intégration de l'agriculture et de l'industrie et d'options industrielles, telles celles suggérées dans les thèmes de discussion 1 et 2. Comme points de référence, on dispose des opinions émises par les experts africains qui ont participé aux enquêtes. Elles suggèrent de premières orientations.^{10/} Il dépend, enfin, des choix faits durant la première Consultation régionale et, après celle-ci, de ceux concernant l'ampleur des opérations projetées au cours du programme à court terme, des ressources qui seront consacrées à celui-ci et de celles qui seront disponibles pour le programme à long terme.

Sous ces réserves, il est apparu utile cependant, à titre d'illustration, d'avancer une hypothèse de travail dérivée de la problématique décrite dans les thèmes de discussion 1 et 2.

1. La plupart des programmes nationaux seraient pleinement engagés durant la période 1985-90.
2. Dans la ligne des orientations du programme à court terme, probablement des programmes sous-régionaux seraient confirmés pour la période.
3. Les programmes nationaux et sous-régionaux se différencieraient selon le niveau de l'infrastructure industrielle existante.

Ainsi, pour certains pays africains, l'infrastructure permettant de produire des biens d'équipement simples (parmi lesquels des matériels agricoles) est quasi inexistante. Pour d'autres il existe un noyau d'infrastructure. Pour tous ces pays il s'agirait de progresser, durant la période considérée, à un niveau supérieur de maîtrise de la complexité technologique, ce qui permettrait d'élargir la gamme de matériels agricoles susceptibles d'être fabriqués localement.^{11/}

Les programmes de fabrication seraient la résultante de la formulation de la demande, des caractéristiques technico-économiques des matériels sélectionnés, de l'évaluation des capacités techniques existantes, de la possibilité d'accroître celles-ci dans un temps donné dans les filières technologiques considérées.

^{10/} Celles-ci sont résumées en annexe 2 à ce document (pages 43 à 50).

^{11/} L'ONUDI a mis au point une méthode d'analyse de la complexité technologique des besoins d'équipement. Cette analyse a été basée sur l'identification de 80 facteurs exprimant le processus technologique de production (ex.: forge, fonderie, sinage...), chacun de ces facteurs étant caractérisé par 6 niveaux de complexité technologique. Un échantillon de 308 équipements a été analysé. Une étude particulière a été conduite sur le machinisme agricole, donnant lieu à l'établissement de fiches techniques pour plus de 80 machines agricoles.

4. Un réseau de programmes, analogue à celui proposé pour le court terme, pourrait constituer le programme à long terme. Il contiendrait des composantes nationales et sous-régionales mais aussi, peut-être, des programmes régionaux sur les sujets d'intérêt commun à la plupart des pays. On pense, notamment, à certaines activités de recherche et développement et, surtout, aux programmes de formation de la main-d'oeuvre industrielle.

III. LA CONCEPTION ET L'ORGANISATION DES PROGRAMMES: suggestions pour la discussion au cours de la première Consultation africaine du machinisme agricole

La première Consultation voudra sans doute éviter que le "Plan d'action" ne constitue qu'un inventaire de généralités sans suite pratique. C'est pourquoi il est suggéré la méthodologie suivante :

1. Il est proposé que la présente Consultation prenne position sur le principe de l'établissement d'un Plan Africain de Développement des Equipements et Matériels Agricoles et débâte de son possible contenu.
2. Au cours de la Consultation, il faudrait sélectionner dans les activités suggérées pour le programme à court terme, celles qui apparaissent prioritaires. Il est probable qu'il serait impossible d'engager et de mener à bien en 2 ans toutes les activités projetées, bien que celles-ci soient à terme indispensables. Par contre, peut-être la Consultation tiendra à ajouter d'autres activités qui n'ont pas été considérées. Il faut donc insister sur le caractère "ouvert" des propositions.
3. Il serait souhaitable qu'au cours de la Consultation se dégagent des tendances ou des positions concernant la "consistance géopolitique" des ensembles sous-régionaux souhaitables et possibles dans le domaine du machinisme agricole.
4. Le rapport de la consultation pourrait être soumis aux gouvernements intéressés, si celle-ci le recommande. Dans cette hypothèse, les gouvernements auraient à se prononcer sur leur participation au tout ou partie(s) des programmes proposés.
5. Les gouvernements africains désigneraient un point focal national qui jouerait, selon des formes et modalités spécifiques à chaque Etat, le rôle d'un comité national agriculture-industrie du machinisme agricole et de l'équipement rural.
6. Des représentants des points focaux nationaux, des institutions sous-régionales et régionales intéressées (en particulier l'OUA), des organisations internationales (CEA, FAO, ONUDI), constitueraient le Comité Directeur du Plan PADEMA.

De même, des comités techniques sous-régionaux seraient constitués.

Ce - ou ces - Comité(s) Directeur(s) présentera(ient) un - ou des - projet(s) élaboré (s), assorti(s) d'un budget financier et des sources possibles de financement (nationales, aide multilatérale, aides bilatérales à négocier). Bien évidemment, les activités seraient sélectionnées en fonction de ces perspectives de financement.

Il faudrait se fixer de "monter" politiquement, organisationnellement et financièrement le projet aussi tôt que possible.

7. L'adhésion d'un pays africain à cette entreprise commune aurait la signification d'une sorte de contrat volontaire avec la collectivité africaine. L'obligation minimale serait de désigner un point focal national, de transmettre les informations jugées indispensables, de participer au moins à un des 4 programmes suivants: 1° le programme d'action immédiat sur le plan national; 2° le programme d'appui pour les décideurs nationaux; 3° les programmes sous-régionaux prioritaires; 4° le programme de développement technologique pour les équipements agricoles et ruraux africains. En regard de cette obligation, le pays participant recevrait une série de services: informations, méthodologies de formulation de la demande, de diagnostic industriel par l'analyse de la complexité technologique, aide à la prise de décision stratégique, résultats des recherches, assistance d'experts, aide dans l'obtention du financement des projets.

8. Le PADEMA a le double caractère d'une proposition normative et flexible: il est normatif parce qu'il suggère des lignes d'action intégrées pour la période 1982-1990 et un démarrage rapide des activités par le programme à court terme 1982-1984. Sans aucun doute dans certains pays ce démarrage risque d'être plus lent que celui envisagé. Néanmoins il a paru préférable d'assigner au programme un rythme rapide et un champ large de réalisation. La première Consultation Régionale a été en effet conçue pour provoquer le choc initial permettant de créer une nouvelle dynamique.

PADEMA est toutefois flexible parce qu'il présente une gamme d'activités entre lesquelles nécessairement une sélection devra être

faite. Il l'est aussi parce que basé sur le volontariat et la spécificité de chaque pays africain.

9. On suggère qu'en fonction des positions et sélections effectuées durant la Première Consultation Régionale, un premier budget des ressources nécessaires soit établi. Il apparaît, d'ores et déjà, que concernant des organisations comme FAO et ONUDI dont les programmes réguliers sont engagés pour la période 1982-1983 leurs contributions dépendraient de l'obtention de financements extra-budgétaires. Sans sous-estimer l'importance de l'obstacle financier, il est proposé, néanmoins de ne pas le considérer comme infranchissable. Un programme d'action dynamique bénéficiant de l'adhésion et du support de nombreux pays africains est susceptible de créer les conditions favorables à son propre financement.

10. Il est proposé à la Consultation d'attacher une grande importance à la coopération industrielle internationale.

Bien que la discussion de l'élargissement de celle-ci devrait prendre place au cours de la phase de préparation des programmes, il serait utile de dégager une première vue au cours de la Consultation des offres de coopération par rapport aux diverses activités envisagées.

Un intérêt particulier s'attache aux offres de coopération qui pourraient émaner de pays en développement disposant déjà d'une solide expérience industrielle en la matière, tels la Chine, l'Inde, le Brésil, par exemple. Elles concernent, évidemment, aussi les pays développés d'économie de marché et d'économie centralement planifiés, dont certains d'entre eux sont profondément et depuis longtemps engagés dans des programmes bilatéraux d'assistance dans le secteur du machinisme agricole et de l'équipement rural.

Il serait souhaitable que cette Consultation donne l'occasion de faire le point en la matière et fournisse de premières indications sur la réaction des pays développés aux divers domaines de coopération qu'ouvriraient la définition et la mise en oeuvre des programmes envisagés. Il s'agirait: a) de préciser dans quelle mesure les pays développés sont prêts à accroître leur coopération en prolongement des orientations actuellement suivies, b) d'explorer les possibilités d'entrer dans une coopération suivant les nouvelles orientations suggérées, particulièrement dans le domaine de la promotion de nouvelles voies de mécanisation, de matériels, technologies, unités de production adaptés aux besoins exprimés par les pays

africains, c) d'utiliser à ces fins les mécanismes existants de la coopération bilatérale et multilatérale, ainsi que les services de promotion des investissements établis par l'ONUDI dans sept pays développés.

11. En définitive, la première Consultation africaine sur le machinisme agricole met en présence trois catégories d'acteurs:

- les participants africains: c'est à eux qu'il appartient de définir leurs besoins, prendre position vis-à-vis de la proposition d'établir des Plans nationaux, sous-régionaux et régionaux du machinisme agricole, de sélectionner parmi ces suggestions celles qui leur paraissent prioritaires, et d'indiquer comment cette entreprise commune pourrait être le mieux bâtie.
- les participants des pays en développement et ceux des pays développés coopérant avec l'Afrique dans ce domaine:

il est espéré de leur part qu'ils fassent connaître l'état actuel de leur participation et leurs intérêts et possibilités d'élargir celle-ci pour les activités sélectionnées par les représentants des pays africains.
- les participants des organisations internationales: il leur appartient de préciser la nature et l'importance des services qu'ils peuvent apporter, notamment, dans le domaine de l'information, l'aide à la prise de décision, l'assistance technique et financière aux divers programmes envisagés.

ANNEXES

**ANNEXE 1 : Les composantes du programme à court terme
(1982-1984)**

PAS 1: Programme d'action immédiat au niveau national

PAS 2: Programme d'appui pour les décideurs nationaux

PAS 3: Programmes sous-régionaux prioritaires

PAS 4: Programme de développement technologique pour les matériels agricoles et ruraux africains

ANNEXE 2 : Quelques extraits des études de cas relatifs aux recommandations proposées par les auteurs africains

**ANNEXE 3 : Extraits du rapport de la 6ème Conférence des Ministres de l'Industrie africains
-- 23 au 25 novembre 1981**

LES COMPOSANTES DU PROGRAMME A COURT TERME

Quatre Programmes d'Action Solidaires "PAS" sont présentés, constituant "la colonne vertébrale" de l'action collective que les pays africains engageraient sur la base d'un engagement volontaire de chaque Etat. Le contenu de ces PAS est lié au double objectif de répondre à l'urgence de la situation présente et de réaliser les changements structurels nécessaires en s'appuyant sur la solidarité et la coopération inter-africaine et internationale. La réalisation de ces PAS pendant la période 1982-1984 ouvrirait la voie à la conception et la réalisation du programme à moyen terme (1985-1990).

Les quatre programmes proposés sont les suivants :

PAS 1 : Programme d'Action Immédiat au niveau national

PAS 2 : Programme d'Appui pour les Décideurs Nationaux

PAS 3 : Programmes Sous-Régionaux Prioritaires

PAS 4 : Programme de Développement Technologique pour les Matériels Agricoles et Ruraux Africains.

PAS 1. PROGRAMME D'ACTION IMMEDIAT AU NIVEAU NATIONAL

I. Les institutions

Le pays mettrait en place un Comité du Machinisme Agricole et de l'Equipement Rural afin de réaliser la coordination institutionnelle indispensable entre les Ministères de l'Agriculture, de l'Industrie, du Plan, au minimum. Ce Comité serait le maître-d'oeuvre de l'ensemble des activités nécessaires de conception et réalisation de la politique nationale de mécanisation agricole. Il serait aussi doté d'un Secrétariat permanent qui contiendrait en son sein une cellule d'informations.

II. Contenu et réalisation du PAS 1

A. Les mesures d'accompagnement de la politique de mécanisation agricole

Bien que chaque pays ait sa spécificité, deux types de mesures nécessaires apparaissent largement communes: le financement des achats de matériels et équipements agricoles et ruraux, la consolidation immédiate de l'appareil de production existant.

i) le financement des achats de matériels et équipements agricoles et ruraux

L'existence d'un marché national solvable et organisé est une condition indispensable au maintien et au renforcement des capacités de production de matériels agricoles. Malheureusement aujourd'hui, la situation financière de plus en plus dégradée de nombreux Etats compromet gravement le niveau des commandes et les aides aux paysans pour l'acquisition des matériels.

Il apparaît nécessaire de rechercher des formules nouvelles de financement (nationales, bilatérales ou internationales) permettant l'acquisition par les paysans des matériels indispensables, de spécifier et garantir les parties des aides au développement alimentaire, agricole ou rural, qui seront consacrées à l'acquisition de ces matériels sur des périodes suffisamment longues, de privilégier quand cela est possible l'achat de matériels fabriqués localement ou même de contribuer à susciter cette offre locale. ^{12/}
Il est capital au départ "d'amorcer la pompe" pour rompre le cercle vicieux de la non-solvabilité du petit paysan et lui permettre progressivement d'augmenter son niveau de revenu. Chaque Etat africain devrait consacrer

^{12/} C'est ainsi que les commandes importantes venues de la part du FED (Fonds Européen de Développement) et de l'USAID et le règlement anticipé d'une partie du coût des matériels commandés ont été très importants pour le démarrage de la production de la société UPROMA au Togo au cours de l'année 1981

ou/et trouver les ressources nécessaires pour assurer un taux d'investissement minimum dans ce secteur de l'équipement rural, consacrer des montants minima à l'acquisition et la mise en oeuvre des matériels et équipements ruraux (les équipements de toute nature issus du secteur métal-mécanique représentent 50% en moyenne de l'investissement agricole). De véritables plans de développement de l'agriculture ou de la production alimentaire devraient être établis, spécifiant en particulier les volumes de dépenses à engager dans l'achat de matériels et équipements agricoles, sélectionnés en fonction des besoins réels des paysans et correctement spécifiés. Des contrats ou "conventions" pourraient être établis entre l'Etat et les entreprises industrielles (organisées ou individuellement); celles-ci s'engageraient à fournir une partie des matériels nécessaires, à respecter des normes de qualité, à former les utilisateurs; l'Etat, de son côté, garantirait un marché pluriannuel, un niveau de prix, et aiderait l'entreprise dans certains domaines clés (crédit pour le financement des investissements, formation du personnel, efforts de recherche-développement, ...). Des partenaires industriels d'autres pays africains ou de pays offreurs de technologies ou de matières premières pourraient être parties prenantes. De tels arrangements contractuels établis sur une base de clarté et de réciprocité faciliteraient la participation de capitaux locaux et étrangers, l'accord de financements internationaux ou d'assistance technique.

Les mêmes possibilités existent également au niveau inter-Etats, en particulier pour des opérations de développement sous-régional (bassins fluviaux, zones agro-écologiques homogènes) dont l'aménagement requiert une grande quantité de matériels et équipements sur une longue période.

ii) la consolidation immédiate de l'appareil de production existant

Le diagnostic établi sur la situation actuelle dans 16 pays africains a montré l'âpreté des conditions que connaissent de nombreuses entreprises produisant des matériels agricoles, de caractère industriel ou artisanal. La disparition de ces unités signifierait la perte d'un capital d'expérience et un renforcement de la dépendance par rapport aux pays exportateurs. Aussi le premier pas vers le développement des capacités de production locale doit être l'assistance et le renforcement des capacités existantes, artisanales et industrielles. Le financement direct des matériels et le crédit (voir ci-dessus) sont indispensables. Il faut aussi aider ces entreprises par différentes mesures simples (niveau de prix suffisant, financement des fonds de roulement pendant la période creuse, maîtrise des importations, aide financière, fourniture d'équipements et formation des artisans-forgerons, ...).

B. L'information

L'information joue un rôle décisif à la fois pour les décideurs nationaux afin de déterminer une stratégie nationale intégrée d'équipement de l'agriculture et d'organiser la coopération et les échanges inter-africains. Les informations recueillies devraient être solidement structurées et leur recueil organisé de façon continue. Ces informations concerneraient :

- l'identification de l'appareil de production (entreprises industrielles, artisanales, infrastructures de base) : identité, produits fabriqués, technologies et équipements de production, systèmes de distribution, partenaires industriels et fournisseurs. Efforts de recherche et développement ...
- le marché, les importations, les besoins réels de mécanisation et d'équipements
- l'appareil institutionnel et ses actions concrètes en matière de machinisme agricole et d'équipement rural
- les différents projets de développement en cours, sous l'égide des organisations internationales ou dans un cadre bilatéral
- les projets futurs.

Une assistance technique concernant la méthodologie du recueil d'informations serait apportée conjointement par ONUDI et FAO. Le questionnaire mis au point conjointement par ces deux organisations pour la réalisation des études de cas constitue un premier cadre. L'ensemble de ces informations devrait être rassemblé sous forme d'une ou plusieurs monographies nationales, rédigées avant la mi-1983, qui constitueraient la matière de base pour la mise en place de réseaux d'informations sous-régionaux et régionaux (voir PAS 3).

Du diagnostic aux politiques

Simultanément, les autorités nationales réaliseraient un diagnostic approfondi de la situation du machinisme et de l'équipement agricoles dans leur pays et précisaient les stratégies et actions envisagées dans le cadre national, régional et international. Ces éléments seraient contenus dans un "document cadre" rédigé également avant la fin 1983.

Ensuite, il serait organisé dans le pays une réunion à participation ouverte à l'ensemble des autorités et acteurs nationaux, organisations internationales participant à la réalisation du PADEMA à celles qui participent spécifiquement au développement du pays, banques, organisations

bilatérales. pays "offreurs". Les objectifs seraient les suivants :

- . Analyser collectivement la problématique de la mécanisation et de l'équipement agricole dans le pays et discuter les propositions faites par le pays dans le document stratégique-cadre
- . Viser à une harmonisation des différents programmes en cours ^{13/}
- . Etablir une liste de projets prioritaires nationaux (liés en particulier à l'amélioration de la production vivrière) et envisager les mesures nécessaires à leur réalisation rapide (en particulier au plan du financement)
- . Identifier des activités de nature sous-régionale et/ou régionale qui seraient proposés comme éléments des programmes sous-régionaux du PADEMA (voir PAS 3).

- . Assister les autorités nationales dans la détermination de leur stratégie à moyen et long termes de mécanisation et d'équipement de l'agriculture, chaque organisation précisant les modalités envisageables de son assistance en fonction des orientations et des choix déjà formulés par les autorités nationales.

Finalement, le PAS 1 conduirait dans chaque pays à l'élaboration d'un Plan national à moyen terme (horizon 1990) de production de matériels agricoles et ruraux qui constituerait le volet national du Plan Régional PADEMA pour la phase 1985-1990.

Au cours de cette phase préparatoire, les pays s'étant engagés à réaliser le PAS 1 pourraient bénéficier d'une assistance technique renforcée de la part des organisations techniques participant à la réalisation de PADEMA (principalement CEA, FAO et ONUDI). Une attention particulière serait accordée aux Pays les Moins Avancés.

^{13/} Par exemple, projets du PNUD, de la Banque Mondiale, du BIT, de FAO, CEA, ONUDI, le Plan d'Action contre la Faim en cours d'élaboration à la CEE, les projets TCDC, les actions en faveur des PMA, ensemble des projets bilatéraux dont le poids est considérable.

PAS 1 : PROGRAMME IMMEDIAT AU NIVEAU NATIONAL

OBJECTIFS : Préparer un plan national sectoriel pour la période 1985-1990, et, à cette fin : évaluer la situation dans le pays, rassembler les informations essentielles, évaluer la situation de la coopération sous-régionale, régionale et internationale.

CONTENU
OPERATOIRE
ET PHASES :

- Mise en place d'un Comité National organisant les travaux dans le pays et jouant le rôle de point focal pour la réalisation du Plan régional (PADEMA). La cellule spécialisée et permanente de ce Comité mènera à bien la phase active de recueil d'informations et les consultations nationales (en 82/83)
- Réunion globale des acteurs nationaux, identification des projets prioritaires, recommandations pour le PADEMA (mi-1983)
- Stratégie nationale pour le moyen terme (1985-1990).

RESULTATS : - Document-cadre proposant les bases de la stratégie nationale et les actions envisagées dans le cadre régional (1985-1990)

- Identification de projets prioritaires pour le pays et propositions pour des programmes d'action sous-régionaux
- Coordination des programmes des diverses organisations d'assistance.

PARTICIPATION -Mobilisation par les autorités nationales des acteurs intéressés

- Appui technique et méthodologique de FAO et ONUDI
- Participation des organisations internationales et des partenaires de la coopération bilatérale à la réunion générale.

PAS 2. PROGRAMME D'APPUI POUR LES DECIDEURS NATIONAUX

Le réajustement structurel entre la production nationale de matériels agricoles et les besoins nécessite que chaque pays définisse et mette en oeuvre une stratégie intégrée de mécanisation/équipement de son agriculture et du milieu rural (voir document de discussion No 1). De telles stratégies n'existent pratiquement pas dans les pays africains où les coupures agriculture/industrie et industrie/artisanat prévalent. Une raison technique à cela est l'inexistence d'aides à la décision, de méthodologie de l'action, de guides pratiques qui éclairent et orientent les choix des décideurs, pour concevoir ces stratégies.

La méthodologie proposée repose sur deux pôles essentiels :

- l'analyse des besoins réels des paysans et de l'agriculture en général et la détermination des choix fondamentaux en matière de développement rural et de mécanisation;
- la réalisation d'un diagnostic pratique des structures industrielles de production existantes dans le pays, non seulement du machinisme agricole mais aussi des activités métal-mécaniques, et la mise au point subséquente d'un schéma directeur national pour le développement des activités métal-mécaniques liées au développement rural et alimentaire.

En ce qui concerne ce second aspect, l'ONUDI a mis au point une méthodologie générale de diagnostic des industries de biens d'équipement et d'élaboration d'une stratégie pour ces industries.^{14/}

La FAO et l'ONUDI sont prêts ensemble à aider des pays à élaborer avec eux leur stratégie nationale intégrée de mécanisation et à élaborer les guides de décision requis.

Organisation et contenu du programme PAS 2

(voir la fiche-programme ci-après, page 25)

- i) Au cours de la phase préparatoire, 5 pays africains feraient l'objet de ce programme. Ces pays seraient de préférence ceux ayant déjà défini les fondements stratégiques de leur politique alimentaire et agricole et être représentatifs de la diversité des situations des pays du continent. Deux à trois PMA (Pays Moins Avancés) devraient faire partie de cet échantillon.

^{14/} ONUDI - Rapport de la première Consultation sur l'Industrie des Biens d'Équipements - Bruxelles, Belgique - 21-25 septembre 1981.

Des missions conjointes FAO/ONUDI et les représentants nationaux effectueraient les travaux et enquêtes nécessaires (début 1983). Ces derniers, mettant à profit les enseignements tirés des tests de la méthode élaboreraient les bases de la stratégie nationale intégrée de mécanisation/équipement de l'agriculture (1985-1990). Le Plan National comprendrait des programmes spécifiques intégrés et la programmation de l'assistance technique nécessaire, qu'elle provienne d'organisations internationales comme FAO et ONUDI ou de coopération bilatérale. Ce Plan expliciterait les options fondamentales de mécanisation fondées en particulier sur les voies adaptées (voir document de discussion No 1)... et, pour l'industrie préciserait les mesures nécessaires pour intégrer le développement des capacités locales de production de matériels agricoles et ruraux dans un schéma directeur national de développement du secteur des activités métal-mécaniques.

En ce qui concerne les Pays Moins Avancés (où ce secteur est très peu développé), la promotion du machinisme agricole jouerait un rôle d'entraînement économique et technique.

ii) Dans la phase ultérieure (1984), la FAO et l'ONUDI, assistées d'experts africains, entreprendraient l'analyse des résultats, procéderaient aux ajustements méthodologiques nécessaires et réaliseraient des documents d'aides à la décision ou "guides pratiques d'élaboration d'une stratégie nationale de mécanisation/équipement de l'agriculture".

Les "guides" seraient alors diffusés à l'ensemble des pays africains. Ils seraient complétés dans les différents pays par la réalisation d'études d'évaluation socio-technico-économique des systèmes dominants de mécanisation (en particulier de la motorisation classique) et des systèmes de production de matériels agricoles (en particulier des unités de montage des petites et moyennes entreprises et des formes de production artisanales). Certains groupes d'experts pourraient être établis à cet effet, travaillant en parallèle avec les missions dans les pays. "Guides" et études complémentaires constitueraient les instruments d'aide à la décision.

iii) Des séminaires de formation de responsables et techniciens africains seraient organisés pour permettre l'application de cette méthodologie de l'action dans les autres pays africains.

FAS 2 : PROGRAMME D'APPUI POUR LES DECIDEURS NATIONAUX

OBJECTIF : Etablir une méthodologie de l'action afin de permettre à chaque pays de disposer des outils de décision nécessaires pour concevoir et mettre en oeuvre une stratégie opérationnelle de mécanisation intégrée agriculture/industrie.

CONTENU
OPERATOIRE
ET PHASES :

1. Phase d'expérimentation dans 5 pays (1982-1983)

- Etudes et missions conjointes FAO/ONUDI et représentants nationaux pour tester la méthodologie dans les pays intéressés
- Application de la méthodologie à l'élaboration d'un Plan national de mécanisation/équipement de l'agriculture.

2. Phase de consolidation des résultats (1983-1984)

- Approfondissement méthodologique, synthèse des résultats nationaux
 - Outils complémentaires : évaluations socio-technico-économiques sur les systèmes de mécanisation et les différents types et structures de production industrielle
 - Rédaction d'un "guide pratique d'aide à la décision stratégique" et de différents documents techniques.
3. Formation et information des décideurs et techniciens africains pour appliquer cette méthodologie de l'action dans chaque pays intéressé pour la préparation des plans 1985-1990.

RESULTATS : - Des plans nationaux et des programmes d'action intégrés pour les pays "testés" pendant la phase préparatoire

- Une méthodologie de l'action et diverses aides à la décision pour l'ensemble des pays africains
- Un renforcement du pouvoir de formulation des besoins, et, ultérieurement, une plus grande capacité à négocier les accords d'assistance technique

PARTICIPATION AUX TRAVAUX : - Autorités nationales (Le Comité mais aussi les usages, les fournisseurs, les organisations rurales, ...)

- FAO et ONUDI: établissement de la méthodologie, réalisation des missions dans les pays, assistance aux études d'évaluation, aux réunions techniques d'experts, réalisation des documents de synthèse, organisation des actions de formation
- Experts africains.

PAS 3 : PROGRAMMES SOUS-REGIONAUX PRIORITAIRES

L'espace sous-régional apparaît aujourd'hui comme une dimension et un cadre indispensables pour permettre la viabilité d'unités de production de type industriel, la mise en commun de ressources limitées au plan national, le développement d'une solidarité inter-africaine qui soit aussi réaliste et opérationnelle. Des institutions sous-régionales, à vocation politico-économique ou financière, existent en Afrique et ont élaboré des programmes de développement agricole et alimentaire dont certains concernent le machinisme agricole, en particulier des institutions inter-Etats ont été mises sur pied pour la mise en valeur de régions ou bassins fluviaux. ^{15/} Toutefois, des efforts immédiats devraient être accomplis pour harmoniser et renforcer les programmes en cours, lever les contraintes de tous ordres qui s'opposent encore à la coopération sous-régionale, concevoir pour le moyen terme (1990) des programmes d'action sous-régionaux structurés. La dimension régionale elle-même en est le complément. Il appartiendra, par la suite, d'apprécier les tâches spécifiques qui relèvent du niveau régional, ce qui implique une vue précise des activités communes aux programmes sous-régionaux.

Organisation et contenu du programme PAS 3

I. L'organisation institutionnelle

Les travaux menés au niveau national (PAS 1, en 1982 - début 1983) déboucheraient sur des propositions précises et structurées concernant les champs nécessaires pour un développement de la coopération dans la sous-région considérée. Ceci serait possible du fait que certaines institutions et organisations inter-Etats participent d'ores et déjà à cette dynamique sous-régionale (organisations sous-régionales économiques et politiques, agences responsables du développement de bassins fluviaux ou de grands lacs, banques sous-régionales).

^{15/} Exemples: Organisation Commune Africaine et Mauricienne (OCAM)
Communauté Economique d'Afrique de l'Ouest (CEAO)
Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO)
Union Douanière des Etats d'Afrique Centrale (UDEAC)
Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Sénégal (OMVS)
Communauté Economique des Pays des Grands Lacs (CEPGL)
Comité Interétat de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel
(CILSS)

Dans chaque sous-région, un Comité de l'Équipement Agricole et Rural serait constitué, dont les membres seraient, notamment, les représentants des différents comités nationaux et les représentants des organisations sous-régionales représentatives. Ce comité constituerait le "point focal" du PADEMA dans chaque sous-région et assurerait la conception générale, l'organisation et le contrôle de l'ensemble des programmes d'action. Il comporterait une structure permanente, chargée en particulier du recueil et de la diffusion des informations essentielles.

II. Les tâches

Sous la responsabilité de chaque comité sous-régional, les tâches suivantes seraient entreprises dans la période 1983-1984 :

- . assurer la coordination et le renforcement des formes et structures existantes de la coopération sous-régionale;
- . diagnostiquer les obstacles au développement de cette coopération et identifier les principales mesures nécessaires;
- . établir une liste d'actions prioritaires et analyser les moyens nécessaires à leur réalisation immédiate (ces actions sont présentées en détail ci-dessous);
- . définir les champs possibles et nécessaires pour le renforcement et la réorientation de la coopération internationale en vue de participer pleinement à la dynamique sous-régionale, identifier les partenaires étrangers et leurs actions souhaitables;
- . assurer les travaux nécessaires au niveau de la sous-région considérée pour le lancement et la réalisation du programme régional PAS 4 qui concerne la promotion des matériels et technologies adaptés et constitue en quelque sorte le "cœur" du Plan d'Action PADEMA;
- . élaborer un schéma/programme intégré de coopération sous-régionale sectoriel pour la période 1985-1990, couvrant les domaines essentiels de coopération (informations, développement industriel sous-régional, recherches et expérimentations de matériels agricoles et technologies adaptés, développement des institutions et réseaux sous-régionaux, formation, financement, ...).

III. Les actions prioritaires concerneraient les domaines suivants :

A. La collecte et la diffusion d'informations

. Les entreprises nationales, les centres de recherches ou les pays, connaissent mal ce qui se fait au-delà de leur propre espace territorial. Il y a là un frein essentiel au développement de la coopération mais aussi à la qualité des décisions prises dans la mesure où "l'information est pouvoir", où les flux et échanges d'informations précèdent et même engendrent les flux de produits, de technologies et de "know-how", les échanges humains, économiques et financiers.

La phase préparatoire (1983-1984) devrait développer la diffusion des informations correspondant aux besoins prioritaires des différents acteurs nationaux et sous-régionaux, par la conception et la mise en place des structures et réseaux d'informations et d'échanges.

Les questions principales qui apparaissent, sont les suivantes: Quels sont les besoins d'information (nature des demandeurs, contenu des informations)? Quels sont les réseaux existants d'information? Quels sont les moyens techniques de création, structuration et diffusion des informations les mieux adaptés?

. En utilisant le matériel d'information préparé au plan national (voir PAS 1), la fonction essentielle dans chaque sous-région serait de diffuser les informations concernant les caractéristiques de la mécanisation, du marché sous-régional pour certains types de matériels, un répertoire des entreprises sous-régionales, les activités des institutions sous-régionales, les projets en cours, etc ... Cette diffusion contribuerait directement à la promotion d'actions spécifiques, comme l'organisation d'échanges technologiques entre entreprises africaines et institutions, entre partenaires africains et étrangers, à la mise sur pied de réseaux spécialisés, à l'élaboration de programmes de recherche, à l'établissement d'un schéma directeur sous-régional de développement des industries de base métal-mécaniques, à l'harmonisation des projets nationaux, ...

- B. La promotion d'unités industrielles sous-régionales
(production de matériels type moteurs, nécessitant de larges marchés, d'aciéries, forges, fonderies, ...)

En ce qui concerne les projets de type industriel (séries assez fortes, nombre de salariés supérieur ou égal à 200 personnes), il faut savoir que de telles unités spécialisées en matériels agricoles ne peuvent aujourd'hui se concevoir que dans une optique sous-régionale (à l'exception de quelques pays d'Afrique du Nord, du Nigéria, ...) par suite de l'étroitesse actuelle des marchés nationaux.

- C. Les travaux de synthèse

Sur la base des différents travaux et des informations établies pendant la phase préparatoire (82-84) dans les différents pays et les sous-régions, des travaux de synthèse pourraient être établis, sous la responsabilité principale des trois organisations CEA, FAO et ONUDI, par exemple :

- . une "carte" de la mécanisation agricole et des besoins, pour le continent, par sous-régions et pays,
- . une "carte industrielle sectorielle", dont la nécessité a été soulignée par les Ministres africains de l'Industrie. ^{16/}

La mise en relation de la carte industrielle et de la carte du marché et des besoins fournirait nombre d'informations utiles, par exemple sur les marchés potentiels de projets industriels sous-régionaux, sur des zones de spécialisation, sur des champs potentiels de coopération entre entreprises, ...

Le renforcement et/ou l'établissement de centres/institutions sous-régionaux d'ingénierie, de technologies, de réseaux de centres de recherche et développement de mécanisation agricole, maillons essentiels pour la réalisation du programme PAS 4.

- E. La conclusion d'accords de sous-traitance pour la fourniture de pièces et composants métalliques ou mécaniques.

^{16/} Le tableau d'ensemble des entreprises industrielles produisant des matériels agricoles présenté par l'ONUDI dans le Diagnostic (UNIDO/IS.288) et le document de discussion N° 1 (ID/WG.365/1), bien qu'imparfait, va dans ce sens.

IV. Les résultats finaux

- . Au niveau des sous-régions, des Plans 1985-90 seraient établis
- . Ces plans sous-régionaux seraient couronnés par des programmes régionaux.
- . Des programmes régionaux spécifiques concerneraient des aires communes à tous les pays africains (par exemple, la formation, la technologie). ^{17/}
- . Un Plan indicatif du développement en Afrique de la production de matériels agricoles et ruraux serait élaboré fin 1984. Il analyserait la situation présente à l'échelle du continent, la problématique à l'horizon 2000, les principaux programmes d'action et projets nationaux, sous-régionaux, régionaux et internationaux envisagés dans la période 1985-1990. En quelque sorte, il s'agirait de la prolongation logique du document AFPLAN (African Food Plan) établi par la FAO et la CEA, mettant en lumière les implications et les réponses dans le domaine des matériels et équipements agricoles aux objectifs africains concernant la production alimentaire.

^{17/} Ils s'appuyeraient en particulier sur les institutions existantes (ex: ARCEDEM à Ibadan, ARCHTR à Nairobi pour la formation, CRAT à Dakar pour la technologie). La CEA, de son côté, en coordination avec la FAO, l'ONUDI et OUA, a mis sur pied un programme régional concernant le troisième cycle du PNUD (1982-1986) destiné à promouvoir la coopération intra-africaine pour la production de matériels agricoles par différents aspects. Ce programme devrait être soutenu et constituer une partie intégrante de PADEMA

PAS 3: PROGRAMMES SOUS-REGIONAUX PRIORITAIRES

OBJECTIF: Organiser, à court et moyen terme, le développement effectif de la coopération inter-africaine dans le secteur des matériels agricoles et ruraux, en particulier dans les domaines de l'information, de la promotion d'unités industrielles et de la technologie.

**CONTENU
OPERATOIRE
ET PHASES:**

- Organisation institutionnelle dans les sous-régions en Afrique
- Diagnostic des acquis et des obstacles à la coopération inter-africaine
- Lancement d'actions prioritaires pour la collecte et la diffusion d'informations, la promotion d'unités industrielles sous-régionales, le renforcement des institutions sous-régionales, l'harmonisation des programmes sous-régionaux en cours et des productions des unités existantes
- Réalisation de travaux de synthèse et préparation de Plans sous-régionaux et d'un Plan régional.

RESULTATS:

- Coordination et organisation immédiate des projets et travaux de coopération dans chaque sous-région
- Etablissement de projets et programmes prioritaires sous-régionaux
- Mise au point de programmes intégrés de coopération sous-régionale pour la période 1985-1990, spécifiant le rôle de la coopération internationale
- Etablissement en 1984 d'un Plan indicatif régional pour le développement de la production de matériels agricoles et ruraux pour la période 1985-1990.

**PARTICIPATION
AUX TRAVAUX:**

- Représentants des Comités Nationaux du Machinisme Agricole
- Organisations et institutions sous-régionales
- CEA, FAO, OUA, ONUDI, et autres organisations d'aide multilatérale.

PAS 4 : PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT TECHNOLOGIQUE
POUR LES EQUIPEMENTS AGRICOLES ET RURAUX AFRICAINS

La recherche d'une adéquation quantitative et qualitative entre la demande nationale de matériels et équipements agricoles et la production exige de la part de chaque pays une concentration des efforts sur la promotion d'un appareil de production dont les caractéristiques "collent" aux réalités africaines et servent les objectifs nationaux. Ce concept d'adaptation qui concerne le tryptique produit fabriqué/technologie de production/organisation et structure de production ne suppose aucun à priori quant à la nature même de chacun des éléments du tryptique: la technologie pourra être simple ou complexe, l'unité petite ou grande, autonome ou interdépendante d'autres unités. L'important est de ne pas imposer une configuration donnée du système de production mais de développer les structures de production qui conviennent aux besoins, au milieu, en surmontant la rigidité produit/technologie observée classiquement dans les projets industriels conçus sur le modèle des pays industrialisés.

Cette promotion des technologies et des structures de production de matériels agricoles adaptées est d'un intérêt capital, elle constitue un défi collectif des pays africains. Son succès dépend de deux volets complémentaires :

- la formulation concrète des modèles de mécanisation et des matériels et équipements réellement adaptés aux besoins des paysans africains,
- le développement des technologies et des formes d'unités de production correspondant aux capacités existantes africaines, aux niveaux existants du tissu industriel, aux contraintes majeures, (taille des marchés, matériaux utilisables, ...).

Le PAS 4 constitue le véritable cœur du réseau de programmes proposés. Compte tenu de son importance, il est présenté ci-dessous sous la forme de deux sous-programmes interdépendants ayant trait aux deux volets précédents.

A. PAS 4a: Recherche, expérimentation, promotion de systèmes de mécanisation et de matériels et équipements ruraux adaptés

Très peu de pays africains sont à même de formuler aujourd'hui clairement la demande future de matériels agricoles et ruraux, encore moins les véritables besoins du secteur paysan. Si la demande de tracteurs peut s'exprimer facilement (même si le besoin n'existe pas), des besoins qui existent ne peuvent pas s'exprimer, pour des raisons d'insolvabilité ou d'ignorance du besoin même, ou encore d'inexistence matérielle des équipements nécessaires. Cette incapacité constitue un obstacle fondamental au développement des capacités locales de production de matériels agricoles. Il existe donc un problème essentiel de formulation des besoins et de la demande, pour chaque pays, sous-région et même la région entière. Ce problème nécessite en particulier de déterminer les types de mécanisation agricole et les matériels qui soient adaptés aux besoins du paysan et de la mécanisation des cultures vivrières (voir document de discussion N° 1).

Les programmes PAS 1, PAS 2 et PAS 3 concourent à cette expression de la demande, en particulier au niveau national. Mais chaque pays isolé, chaque institution, n'est pas capable de réaliser les enquêtes, les travaux de recherche et d'expérimentation que nécessitent cette promotion des technologies de mécanisation et de matériels adaptés, alors que beaucoup de besoins sont communs à plusieurs pays. Il faut donc ici un effort organisé de dimension sous-régionale et/ou régionale, un vaste projet d'analyse, de recherche et d'expérimentation, qui permettrait à l'issue de la phase préparatoire d'avoir harmonisé les efforts en cours, sélectionnés, définis et lancés des programmes de recherche sur des matériels ou des technologies essentiels pour un grand nombre de pays africains, défini concrètement les cahiers des charges et les performances de certains matériels et assuré la transmission de ces travaux et informations vers les capacités d'ingénierie locales et les entreprises.

Organisation et contenu du programme

Un effort immédiat devrait être réalisé en faveur des travaux et recherches en cours, notamment à partir des informations recueillies au niveau national et compilées dans le cadre du programme PAS 3. Ces travaux seraient diffusés et harmonisés.

PAS 4a: EXPERIMENTATION ET PROMOTION DE SYSTEMES DE MECANISATION,
MATERIELS AGRICOLES ET EQUIPEMENTS RURAUX ADAPTES

OBJECTIF: Concevoir, expérimenter et promouvoir des systèmes de mécanisation et des matériels agricoles et ruraux adaptés aux besoins des paysans, de la production alimentaire et aux conditions du milieu.

CONTENU

OPERATOIRE: - 1ère phase: recenser, évaluer, faire connaître et aider les expérimentations et programmes en cours. Assurer leur coordination et renforcement. Identifier les expériences étrangères pertinentes. Favoriser les échanges d'expériences des pays.

- 2ème phase: avec les partenaires intéressés au niveau des sous-régions ou de la région, évaluer les principaux besoins non-satisfaits, définir des programmes de recherche prioritaires, répartir les efforts entre les institutions existantes dont on renforcerait les moyens.

RESULTATS: - Conception et expérimentation de nouvelles gammes de matériels correspondant aux véritables besoins et contraintes du milieu en Afrique

- Diffusion des matériels et technologies adaptés mis au point dans un pays donné pour bénéficier à d'autres pays

- Coordination des efforts en cours dans les institutions

- Aide à la formulation des besoins et à l'élaboration des choix de mécanisation dans un pays ou une sous-région

- Préparation d'un programme pour 1985-1990.

PARTICIPATION
AUX TRAVAUX:

- Niveau national: centres de machinisme agricole, centres de recherche, universités

- Niveau sous-régional: organisations et institutions sous-régionales

- Niveau international: FAO, pays "offreurs" de matériels adaptés, centres de mécanisation.

Diverses recherches et expérimentations devraient être conduites, principalement dans le cadre des institutions africaines existantes, avec la collaboration possible d'institutions extérieures ayant acquis une bonne expérience, ce qui permettrait en même temps de bénéficier d'innovations technologiques pertinentes. Quelques thèmes principaux sont proposés ici :

- détermination des équipements de base des paysans par zones socio-écologiques homogènes, ^{18/}
- recherches sur des formes appliquées de mécanisation basées sur le travail humain, la traction animale et la motorisation, ^{18/}
- lancement de programmes de recherche thématiques :
 - mécanisation de la production de tubercules
 - matériels de récolte du riz
 - équipements de stockage au niveau villageois
 - ... ,
- recherche sur les choix de mécanisation en rapport avec la contrainte énergétique en milieu rural (possibilité de baser le développement rural d'une région sur l'électricité, la biomasse, l'énergie solaire),
- nouvelles technologies de mécanisation et types de matériels requis en rapport avec le développement de la technique de la "culture minimale" (minimum tillage).

L'ensemble de ces travaux ferait l'objet d'une large diffusion et d'une évaluation de synthèse à la fin de la période préparatoire (réunions avec les centres de recherche, au niveau sous-régional ou régional, etc.) débouchant sur une proposition globale pour un programme d'action régional dans ce domaine pour la période 1985-1990.

B. PAS 4b: Le développement des capacités africaines de conception et de fabrication des équipements agricoles et ruraux adaptés

La croissance quantitative de la production africaine de matériels agricoles et ruraux est lié à deux contraintes complémentaires qui doivent être levées :

^{18/} Voir document de discussion N° 1, troisième partie

- . le niveau "conception" qui constitue la clé d'une adaptation pratique entre la demande et l'appareil de production;
- . le niveau "technologies et unités de production".

La conception

Elle conditionne l'articulation offre/demande en exprimant par le dessin des matériels la prise en compte des exigences de l'utilisateur, des fonctions et des conditions d'utilisation de ces produits dans leur milieu, la possibilité de recourir aux technologies dominées par l'appareil de production local (existant ou à créer) et aux matériaux disponibles, de diminuer les problèmes de maintenance (par la standardisation et la réduction des nombres de pièces) et la dépendance technologique. Elle détermine la possibilité d'adapter des produits importés aux conditions locales d'utilisation et de fabrication et de recourir à des fournisseurs locaux (forge, fonderie, ...). Elle constitue en un mot la clé du développement d'une technologie autonome. Cette fonction "design" ne peut aujourd'hui assurer son rôle dans le secteur des équipements destinés à l'agriculture pour plusieurs raisons :

- les capacités humaines d'ingénierie sont très insuffisantes, en particulier dans les entreprises (se référer au diagnostic) ou dévalorisées;
- l'expression des besoins côté agriculture est mal assumée et quand elle existe, la transmission du côté secteur ingénierie et secteur industriel se fait mal, en particulier pour des raisons institutionnelles (mauvaises liaisons entre le Ministère de l'Agriculture, les centres de recherche et d'expérimentation du machinisme agricole, le Ministère de l'Industrie et les entreprises de fabrication);
- le passage entre le prototype et le lancement de pré-séries se révèle très souvent impossible pour des raisons de financement, d'absence de garantie de marché, de défiance même des autorités nationales préférant continuer d'importer des matériels étrangers classiques pour diverses raisons (concurrence par les prix, renom, liens d'affaires, ...).

Les résultats acquis, les travaux en cours, restent au niveau local et ne peuvent atteindre un seuil suffisant de notoriété et de reconnaissance. Réciproquement, le bénéfice d'efforts de recherche et d'innovations technologiques "extérieures" est rarement possible.

Les technologies et formes de production

Le développement des capacités de production nationales de matériels agricoles ne doit et ne peut pas se limiter au recours exclusif à deux solutions extrêmes: l'unité industrielle standard, conçue sur le modèle technologique et financier des pays industrialisés et l'artisan forgeron rural. ^{19/} Le coût d'investissement élevé, le niveau des séries de fabrication, la difficile maîtrise technique et organisationnelle par la main-d'oeuvre locale, le maintien de la dépendance par rapport à l'étranger pour les approvisionnements de matières et composants, la rigidité produit fabriqué/technologie, sont des obstacles essentiels au premier modèle. Par contre, ce type d'unité est approprié pour ce qui concerne les industries de process (où les alternatives technologiques sont rares), la production d'organes complexes (type moteurs, par exemple) pour des marchés sous-régionaux ou nationaux suffisants et pour un certain niveau technologique et industriel existant. L'activité du forgeron rural présente également ses avantages et ses limites: proche de l'utilisateur, il pourra fabriquer et maintenir des outils et équipements simples. Mais sa capacité de production, la nature de ses matériaux et son niveau de technicité limitent son potentiel productif. Généralement, c'est la petite et moyenne entreprise de ville qui domine dans les pays africains, mais les problèmes rencontrés montrent qu'elle n'est pas non plus à même d'assurer l'ensemble des fonctions nécessaires. Il n'existe pratiquement dans aucun pays africain un tissu productif minimum organisé et inter-actif capable de satisfaire correctement le marché national de matériels agricoles.

Il apparaît ainsi essentiel de contribuer à l'émergence de nouveaux types d'unités de production décentralisées, plus proches du milieu rural utilisateur, maîtrisant progressivement les filières technologiques de base et participant à la genèse organisée d'un tissu productif de base, dont la souplesse s'appuierait sur des équipements de production relativement polyvalents permettant une production diversifiée, jouant un rôle actif pour la création d'emplois et la réactivation des activités rurales. Compte tenu de la diversité des sous-ensembles mécaniques composant un même matériel, de la diversité des fonctions à accomplir (conception, fabrication, entretien et réparation, approvisionnement en pièces détachées, en matières premières et composants, ...), aucune exclusion ne doit être établie sur la nature ou l'origine des forces productives pouvant participer au développement des capacités de production. Il est, au contraire,

^{19/} De même que les technologies de mécanisation ne peuvent se ramener au seul couple outils à main/tracteurs

nécessaire de tirer parti de toutes les potentialités existantes dans le pays ou à l'extérieur. On doit se souvenir que les sources d'innovations technologiques ont souvent été extérieures au secteur même du machinisme agricole. Des ateliers mécaniques liés à l'essor de l'automobile peuvent assurer des tâches d'entretien de matériels agricoles. A une unité de fabrication/montage de voitures pourrait s'adjoindre une chaîne de montage de tracteurs. Dans un autre domaine, une unité d'injection de matière plastique peut fournir toute une gamme de produits spécifiques à l'agriculture (tuyaux d'irrigation, bac de fermentation, cuves, ...) sans oublier la filière bois trop souvent négligée. Réciproquement, une activité non liée aux machines agricoles peut être indispensable pour la rentabilité d'une unité de production (exemple du moulin de meunerie adjoint aux équipements de certains forgerons au Mali).

Organisation et contenu du programme PAS 4b

Le développement des capacités de dessin et d'ingénierie concernant les équipements agricoles et ruraux devrait être recherché aux différents niveaux, en particulier sous-régional et régional. Il faudrait veiller à valoriser, organiser et diffuser les travaux en cours par les organismes existants, travailler au niveau des entreprises industrielles elles-mêmes, établir les conditions institutionnelles d'une collaboration agriculture/industrie. En outre, la spécialisation et la complémentarité entre des centres locaux d'appui technologique (travaillant au niveau rural, avec les artisans et les petites unités de production), des centres nationaux, des centres sous-régionaux et, éventuellement, régionaux, devrait être réalisée.

Des spécialisations des axes de recherche par centre et/ou sous-région seront recherchées suivant les vocations dominantes. Il faudrait lancer des thèmes de recherche majeurs (mise au point d'engins de transport, conception de gammes de matériels utilisant une même cellule motrice)^{20/}, organiser des concours, des expositions de matériels réalisés. L'ensemble

^{20/} Ainsi une firme automobile française vient de mettre au point une gamme complète de plus de 10 matériels motorisés ruraux, utilisant le même moteur, de conception standardisée et pouvant être fabriqués dans une même usine. Il s'agit de moto-pompes, groupes électrogènes, groupe de soudure, groupe frigorifique, petite centrale à béton, machine de forage pour puits d'eau, petit tracteur agricole, benne, pelle chargeuse, élévateur à nacelles, châssis de transport rural, ...

de la réflexion et de l'action concernant ce domaine de la conception et de l'ingénierie devrait logiquement se concevoir dans le cadre général des activités métal-mécaniques, avec des priorités vers les équipements agricoles et ruraux prioritaires.

L'ONUUDI est intervenue activement dans le passé récent pour la promotion et la réflexion générales sur les technologies appropriées. ^{21/}
L'organisation a également tenu, conjointement avec l'OUA, du 5 au 11 novembre 1980, un important symposium sur la technologie industrielle en Afrique. ^{22/} L'ONUUDI va réunir, du 25 septembre au 8 octobre 1982 au Caire, Egypte, un séminaire technique qui portera précisément sur la "conception et le développement" des équipements agricoles utilisés en Afrique. Ce séminaire réunira dans les locaux de l'EIDDC (Engineering and Industrial Design and Development Centre) les représentants d'une vingtaine de pays africains, de la Chine, de l'Inde, des organisations spécialisées et certaines compagnies internationales ayant conduit des expériences intéressantes. Ce séminaire permettra la communication des expériences menées par les différents pays participants, la réflexion sur les obstacles rencontrés et les principaux axes possibles pour développer les capacités africaines de conception et d'ingénierie, non seulement au niveau des produits eux-mêmes mais aussi des technologies de fabrication. En fonction des discussions et des recommandations de cette Consultation régionale, ce séminaire pourrait remplir le rôle de groupe technique d'experts et proposer un certain nombre de priorités, de recommandations précises de programmes d'action (information, recherche, mécanismes institutionnels, ...) pour la concrétisation du Plan d'action régional dans le domaine du dessin des équipements agricoles et ruraux.

En ce qui concerne les technologies, on réaliserait en priorité une identification et une évaluation des technologies et des formes de production originales développées dans les pays africains (institutions, entreprises), les travaux d'information réalisés dans le cadre des programmes PAS 1 seraient à cet égard d'une grande utilité. Des mesures rapides d'aide, de promotion et de diffusion de ces expériences pourraient être proposées.

^{21/} Forum international sur les technologies industrielles appropriées en novembre 1978. Publication de la monographie N° 4 relative au secteur du machinisme agricole (ID/232/4)

^{22/} Se reporter au rapport de réunion UNIDO/ID/WG.32/11 du 22 décembre 1980

Un important programme de recherche-expérimentation devrait être élaboré

Les axes suivants pourraient être considérés :

- potentialités technologiques d'évolution de la filière générale "forgerons" (processus techniques maîtrisables, équipements et dessins nécessaires, formation, formes d'association, etc ...),
- conception et expérimentation de petites unités de production rurales, de nature polyvalente, orientées soit autour du travail du métal, de la mécano-soudure, ou des activités mécaniques,
- recherche sur la conception et la fabrication locale d'un ensemble de matériels motorisés fixes et mobiles de petite et moyenne puissance répondant aux besoins prioritaires de mécanisation et de transport en monde rural pouvant être fabriqués en petites et moyennes séries, à un échelon national ou sous-régional,
- conception et fabrication locale de matériels motorisés simplifiés dans un atelier en milieu rural,
- recherche technico-économique sur les configurations possibles d'un tissu artisan-industriel pouvant être développé dans des pays sans base industrielle où la fabrication/maintenance des matériels agricoles et ruraux devrait jouer un rôle d'entraînement.

Les partenaires extérieurs, des pays en développement ou des pays industrialisés, pouvant participer activement à ces recherches, devraient être identifiés et associés. Des unités pilotes pourraient être créées. Des documents techniques seraient établis et diffusés, contribuant à guider les efforts de coopération dans le domaine technologique, à modifier les caractéristiques des projets industriels envisagés par les pays africains ou proposés par les pays "offreurs".

PAS 4b: LE DEVELOPPEMENT DES CAPACITES AFRICAINES DE CONCEPTION
ET DE FABRICATION DES EQUIPEMENTS ET MATERIELS AGRICOLES
ET RURAUX ADAPTES

OBJECTIF: Promouvoir dans l'ensemble des pays africains une augmentation forte et durable de la production d'équipements agricoles et ruraux par le développement des capacités de lessin et d'ingénierie et l'essor de technologies et unités de production fondées sur la mobilisation des diverses forces productives existantes, la maîtrise progressive de la technologie, l'adaptation aux besoins, au marché et à l'environnement.

CONTENU

OPERATOIRE ET PHASES:

- Identification, évaluation des capacités existantes et des expériences (*) en cours dans les entreprises, les institutions, en matière d'adaptation et conception de matériels agricoles, de technologies de fabrication, de formes diverses de production (artisanales, industrielles, "mixtes")
- Diffusion des résultats et des informations, échanges d'expériences, harmonisation des actions, ...
- Lancement de programmes de base (*) de recherche-expérimentation (voir texte) autour des entreprises et institutions existantes, et, si nécessaire, promotion de relais institutionnels complémentaires (ingénierie, formation, centres d'appui technologique). Recours à la coopération internationale, en particulier pour intégrer les innovations technologiques pertinentes
- Elaboration d'un programme technologique pour la période 1985-1990 - étude de son organisation pratique et du financement.

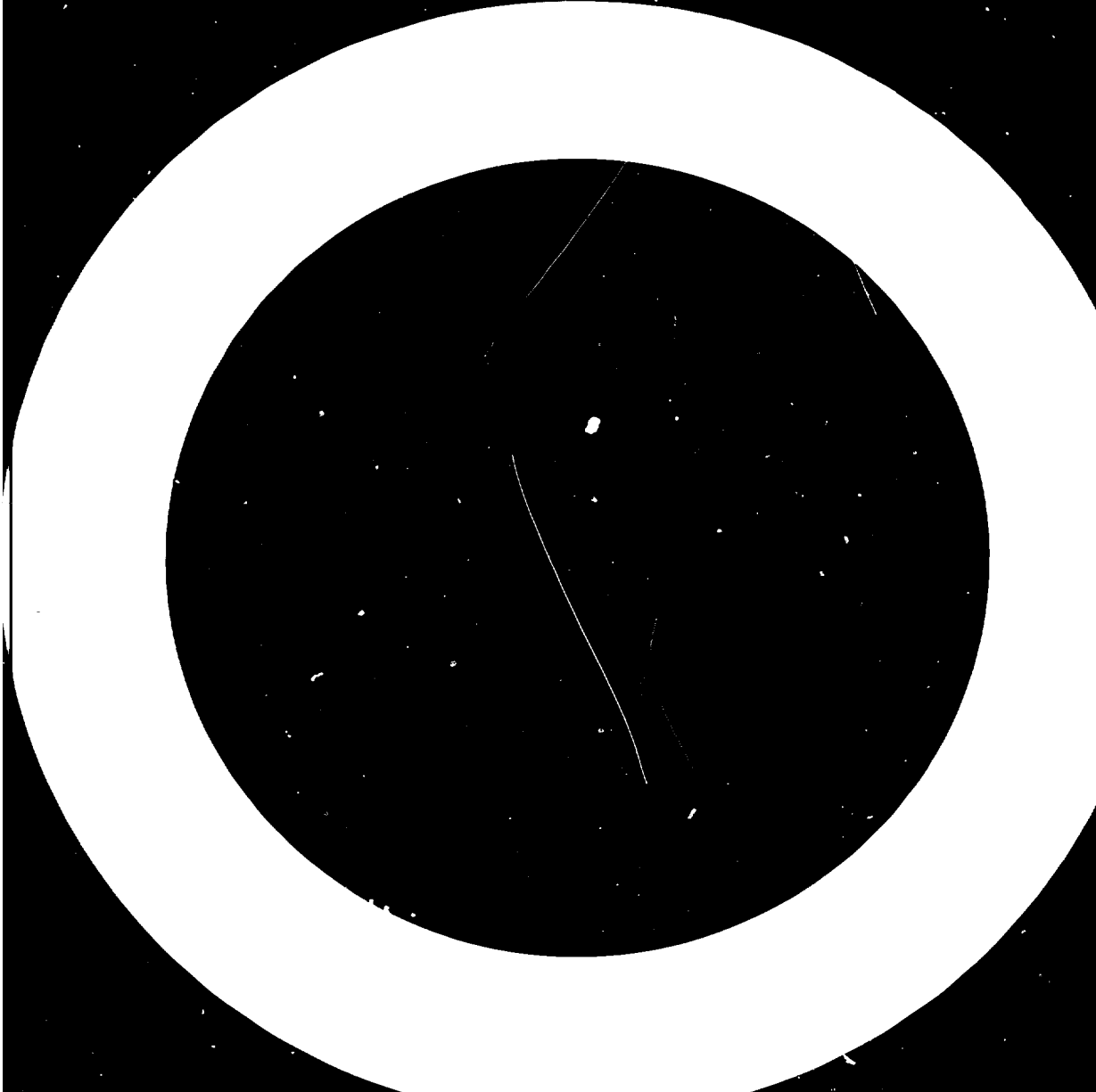
RESULTATS:

- Coordination et renforcement des actions en cours dans les entreprises et les institutions
- Lancement d'un premier programme organisé de recherche-expérimentation fondé sur des bases institutionnelles africaines renforcées
- Mise au point d'un programme régional technologique pour la période 1985-1990, élément principal du PADEMA à moyen terme
- Maîtrise renforcée des importations et des transferts de technologie
- Emergence de nouvelles formes adaptées et complémentaires de fabrication artisanale-industrielles répondant aux besoins d'équipement du monde rural et paysan et élevant le niveau technologique national.

**PARTICIPATION
AUX TRAVAUX:**

Pays africains (Ministère de l'Industrie, entreprises, centres techniques, ...), institutions sous-régionales et régionales d'ingénierie et de technologies, partenaires industriels et publics des pays "offreurs", organisations internationales (CEA, ONUDI, FAO, BIT, ...).

(*) Objet possible du Séminaire qui se tiendra au Caire (voir texte).



QUELQUES EXTRAITS DES ETUDES DE CAS
RELATIFS AUX RECOMMANDATIONS
PROPOSEES PAR LES AUTEURS AFRICAINS

Il s'agit à travers ces citations de rappeler le lien originel qui relie les propositions établies dans ce document de discussion No 3 avec les analyses et propositions des quinze experts africains auteurs des études, de concentrer l'attention sur un ou plusieurs thèmes qui apparaissent intéressants à un auteur dans un contexte national donné, de rappeler l'importance primordiale des actions spécifiques au niveau national et la complémentarité des efforts de coopération nécessaires aux niveaux sous-régional, régional et international.

La responsabilité du choix et de la formulation des extraits est assumée uniquement par le Secrétariat de l'ONUDI.* /

ALGERIE

Rôle de la coopération régionale et internationale

- "Cette coopération présente les principaux avantages suivants : possibilité d'atteindre des économies d'échelle pour lancer la fabrication de composants ou de produits complexes et cela par l'existence de marchés plus larges que le seul marché local, - accroissement des échanges commerciaux entre ces pays, - possibilité de lancer en commun des études et recherches pour développer des produits mieux adaptés aux conditions culturelles locales, accroissement considérable du pouvoir de négociation de ces pays face aux détenteurs de technologie, de composants, - obtention de meilleures formules de financement, - possibilité d'extension de l'industrie du machinisme agricole aux autres industries mécaniques et aux installations de base (fonderie) pour accroître les taux d'intégration et amplifier les courants d'échanges commerciaux. Cette coopération est toutefois un processus très difficile qui se heurte à de nombreuses contraintes de toutes natures. En effet le concept de coopération régionale va à l'encontre des habitudes des planificateurs nationaux qui ne peuvent pas (ou ne savent pas) encore se dégager du contexte national. Sur un autre plan les projets de coopération régionale supposent une rentabilité à moyen et long terme dans la majorité des cas, et cela est difficilement acceptable pour nombre de pays qui hésiteraient à prendre des risques importants sans garantie d'avantages immédiats... Tout schéma de coopération industrielle entre pays suppose une efficacité comparable à celle d'une multinationale."

- "Une recommandation essentielle consiste à ce stade à entreprendre des actions intenses pour la diffusion de l'information.

Il est absolument nécessaire que les pays désireux de coopérer soient parfaitement informés des projets envisagés par chacun d'entre-eux, et de la situation de l'industrie du machinisme agricole prévalente dans chaque pays. Dans ce cadre le rôle de l'ONUDI est essentiel pour susciter le recueil des informations et les diffuser."

(M. Smail SEGHIR, Sous-directeur, Direction des industries mécaniques, électriques et électroniques, Ministère de l'Industrie Lourde, Alger)

* / les délais n'ayant pas permis la consultation des auteurs.

BURUNDI

- "La production de machines agricoles ne peut être envisagée que dans le cadre d'une coopération régionale, c'est-à-dire au sein de la Communauté Economique des Pays des Grands-Lacs, le Burundi ne disposant ni d'un marché suffisant, ni de matières premières connues, nonobstant les ressources humaines extrêmement limitées."

- "Pour produire des machines agricoles, il est nécessaire que la région des Grands-Lacs dispose de matières premières et d'une industrie de base. Actuellement, il semble que le Zaïre est plus favorisé que les deux autres pays et il faudrait qu'il relance sa sidérurgie à l'arrêt ainsi que la mise en exploitation des gisements de fer de Kisangani (Zaïre). En même temps, il faut améliorer les voies de communications entre les trois pays."

(Léonard NTIBAGIRIRWA, Directeur du Département de l'Industrie, Ministère du commerce et de l'industrie, Bujumbura)

CAMEROUN

- "Le pays devrait développer une politique de crédit souple à intervention rapide, la mise en place d'un réseau d'artisans ruraux, de forgerons formés, de PME organisées, bien installés avec un circuit commercial clair, l'intensification de la mise au point de machines adaptées (surtout au paysannat le plus démuné), la formation et l'encadrement efficace du paysannat en général, la poursuite de mesures, incitatives d'augmentation de la production, l'encouragement des investissements dans le domaine de la mécanisation avec incitation du réel transfert de technologie."

- " L'ONUDI pourrait organiser des échanges d'informations entre divers pays ayant des problèmes similaires, entre eux et les pays en développement ou développés qui peuvent les aider (réunions entre Centres de Recherche et développement, décideurs, voyages d'étude, foires,...),..., aider le centre existant de machinisme agricole (GENEEMA) à mettre sur pied une petite unité expérimentale de construction de préséries de prototypes, à mettre en place le réseau d'artisans ruraux après étude de marché en fonction des besoins spécifiques dus aux différences de zones écologiques."

(Ernest ELA EVINA, Directeur du Centre national d'études et d'expérimentation du machinisme agricole (GENEEMA), Yaoundé).

EGYPTE

- "En ce qui concerne les outils à main et équipements de traction animale, le gouvernement devra assister les artisans ruraux en leur procurant des dessins simplifiés, l'assistance par la vente, des matières premières satisfaisantes, encourager la production des artisans de village par l'obtention de prêts à coût réduit."

- "En ce qui concerne les équipements intermédiaires, le gouvernement devra développer les industries de base en amont, développer les capacités existantes par l'investissement, encourager la coopération avec

des pays développés pour le dessin la fabrication et la commercialisation de matériels appropriés."

-"Mesures préconisées: Meilleure utilisation des machines par les fermiers et opérateurs pour améliorer leur efficacité, améliorer les installations de réparation et l'existence de pièces détachées, moderniser les capacités de production locales pour permettre de répondre aux besoins des paysans égyptiens par de nouveaux types de matériels,... augmenter l'offre de mécaniciens formés pour travailler dans les ateliers de réparation."

(Mahmoud HELMY ZAKY, Projects General Manager,
NASR Automotive Company, Cairo)

ETHIOPIE

-"La contrainte majeure que devra affronter la motorisation sera certainement celle du déficit de la balance des paiements aggravée par la situation d'inflation internationale..."

-"Deux approches simultanées de mécanisation doivent être envisagées :

- . développement endogène de machines et équipements relativement simples adaptés aux conditions qui prévalent dans le secteur paysan.
- . motorisation classique devant être développée sélectivement dans les fermes d'Etat et dans le secteur paysan à la condition que les conditions locales y soient réellement favorables."

-"Recommandations stratégiques : nécessité d'une planification solide du développement, l'usage rationnel des ressources disponibles, un processus de développement fortement auto-suffisant, le besoin d'un développement de la recherche sur les technologies de production agricole, le besoin d'éviter l'engagement excessif vers la motorisation lourde dans l'étape actuelle du développement socio-économique du pays."

(Damtew G. GIORGIS, National Metalworks Corporation,
Addis Ababa).

KENYA

-"Il apparaît que les efforts passés de mécanisation ont été largement mal orientés et que les besoins réels n'ont pas été satisfaits. La raison principale est que l'effet de la mécanisation sur la production et l'emploi n'a pas été bien compris. Il est recommandé d'insister sur l'analyse des besoins au niveau de l'exploitation agricole elle-même, suivie par une sélection approfondie des matériels appropriés correspondants..."

-"Après des tests sur le terrain et sur l'acceptation par les paysans, l'étape suivante est de produire un nombre limité d'équipements... A ce moment, des entrepreneurs locaux qui peuvent produire et, entretenir et réparer doivent être identifiés et impliqués. En outre, on doit organiser les systèmes de crédit et de commercialisation nécessaires... Le prototype doit être confié à des ingénieurs de production qui détermineront le dessin le plus approprié pour la fabrication locale. Il est donc recommandé de créer un centre technologique pour la conception et le développement des produits...."

- "A long terme, il est évident que l'énergie pour l'agriculture et la consommation domestique (venant principalement de l'homme, des animaux et du bois) sera une contrainte principale pour le développement. Il y a un besoin urgent d'étudier les possibilités qui existent dans le biogas, les huiles végétales et l'énergie solaire. Un centre d'énergie rurale est donc nécessaire..."

(Gichuki MUCHIRI, Chairman, Dept. of Agricultural Engineering, University of Nairobi).

MADAGASCAR

- "Si un centre d'information sur le machinisme agricole existait pour chaque pays, la coopération sous-régionale, régionale et internationale serait plus facilement réalisable. En effet ce centre pourrait donner et divulguer les offres et les demandes de son pays. Il devrait étudier les besoins réels en matériels, équipements et outillages du pays, collecter et analyser les différents procédés de fabrication (méthode, machines outils, matières premières)".

- "Il faut développer les industries existantes pour atteindre l'objectif. Il faut souligner que le marché en matériels agricoles dans les pays africains est relativement faible pour le moment. Ainsi, les industries du machinisme agricole doivent diversifier leurs activités pour être rentables (fabrication d'autres équipements d'outillages, représentation et vente d'autres articles, réparation, entretien, service après-vente)."

(Emmanuel RANDRIA-HARVEL, Directeur général de la SIDEMA (Société industrielle pour le développement du machinisme agricole), Antananarivo).

MALI

"- Friger la division du machinisme agricole en centre national afin de créer et de soutenir une politique de mécanisation agricole cohérente et persistante. - Développer au sein du centre national un bureau d'études où collaboreront des mécaniciens et des agronomes. - Développer la formation et l'équipement des artisans forgerons pour leur confier la fabrication des matériels de culture attelée à long terme. - Aider la coordination de l'action de ces forgerons en stimulant la création d'une union coopérative de forgerons. - Ouvrir des études prospectives sur les marchés d'exportation pour améliorer la situation de la SMECMA. - Créer des installations de base (forge industrielle et aider le développement de celles qui existent fonderies) - Favoriser les consultations interafricaines sur ces problèmes d'industrialisation. C'est à ce niveau que doit agir l'ONUDI. Cette même organisation pourrait constituer une banque de données et de références nécessaires aux travaux des centres nationaux de machinisme agricole."

(Dramane ZERBO, Directeur du machinisme agricole, Ministère de l'Agriculture, Bamako)

NIGERIA

- "La mécanisation passée, basée presque exclusivement sur des matériels importés, n'a pas produit les transformations souhaitables dans le milieu agricole. - L'agriculture étant le plus grand secteur de l'économie nigériane, elle pourrait être une base solide pour le décollage industriel au Nigéria à la condition que les défis de la mécanisation soient effectivement et correctement relevés. - Pour concrétiser les potentiels agricoles, on doit abandonner notre approche ancienne trop simple de recours "de dépendance exclusive" vis à vis des machines importées et développer la conception et la fabrication d'équipements agricoles, dans un cadre essentiellement africain, qui soient adaptés au climat, aux cultures, et correspondent aux capacités de maîtrise et d'endettement des paysans. - Le temps est venu de lancer au Nigéria la fabrication de matériels agricoles. Les différents gouvernements du pays sont prêts et disposés à le faire, les paysans attendent, la main d'oeuvre technique existe pour assurer ce départ; des infrastructures de base existent,..."

(E.U. ODIGBOH, Head, Agricultural Engineering Dept.
Faculty of Engineering, University of Nigeria)

SENEGAL

Cadre national :

- "La mise en place d'un dispositif de maintenance rapprochée au niveau de l'agriculture constitue également un élément déterminant dans la promotion de l'équipement rural et de sa production. Dans ce domaine, les Artisans ruraux et les Mécaniciens de village peuvent jouer des rôles importants en tant que auxiliaires locaux de l'unité centrale de fabrication.

En ce qui concerne la fabrication, les aspects approvisionnement des matières premières, il existe de grandes difficultés qui constituent de véritables goulots d'étranglement pour la promotion de la fabrication locale. Deux solutions qui sont complémentaires, pourront être envisagées :

- . utilisation maximale des matières premières locales appropriées
 - . coopération entre plusieurs unités de fabrication en vue de regrouper les besoins et de faire une commande globale unique par des unités agissant en qualité de bureau d'achat.
- Mais il y aurait pour ceci un préalable qui consisterait à standardiser et à normaliser les matières premières ainsi que certaines pièces détachées utilisées par les différentes unités de fabrication. Une cellule technologique commune à ces unités pourrait se charger de cette tâche."

Cadre international :

- "La promotion de la fabrication locale de matériels agricoles dans nos différents pays est handicapée par une absence quasi totale de coopération horizontale sud-sud et par un manque notoire d'informations actualisées sur nos expériences respectives dans les domaines technologiques et dans celui de la variété et des spécificités des matériels produits.

Des efforts tendant à pallier cette situation devraient être entrepris avec l'assistance de la FAO, du BIT et surtout de l'ONUDI dans le sens de la création d'une cellule technologique sous-régionale.

- Pour promouvoir la fabrication locale, une assistance internationale accrue est donc plus que nécessaire:
- . pour la promotion des installations et services de base au niveau national dans nos pays;
 - . en favorisant les échanges et la coopération entre les unités existantes de production dans le cadre d'une intégration cohérente en tenant compte des problèmes de marché et débouchant sur la création d'unités industrielles régionales viables;
 - . en donnant des possibilités de formation intéressant les différents niveaux concernés par le machinisme agricole;
 - . en donnant des moyens de financement et d'assistance en experts suffisants pour les différents domaines ci-dessus."

(Birame Ngoye FALL, Directeur, Société
SISCOMA/SISMAR, Dakar)

SOUDAN

- "A l'exception d'une petite partie d'outils à main produits par des forgerons, le Soudan importe encore toutes les machines agricoles et la plus grande partie des outils à main de l'extérieur.

- Dans le cadre de la politique générale favorisant les petites et moyennes industries et les industries transformatrices des métaux, le secteur de machinisme agricole se trouve défavorisé. Une modification est nécessaire pour donner la priorité à ce secteur (financement, promotion des technologies appropriées, formation, concessions,...).

- Il serait souhaitable que la CEA et l'ONUDI étendent leurs activités d'aide pour concevoir un programme général pour l'organisation, le financement et le développement de l'ensemble des industries métalliques et mécaniques du secteur.

- Des résultats considérables ont été réalisés dans le domaine agricole par la coopération sous-régionale, régionale et internationale. Plus de coopération est nécessaire pour le machinisme agricole. Des projets d'investissement communs sont fortement recommandés y compris pour les industries amont."

(Bashir M. MOHAMMEDANI, Director, Engineering and
Technical Department, Ministry of Industry,
Khartoum)

TANZANIE

Recommandations :

- "Établir des unités de production modernes de matériels agricoles utilisant des technologies appropriées, - établir ou aider les ateliers ruraux où des outils à main peuvent être produits à des coûts relativement bas, - établir de nouvelles ou aider les industries métal-mécaniques existantes pour constituer les relations indispensables avec le secteur du machinisme agricole - développer et améliorer les infrastructures rurales pour faciliter la distribution des matériels agricoles et établir de petites unités de production, les installations de stockage, offrir des incitations diverses (subventions, prix des produits payés aux paysans...), - Les organisations internationales comme l'ONUDI devraient aider les pays à négocier les acquisitions de matériels agricoles, les équipements de production nécessaires aux nouvelles unités de production, les transferts de technologie après identification des partenaires qualifiés (firmes, organisations,...)..."

(T.C. HAULE, Ministry of Industries, Dar-es-Salaam and
C.M. MBENA, National Development Corporation, Dar-es-Salaam)

TOGO

Rôle de la coopération sous-régionale, régionale et internationale

- "Un exemple de coopération sous-régionale est l'usine de fabrication de clinker CIMAO, dont le capital est divisé en parts égales par la Côte d'Ivoire, le Ghana, le Togo.

Le Togo dispose d'un important gisement de fer au Nord du pays. Des études sont en cours pour définir les possibilités d'exploitation de ces minerais de fer pour la mise en place dans un proche avenir d'une usine de sidérurgie de base. A l'exemple de la CIMAO une coopération sous-régionale peut se faire dans l'extraction du fer soit entre la Haute-Volta et le Sénégal pour que le Togo puisse fournir à ces deux pays qui fabriquent de matériels agricoles la matière première dont ils auront besoin. Une autre coopération qui est possible c'est que les pays de l'Afrique de l'Ouest par exemple qui fabriquent de matériels agricoles peuvent se spécialiser dans des types de matériels qu'ils pourront échanger par des accords commerciaux."

(Komlavi PEDANOU, Directeur du Machinisme Agricole,
Ministère de l'Équipement Rural, Lomé)

ZAIRE

Au niveau national

-
- "Recommander aux entreprises de transformation des métaux et à celles du machinisme agricole de conclure des contrats de sous-traitance en vue de garantir de part et d'autre la revalorisation des ressources locales et l'utilisation des matières premières locales. - Interdire par voie de conséquence les importations de mêmes ressources localement disponibles et exiger des entreprises de transformation des métaux concernées par le contrat de sous-traitance d'augmenter le rendement et améliorer la qualité de leur production en vue de répondre aux exigences techniques des entreprises du machinisme agricole.
 - Encadrer par appuis matériels et juridiques l'Office de Promotion de Petites et Moyennes Entreprises du Zaïre "OPEZ" qui est appelé à entraîner les exploitants individuels à se constituer en ateliers communautaires et à s'ériger en association des artisans et forgerons locaux.
 - Réanimer, en vue de la mécanisation agricole, les activités des centres pilotes de mécanisation. Songer à implanter à côté de ces centres et satellites des "cellules mécaniques" chargées de fabriquer des pièces de rechange pour tracteurs et autres machines agricoles."

Au niveau sous-régional

- "Évaluer dans le cadre de la décennie tous les besoins de la CEPGL en outillages agricoles afin de connaître le niveau des efforts personnels de la communauté en production et ses besoins en importation. - Recommander aux trois pays membres de la CEPGL d'adopter une politique commune en matière de production locale d'outillages agricoles et de leurs importations en vue d'aboutir à l'homogénéisation de ces outils."

(Ter-Asi-Me KALONGO SAKASAK, Directeur des études économiques, Département des études économiques et de l'industrie, Kinshasa)

ZAMBIE

- "Il est important de noter que quand deux pays en développement ont mis sur pied des "joint ventures", il y a habituellement un troisième pays développé qui aide et participe aux financements de ces opérations. Il est donc nécessaire que la coopération sous-régionale qui doit se développer en Afrique pour le machinisme agricole puisse impliquer un pays donneur développé.

- L'ONUDI pourrait fournir une assistance financière et technique pour permettre à un groupe de pays africains d'installer des industries et démarrer la production (pas l'assemblage) de machines plus sophistiquées, en commençant par de petits tracteurs simples.

- Pour accomplir ces recommandations, il serait nécessaire de beaucoup investir dans la formation du personnel pour lui donner la qualification nécessaire... Une formation sur le tas dans des entreprises bien structurées et une formation de base technique seraient indispensables."

(Phillimon KAPESENELE, African Farming Equipment Ltd., Lusaka)

RAPPORT SUR LA 6ème CONFERENCE DES MINISTRES DE L'INDUSTRIE
AFRICAINS, Addis Abéba, 23 au 25 novembre 1981 */

Extraits présentant un intérêt pour la préparation
du Plan d'Action Régional pour la production
des équipements agricoles et ruraux
(Partie II - Résumé des Conclusions)

B. Formulation et mise en oeuvre d'un programme pour
la Décennie du Développement Industriel en Afrique

Cadre pour la préparation et la mise en oeuvre du programme de la Décennie
(1980-1990) (ECA/ISO/INR/WP/1) (point 4(a) de l'ordre du jour)

La Conférence a conclu qu'il y aurait deux phases dans la mise en oeuvre de
la Décennie : la phase préparatoire irait jusque vers l'an 1984 et la
phase d'exécution couvrirait la période 1985-1989 . Au cours de la phase
préparatoire les activités importantes comprendraient l'élaboration du
programme de la Décennie et sa vulgarisation non seulement au niveau du
gouvernement mais aussi au sein de toute la communauté. Les tâches à
entreprendre au cours de ces deux phases incluraient des actions aux niveaux
national, sous-régional, interrégional et international.

Actions au niveau national

La Conférence a conclu ce qui suit :

- (a) Les pays devraient entreprendre la préparation d'un porte feuille de
projets d'investissement identifiés afin de faciliter la mise en
oeuvre du programme de la Décennie. Bien que l'identification des
projets doive se faire en grande partie au niveau national, il
serait également nécessaire d'identifier en même temps des projets
industriels nécessitant la coopération aux niveaux sous-régional et
régional.....

.....
un programme technologique devrait être élaboré qui comprendrait la
recherche-développement, la normalisation et le contrôle de qualité,
la conception technique et l'adaptation de technologie ainsi que le
renforcement du pouvoir de négociation pour l'acquisition de la
technologie étrangère.....

.....
la coopération internationale devrait être développée et elle
devrait comprendre en particulier l'assistance technique provenant
du PNUD, de l'ONUDI et de la CEA et de toutes les autres
organisations internationales.....

.....
Actions aux niveaux sous-régional et régional

La Conférence a conclu ce qui suit :

- (a) les politiques et programmes industriels concernant les sous-secteurs
et domaines stratégiques industriels devraient être élaborés aux
niveaux sous-régional et régional aux fins de complémentarité

*/ Document ECA/CM 8/2, 2 décembre 1981.

industrielle en vue d'optimiser les ressources limitées
d'investissement et élargir les marchés

- (b) cet exercice devrait être suivi de l'identification de projets industriels multinationaux présentant un intérêt pour les pays de la sous-région;
un système d'informations devrait être établi pour promouvoir l'échange d'informations industrielles et technologiques parmi les pays africains.....

Résultats attendus au cours de la Phase Préparatoire

La Conférence a conclu que les résultats des actions à entreprendre au cours de la phase préparatoire (1982-1984) de la Décennie comprennent au minimum :

- (a) la préparation d'un ensemble cohérent et en soi compatible des politiques nationale, sous-régionale et régionale, plans et programmes directeurs pour atteindre les objectifs de la Décennie en particulier et du Plan d'Action de Lagos en général;

Modalités de mise en oeuvre

La Conférence a conclu ce qui suit :

- (a) un comité national de coordination et un point focal dans la structure administrative du gouvernement devraient être mis en place là où ils n'existent pas encore, en vue de coordonner, formuler, mettre en oeuvre et suivre le programme national pour la Décennie;
- (b) un mécanisme inter-gouvernemental devrait être mis en place aux niveaux régional et sous-régional là où il n'en existe déjà pas encore un, afin de coordonner les actions nationales, amorcer et suivre la mise en oeuvre des activités et des projets sous-régionaux et régionaux de la Décennie.

DIRECTIVES POUR LA FORMULATION DES STRATEGIES POUR LES SOUS-SECTEURS ET DOMAINES INDUSTRIELS PRINCIPAUX (ECA/IDD.1/INR/WP/2)

A. Principaux Sous-Secteurs Industriels Prioritaires

Industrie de transformation alimentaire

La Conférence a conclu ce qui suit :

-
- (b) l'industrie alimentaire et l'agro-industrie devraient bénéficier d'un rang élevé de priorité en termes de politiques et d'allocation de ressources par les Etats membres et les efforts d'industrialisation qui sont déployés devraient accorder la priorité à la fabrication des intrants agricoles et à la transformation des produits agricoles, par exemple, la production et l'utilisation d'engrais, de pesticides, de machines et matériel agricoles afin d'accroître la production alimentaire;

Industrie mécanique

Du fait que l'industrie mécanique véhicule la technologie et fournit des machines et du matériel à toutes les activités économiques et sociales, la Conférence a conclu ce qui suit :

- (a) les Etats membres devraient entreprendre individuellement et collectivement la fabrication des produits industriels légers et lourds tels que les moteurs, les tracteurs, les outillages agricoles, les camions, les autobus, l'équipement ferroviaire, le matériel de télécommunications, les machines textiles, les machines pour la transformation alimentaire et la transformation minière ainsi que les pièces détachées;

.....

Petites industries

La Conférence a conclu ce qui suit :

- (a) des efforts devraient être déployés au niveau national pour développer les petites industries y compris l'artisanat et les industries rurales;
- (b) des technologies appropriées devraient être utilisées;
- (c) des fonds spéciaux nationaux et sous-régionaux devraient être renforcés et de nouveaux fonds devraient être créés pour accélérer le développement des petites industries en Afrique en tenant compte de l'existence du Fonds Africain de Développement Industriel (FADI);

CONTROLE ET SUIVI DE LA MISE EN OEUVRE DU PROGRAMME DE LA DECENNIE

DU DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL POUR L'AFRIQUE (ECA/IDD.1.INR/WP/3)

La Conférence a conclu ce qui suit :

- (a) la planification du programme de la Décennie devrait tenir compte de la nécessité d'un contrôle et d'un suivi réguliers de sa mise en oeuvre. En conséquence, les données qui seront requises pour l'évaluation des progrès de la mise en oeuvre devraient être collectées sur une base régulière et en particulier avant le démarrage des activités de la Décennie proprement dites;
- (b) au niveau national des points focaux devraient être mis en place là où ils n'existent pas.....
.....
- (d) au niveau sous-régional, les institutions existantes comme les MULPOCs ou les autres organes intergouvernementaux devraient assurer le contrôle et le suivi de la mise en oeuvre du programme sous la direction des comités techniques sous-régionaux;

.....

.....



