Qu'est-ce que le P.E.P.R.O.M. ?

(Projet d'Equipement des Paysans de la Région Ouest du Mali, présenté par l'UCAPMROM, Union des Coopératives AgroPastorales et Multifonctionnelles de la Région Ouest du Mali)

———

- schéma directeur du projet -

(avec le Groupe d'appui France, dont les Associations - Conseil CEPAZE & Tech-Dev, août 2001, mis à jour en août 2003).

Reusledev

Avertissement

Ecouter, laisser agir et partager avec le Paysan pour réussir le Développement

Voici rassemblés quelques constats et observations, glanés au cours de trente cinq années de vie partagée en Afrique, qui indiquent comment les conditions de vie des villageois et des habitants de quartiers périurbains peuvent être améliorées, rapidement et au moindre coût. Cette note a pour objet de susciter de *nouvelles dispositions* prenant en compte en priorité les demandes des villageois africains.

Le partenariat, c'est respecter l'autre.

Le partenaire, c'est celui qui, non seulement respecte l'autre et établit avec lui une relation de confiance, mais qui le tient pour au moins aussi intelligent que lui-même; il a aussi un profond désir qu'il réussisse par lui-même ses projets, en sachant mobiliser ses propres atouts et en recevant toutes les informations utiles.

Il n'est pas évident de rencontrer systématiquement une telle attitude dans nos habitudes quotidiennes. Par exemple, la vieille imagerie négative du "nègre", solidement incrustée dans l'inconscient des européens depuis 7 générations, resurgit sans cesse, faussant les comportements et les décisions. Des héritages de ce genre, incontournables, existent dans la plupart des populations de la Planète. Nous n'en sommes pas responsables. Le remède, à défaut d'un événement exceptionnel et spectaculaire, comme le mur de Berlin stoppant net la guerre froide, serait dans la multiplication de partages d'expériences vécues avec nos partenaires et entre les différents niveaux sociaux.

La première action du partenaire européen qui désire aider, c'est d'écouter la demande de l'autre. Par exemple, quand on recense les demandes des villageois africains, presque toutes concernent des matériels et outillages qui amélioreraient les conditions de vie, ainsi que les moyens de bien les utiliser.

Finalement, le problème qui est posé est: «Comment participer à un dispositif et à un programme conduisant, dans les meilleurs délais, à obtenir l'équipement (partiellement subventionné, durable, de qualité et au moindre coût) du plus grand nombre de villages, de manière à accroître les productions, vendre aux meilleurs cours, notamment à l'exportation (pour équilibrer la balance du Commerce Extérieur), afin de mieux se nourrir et nourrir les villes et pour procurer des métiers aux jeunes, les Organisations paysannes initiant une telle Opération, la gérant et la contrôlant?»

Paradoxalement, ce problème qui découle de la demande générale des paysans, les Organismes d'Aide au Développement déjà consultés ne le prennent généralement pas en compte, jusqu'à présent.

Pas de Groupement humain efficace, sans Chef et Hiérarchie.

Dans toute structure sociale ou professionnelle, pour définir une politique, des programmes et sélectionner les démarches les plus économiques, les plus rapides, les plus efficaces, il faut un chef, une hiérarchie, des spécialistes qualifiés. Dans le monde de la Coopération au Développement, nous ne percevons rien de semblable, jusqu'à présent.....

Des opérateurs et une taille minimum sont nécessaires à la réussite de l'action.

Les "opérateurs" que sont le *Guide pratique de l'équipement rural tropical* (ouvrage de présentation aux villageois de toutes sortes d'équipements qui les concernent), une Centrale d'Achats (pour obtenir des prix réduits et des remises de constructeurs, avec un minimum d'intermédiaires), un réseaux de représentants avec vidéo (pour informer les villages sur les nouveaux équipements et collecter des commandes), des Services Après-Vente (pour des réparations rapides, efficaces et économiques), une Bourse Régionale de Produits ruraux.(pour vendre aux meilleurs cours)...., font partie intégrante du dispositif à créer et répondent aux différents objectifs du problème posé (faible coût, qualité, rapidité); mais, pour "amortir" convenablement ces différents "opérateurs", une Opération d'équipement rural (OER) doit avoir une taille suffisante, correspondant à un "marché", de l'ordre de 300 villages, par exemple.

Des indicateurs doivent afficher clairement l'impact économique d'une telle O.E.R.

Les objectifs à atteindre doivent être clairement définis, notamment les indicateurs économiques qui permettent de mesurer l'impact d'une telle Opération d'équipement rural au cours d'une période significative (7 à 15 ans), au niveau régional, au niveau national et à l'exportation. Les action émiettées, éparpillées, incohérentes qui sont menées depuis 35 ans ont eu globalement, en dépit des budgets qui leur sont affectés, une incidence peu significative sur les économies nationales.

L'observation de ces constats conduit à des réa-lisations beaucoup moins coûteuses et plus rapides

En 1978, selon cette démarche mobilisant des partenaires responsables, la création en Guinée Bissau d'un atelier villageois de fabrication de sucre et de confitures par un groupe de 12 coopérateurs, hommes et femmes, a réclamé 3 semaines d'intervention et une subvention d'environ 80.000 FF. Une intervention conventionnelle aurait exigé, selon les fonctionnaires de la Commission Européenne, environ 3 ans de préparation, d'interventions et un budget de l'ordre de 1,5 million FF.

L'Opération PEPROM, conçue dans le respect de ces constats, en vue d'équiper au Mali-Ouest 300 villages (en 7 ans pour les premiers villages mobilisés), coûterait environ 3 à 4 fois moins que des opérations multiples, éparpillées et incohérentes pour un nombre identique de villages.

Aide, ou "retour" d'une fraction des richesses prélevées?

Une remarque s'impose: si nous voulons jouer franc jeu, pouvons-nous nommer "Aide" ce qui correspond à une fraction des richesses que nous avons accumulées en Europe, depuis que nous exploitons les ressources de ces pays? Ne s'agirait-il pas plutôt d'un juste retour?

Mais il devrait s'agir d'un retour ferme et définitif,..... alors que, actuellement, la plus grande partie de l'Aide resteraient ou retourneraient en France.....

Et cette Aide ne devrait-elle pas concerner davantage des réalisations matérielles, des transferts de compétences, plutôt que des dossiers de papier (22 à 30 % des subventions accordées servent à les obtenir!)?

La volonté de conquérir le partenariat existe-t-elle?

Le temps n'est-il pas venu d'expérimenter cette nouvelle voie?
Mais on ne renonce pas à la tutelle pour conquérir le partenariat,
sans y croire et prendre la juste mesure de ce qui est possible,
sans s'affirmer,
sans lâcher des habitudes,
sans délaisser des chantages,
sans conquérir des parts de marché extérieur,
sans resserrer des liens entre le monde rural, le monde de l'entreprise et le monde politique.

Ce sont ces réflexions (notées par Bernard Clamagirand), partagées avec des représentants d'Organisations de Paysans maliens qui ont abouti à la création de ce Projet original.

Le PEPROM, Projet d'Equipement des Paysans de la Région Ouest du Mali, est une opération que les **Organisations de Paysans du secteur de Kita**, réunies autour de **Djanguina Tounkara**, secrétaire général du Syndicat des Paysans du Cercle de Kita **(B.P. 53; tel/fax: 57.31.22)** ont décidé de réaliser depuis une rencontre avec l'Association CEPAZE en octobre 1998.

Il consiste à mettre en place une infrastructure permettant à 300 villages de la Région occidentale du Mali de s'équiper économiquement en 7 années, de manière aussi complète que possible, pour améliorer leurs conditions de vie, accroître leur production, alimenter les villes, procurer des métiers aux jeunes, tout en développant une qualité de vie, pour une part héritée des ancètres.

Un groupe d'appui technique s'est mis en place en France, animé par les Associations **CEPAZE** pour la promotion de l'équipement rural, président: Bernard Clamagirand (63 rue Galliéni, 91310 Leuville sur Orge, tel: 01.69.88.94.22, fax: 01.69.88.91.52) et **Tech-Dev** pour l'ingénierie, président: Hubert de Beaumont (32 rue Le Peletier, 75009 Paris, tel: 01.40.22.60.95, fax: 01.40.22.60.96), et composé de :

F.A.FR.A.D.
Fédératuin des Associations Franco-Africaines de Développement
2 av. P. Eluard; B^{te} 70, 93000 Bobigny
Tel: O1.55.59.99.33
Fax: 01 48 31 51 54
Président: Yéra Dembélé

G.R.E.F.
(Professeurs et Instituteurs retraités)
21 rue Vauvenargue
75018 Paris
Tel/Fax: 01 46 74 07 08
Représentante: Danielle Verplancken

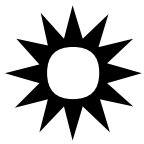
A.G.I.R. abcd
Association Générale des Intervenants Retraités
8 rue Ambroise Thomas
75009 Paris
tel: 01 47 70 18 90
Fax: 01 47 70 36 26
Déléguée: Son Serfaty

I.S.T.O.M.
(Institut Supérieur Techniques d'Outre-Mer)
32 Bd. du Port,
95094 Cergy-Pontoise
tel: 0130756269
fax: 0130756261
Chef Agro.: Lydia Reidiboym

Il fallait réunir succinctement l'essentiel des caractéristiques d'un tel projet pour que les partenaires concernés puissent se faire une idée de ses implications et des moyens à mobiliser pour le réaliser:

- au Mali, Organisations de représentation des paysans et artisans du Mali-Ouest (UCAPMROM), Ministères, dont le Ministère du Développement Rural, Chambre d'Agriculture, Députés de Commissions de l'Assemblée Nationale, Entreprises de construction de matériel d'équipement rural,
- Organismes de tous pays, susceptibles de lui apporter un soutien financier,
- Groupe d'appui technique en France et Associations intéressées.

Tel est l'objet de ce document.



Sommaire

	Pages
• Avertissement	2
• L'objectif	6
• Justification	6
• Démarche et Méthode	7
• Contenu	10
Action de sensibilisation	11
Action auprès des entreprises	12
Centrales d'information	15
Bourses régionales de produits ruraux	17
Crédit d'investissement	17
Cellule d'Administration	18
• Bref historique	19
• Programme à venir	21
• Conclusions :	22
atouts	
obstacles	23
coûts	24
impact	25
Annexes	26

La mécanisation rurale par les villageois

Le PEPROM, pour changer la vie de 240.000 villageois maliens en 7 ans

Compte tenu des travaux préparatoires réalisés depuis 2 années, tant par des organisations de paysans du secteur de Kita, que par une équipe de bénévoles en appui en France, le moment est venu de réaliser le PEPROM (projet pour l'équipement des paysans de la région ouest du Mali).

Ce dossier présente le projet et ses caractéristiques; nous adoptons un déroulement classique:

- objectif à atteindre
- justification de la réalisation d'un tel projet,
- méthode et démarche adoptées,
- contenu,
- bref historique de l'action depuis 1983,
- programme d'action en cours et à venir,
- conclusion : les atouts. - Les obstacles. – Les coûts. - L'impact.

En annexe sont rassemblés:

- les devis et tableaux de financement,
- le dispositif des partenaires engagés actuellement au Mali et en France,
- une présentation des "*vingt rouages*" ou opérateurs nécessaires à la réalisation de ce projet,
- une liste des équipements proposés dans le "*guide pratique de l'équipement rural tropical",*
- le questionnaire-enquête des équipements acquis et à acquérir dans les villages,
- quelques pages extraites du *Guide pratique de l'équipement rural tropical,*
- un schéma du dispositif PEPROM et de ses partenaires

L'objectif.

En bref, l'objectif du PEPROM est de mettre en place et de réaliser un dispositif et un programme conduisant, grâce à une aide financière dégressive, à la production, à l'installation et au fonctionnement de la manière la plus économique d'une gamme étendue de matériels pour que (en 7 années d'installation du dispositif), 300 villages puissent accroître leur production de l'ordre de 50%, afin de mieux se nourrir, nourrir les villes, accroître leurs revenus, transformer leurs produits (procurant ainsi des métiers aux jeunes), et en exporter une part pour assurer l'équilibre de la balance du commerce extérieur, ceci selon la demande et sous le contrôle des villageois et des Organisations paysannes du Mali-Ouest qui sont "patrons" du Projet.

Justification

A cause de son ampleur [1], justifiée par le coût de l'ensemble des "opérateurs" ou "rouages" à installer et à "amortir" (Centrale d'Achat, réseaux de SAV, Bourse Régionale de produits ruraux, investissements en outillage des constructeurs pour les nouveaux équipements à produire qui nécessitent un marché minimum .....) et donc de l'importance des moyens à mobiliser pour le réaliser, ce Projet exige de sérieuses justifications et un approfondissement particulier des conditions de sa réussite.

[1] Les historiens ont observé en France que pendant des siècles, au Moyen Age, les salaires et les prix évoluaient parallèlement, vraisemblablement parce que les règles du Marché (recherchant la **justesse** des transactions) étaient scrupuleusement respectées: transaction publique, avec rencontre physique des 2 parties, annoncée précisément à l'avance, avec connaissance de tous les enjeux et un équilibre entre les assises de chaque partie. Ces règles ne sont plus respectées aujourd'hui où le plus puissant impose sa loi au plus faible. La taille de cette fédération de villages permet de retrouver une part de ce juste équilibre, ce qui ne serait pas le cas pour des micro projets disparates.

Même si nous connaissons la plupart des maux qui conduisent à l'appauvrissement de plus en plus aggravé de populations immenses, entraînant la mort de 55 millions d'hommes, de femmes et d'enfants, chaque année sur la Planète [2], notre rôle ne consiste-t-il pas à agir pour que ces populations soient mieux armées face à leurs conditions de vie trop dures? Et si nous voulons "aider", ne devons-nous pas d'abord demander aux villageois (secteur social généralement le plus démuni, avec les habitants des quartiers périurbains), ce qu'ils demandent pour améliorer leurs conditions de vie?

Or, quand nous leur posons cette question, la quasi totalité de leurs demandes concerne ***l'équipement rural*** (de dispensaire, d'école, de maternité, de magasin de stockage, d'exhaure d'eau, de culture du sol, d'atelier d'entretien, de stations de transformation de produits etc.....). Ainsi, lorsqu'ils seront équipés et maîtriseront bien ces équipements, ils pourront produire davantage, accroître leurs revenus, nourrir les villes, transformer leurs produits en créant des emplois et enfin exporter pour équilibrer la balance du Commerce Extérieur.

En moyenne, dans les pays subsahéliens, le taux d'équipement des villages n'atteint pas actuellement 15% de ce qu'il devrait être pour correspondre à des conditions de vie acceptables.

Pourquoi les villageois ne sont-ils pas mieux équipés? - C'est que leur pouvoir d'achat est très limité et qu'ils n'ont pas accès à des documents leur permettant de connaître les caractéristiques essentielles de nombreux équipements utiles [3].

Comment donc y remédier?

- en obtenant des prix d'équipements les plus réduits possibles,
- en bénéficiant de subventions extérieures dégressives,
- et en disposant d'un *Guide pratique de l'équipement rural tropical*, présentant notamment une large gamme d'équipements nouveaux avec les caractéristiques nécessaires aux paysans-entrepreneurs pour réaliser leurs projets.

De quelle manière répondre à ces 3 exigences?

Démarche et méthode.

- **L'entreprise coopérative est probablement le modèle de structure à retenir pour une économie et une efficacité optimales au Mali.**

Le modèle de structure, d'organisation et de fonctionnement qui permet d'obtenir le plus économiquement un produit ou un service fiable est l'***Entreprise***, façonnée et perfectionnée depuis une dizaine de générations.

Quasiment absente du milieu associatif engagé dans les actions de développement, il est utile d'en rappeler les valeurs et atouts spécifiques.

L'ouvrier, l'employé, le cadre d'une entreprise ont besoin de 5 à 10 années pour se **forger** et **naître** au monde du Travail pour assimiler non seulement le métier au poste de travail, mais aussi l'organisation, le fonctionnement, la discipline de l'entreprise.

Une entreprise qui *tient la route*, c'est d'abord un **patron** (le maître de forge) qui exerce une autorité (de préférence partagée) reconnue par tous,

[2] (conséquence de spéculations à outrance, de corruption, de détournements, d'exportation des bénéfices d'exploitation, d'emprunts inconsidérés et ruineux, de production et trafics d'armes insatiables)

[3] on peut s'interroger aussi sur les raisons de l'avancée technologique considérable dans les pays du Nord. Celle-ci serait liée principalement à 4 facteurs simultanés: forte concentration et brassage de la population, conditions de vie très dures, forte concurrence (pour s'en sortir, il faut trouver le moyen de produire plus et de dépenser moins) et apports constants de valeurs et produits provenant de pays étrangers; ces 4 facteurs ne sont généralement pas réunis en Afrique.

avec un résultat à présenter annuellement au Conseil d'Administration, capable de satisfaire les apporteurs de capitaux; il doit donc mener une politique de conquête de Marchés en progrès constant. Si le résultat en fin d'exercice est peu satisfaisant sans motif sérieux, il est remercié et remplacé.

Il est relayé dans tous les Services de l'entreprise par un réseau de *bons éléments*, au sein d'une solide hiérarchie, qui lui sont dévoués et sur lesquels il peut compter. Ceci n'exclut pas la présence d'un contre-pouvoir assumé par des syndicats de travailleurs, facteur d'émulation et de défense de ceux-ci. Chacun à son poste sait ce qu'il a à faire dans des temps rigoureux. Une réponse à un courrier doit partir dans les 24 heures, au plus tard dans la semaine si elle a exigé un certain travail. Une forte cohésion (l'esprit *maison*) est garant de l'efficacité de la structure *Entreprise*. Il existe plusieurs formes d'entreprises, depuis la plus "capitaliste" (autoritarisme omniprésent, recherche effrénée du profit, cadences infernales!), jusqu'à la plus démocratique, telle que la Société Coopérative de Production (forte délégation de responsabilité; participation de tous aux décisions importantes, redistribution d'une part notable des bénéfices au personnel lorsqu'il quitte l'Entreprise, "un homme = une voix", lors d'un vote). Mais dans tous les cas, le patron reste le patron: c'est lui qui décide en dernier ressort. La Fédération des Artisans et les Syndicats de travailleurs et de paysans semblent s'orienter vers le Mouvement Coopératif au Mali.

■ **Pour réussir l'intégration de l'Entreprise en milieu rural africain, il faut conjuguer les "lois" des machines avec les exigences de la vie coutumière.**

Un tel modèle d'entreprise est-il transposable directement au Mali?

Il poserait à coup sûr beaucoup de problèmes, surtout inséré en milieu rural. Il faut donc ***conjuguer*** les exigences de l'entreprise moderne avec celles de la vie traditionnelle, sans céder sur quelques règles fondamentales, de part et d'autre. Heureusement, nous pouvons compter sur des expériences réussies.

D'une manière générale, les paysans ont trouvé les meilleures réponses possibles dans leurs activités traditionnelles, compte tenu de leur contexte, des informations qu'ils détenaient et des matériaux disponibles localement: la fabrication traditionnelle du beurre de karité est une merveille d'invention ancestrale; l'intelligence pour mettre au point toutes les étapes complexes du procédé est digne d'admiration. La capacité d'organisation la plus économique est sidérante; chacune des femmes sait exactement ce qu'elle a à faire au moment précis, comme si un chef d'orchestre invisible était présent. Et pourtant, l'ambiance générale festive donne l'impression d'une grande pagaye.

Lorsque nous avons introduit les premières centrifugeuses à rotation manuelle, les femmes y ont même transposé les chants et danses traditionnelles, puisque nous avions pris soin de conserver le même rythme que celui du pilon: l'ambiance était stupéfiante. (Cependant nous avons dû stopper cette expérience en considérant qu'il n'y avait pas de réduction sensible de la fatigue des femmes avec ces machines, qui leur auraient coûté 40 fois le prix du mortier et des pilons).

Au Cameroun Occidental, un gros commerçant avait fait construire une savonnerie industrielle, avec le concours de tout le village. Seuls quelques détails auraient mérité les conseils d'un accompagnateur compétent.[4] Mais, le reste de l'installation, était une réussite.

[4] (l'origine d'une adduction d'eau par gravité avait une cote de niveau inférieure à celle de son arrivée ; l'entrée d'air du foyer de la chaudière était murée par souci de réduire la consommation de bois, et le personnel avait imaginé que l'air pouvait pénétrer par la cheminée d'évacuation des fumées, par analogie probablement avec la respiration du corps humain ; plutôt qu'un paratonnerre pour canaliser la foudre, qui avait incendié la charpente 3 mois auparavant, ils avaient préféré noyer dans le mur un vase dont le goulot était surmonté d'une plume d'oiseau, garantissant ainsi que les mauvais esprits ne pouvaient laisser pénétrer la foudre….)

Dans sa gestion aussi, cette entreprise avait su concilier les exigences de la vie coutumière et les règles d'une entreprise moderne; par exemple, chaque ouvrier ou ouvrière était responsable de son poste de travail, durant l'horaire commun. Pour tenir compte des absences imposées par la vie coutumière, chacun formait correctement à son poste 2 personnes extérieures de son entourage (agréées par le directeur), dont l'une ou l'autre le remplaçait s'il devait s'absenter, leur indemnisation restant à la charge du permanent.

■ Mais, il ne faut pas céder sur l'essentiel

Dans une Entreprise, une négligence qui paraît bénigne peut avoir des effets catastrophiques: remplacer un pilon, cassé par inattention, coûte moins de 1000 CFA; gripper les pistons d'un moteur parce que l'on a oublié d'y mettre de l'huile coûte 200.000 CFA. Il faut donc envisager des changements importants dans les réflexes traditionnels et découvrir, par exemple, le respect du prix de revient..

Au Mali, certains chefs d'entreprise sont convaincus de faire de bonnes affaires en s'octroyant des bénéfices atteignant 50%, voire 80% du chiffre d'affaire; de la sorte, la clientèle les fuit et leur entreprise, perpétuellement moribonde, tourne au quart, voir à 10% du seuil de rentabilité, alors que s'ils se contentaient d'un bénéfice raisonnable de 5 à 10%, la clientèle viendrait, l'activité dépasserait le seuil de rentabilité et les profits seraient bien plus importants.

Ou bien, les "meuniers" de village ne font pas payer leur famille et les amis, si bien que parfois près d'un tiers de la clientèle ne paie pas. Bien que les tarifs soient établis pour que tous paient, le meunier pense que tout va bien ainsi: il reçoit assez d'argent pour acheter le gasoil, les matières consommables et pour se payer. Mais la panne arrive; il faut 200.000 CFA pour réparer; il ne lui reste que 40.000 CFA et c'est ainsi que la plupart des stations sont fermées.

Le jeune cadre qui est promu chef d'entreprise devient souvent très vulnérable, surtout dans son pays: sa famille s'agrandit et il aura bientôt 80 bouches à nourrir; des "autorités" extérieures plus âgées que lui vont lui demander d'innombrables services gratuits ou exigeront l'embauche de protégés en surnombre et, malgré de fortes compétences, notamment en gestion, en un an, l'entreprise sera "par terre".

■ Des compétences précises doivent être mobilisées

Le choix d'une équipe pour créer et faire fonctionner un atelier ne peut être laissé au hasard, ni au bon vouloir d'une autorité, si l'on n'a pas au préalable défini et respecté les compétences et qualités recherchées. Comme il s'agit d'activités nouvelles en création, il faut engager au moins une personne reconnue pour son esprit critique, son sens de l'initiative et ses qualités d'imagination et au moins une personne alphabétisée et sachant se servir d'une calculette, enfin d'autres compétentes en fonction des travaux à réaliser, par exemple: travail du bois ou du fer, maçon, cuisinier, etc....

■ La démarche globale: faire confiance à l'autre, tout en possédant les compétences pour bien éclairer les situations

Mais, la démarche générale qui englobe toute l'Opération projetée, c'est que les villageois et organisations paysannes soient les premiers acteurs et les premiers responsables de leur projet. Comme le souligne l'ethnologue André Leroi-Gourhan: «la technologie doit d'abord être vécue, pensée ensuite si le besoin s'en fait sentir». C'est ainsi que dans la Coopérative Domingos Ramos en Guinée-Bissau, un groupe de 4 femmes et 7 hommes a réalisé en 3 semaines de stage dans leur village un atelier de fabrication de sucre et de confitures, en construisant lui-même l'atelier, la presse à canne et un tour de

potier; il y est parvenu parce qu'il avait été mis en situation de chercher les solutions et de réaliser cet atelier avec l'appui d'un accompagnateur ; celui-ci s'est contenté de bien choisir les participants en fonction de leurs compétences, de leur donner les informations quand ils ne pouvaient y avoir accès et d'éclairer les conséquences de certaines initiatives hasardeuses. Une telle démarche particulièrement efficace est généralement 20 fois plus économique et vingt fois plus rapide que les réalisations conventionnelles de projets. L'essentiel est d'avoir confiance dans l'intelligence des autres pour s'organiser, expérimenter, entreprendre, et, seulement ensuite mobiliser des théories, s'il y a lieu d'en perfectionner les résultats.[5]

Dans l'Opération projetée, il n'y a aucun caractère de contrainte: le Système économique mis en place donne la possibilité à chaque famille ou Groupement de paysans de choisir en toute liberté et d'acquérir toutes sortes de matériels, avec les moyens de bien les gérer, afin de produire et de transformer davantage, pour mieux vivre, nourrir les villes et procurer des métiers aux jeunes.

Contenu

L'action sous-tendue dans ce projet correspond à celle de 300 projets conventionnels, renouvelés pendant 7 années, soit 2.100 projets; s'ils étaient conduits, comme à l'accoutumée, par toutes sortes de structures isolées, disparates, sans économie d'échelle, ils seraient beaucoup plus coûteux, avec un bien faible impact sur l'économie régionale.

Mais, vouloir traiter ce vaste projet d'un seul bloc serait quelque peu fastidieux. Nous pouvons donc, pour faciliter sa préhension, déterminer des frontières artificielles permettant de faire apparaître plusieurs sous-ensembles cohérents. Pour mieux saisir l'ensemble et repérer les sous-ensembles, il est conseillé de se reporter à la planche illustrée, ci-contre, mettant en évidence les "***rouages indispensables de l'équipement rural en milieu tropical.***" Dans chaque chapitre contenant un de ces sous-ensembles, nous indiquerons les moyens à mobiliser pour sa réalisation.

1. Sensibilisation et enquêtes des villages. - Formation "sur le tas" d'équipes de gestion alphabétisées (peut-être, avec le concours des Centres d'Education au Développement: CED).
2. Entreprises de construction d'outils et machines; elles mobilisent 6 sous chapitres:
   2.1. - programme de fabrication,
   2.2. - outillages complémentaires à acquérir,
   2.3. - réseau de représentants à établir,
   2.4. - réseau de Service Après-Vente à monter,
   2.5. - formation des équipes villageoises chargées de l'installation, de la conduite et de l'entretien des machines.
   2.6. - Centrale d'Achat édifiée par la Fédération des Artisans du Mali, dont les entreprises adhérant au PEPROM seront clientes.
3. Centrales d'information; éditions et diffusion du ***Guide pratique de l'équipement rural tropical***; bibliothèques tournantes avec vidéo-films, utilisés aussi par les représentants.
4. Bourse Régionale de produits ruraux.
5. Crédit d'investissement et Caisses villageoises d'Epargne-Crédit

[5] N'est-ce pas ainsi ce qui fait le succès de l'Ecole Spéciale de Brazzaville où sœur Marguerite, depuis 25 ans, accueille les exclus du parcours scolaire et fonde son enseignement sur les valeurs intrinsèques de chaque élève, en cherchant à maintenir le cadre habituel de vie et le type de relation familiale et sociale en usage au village?

6. Cellule d'administration centrale; budgets; comptabilité générale, financements et relations extérieures.

■ **1- Les actions de sensibilisation, d'enquête et de formation**

Tout le système d'"encadrement" (formation, enquêtes, contrôle....) repose sur le principe que, à partir d'une équipe de professionnels (qui continue d'assurer un suivi après les 7 années de mise en place de l'Opération), certains villageois nouvellement formés, sélectionnés pour leurs aptitudes, deviennent à leur tour formateurs dans d'autres villages, en étant indemnisés pour leurs déplacements et pour les frais de main d'œuvre compensatoire qu'ils supportent pendant l'absence de leur village. Ils restent cependant "encadrés" par les formateurs professionnels.

Le choix et la préparation des formateurs et des villageois-formateurs revêt une grande importance, car, de la qualité de ces sensibilisations et de ces formations, dépend la plus grande part de la réussite de ce Projet.

Le programme comprend une visite d'une journée dans chaque village pour sensibilisation à l'Opération (y compris aux *rouages*), une autre pour présentation du *Guide Pratique*, une autre pour les réponses au questionnaire-enquête, enfin, à la livraison d'un premier matériel de transformation de produit, stage de 5 jours d'appui à la gestion (d'un groupe majoritairement alphabétisé et peut-être issu des CED), puis, tous les 6 mois, (ou à d'autres dates, en cas de dépannage d'urgence), visites d'une demi journée d'appui/contrôle, au cours des 7 années du cycle.

La première équipe d'intervention sera établie à partir d'un bureau à Kita. La 4ème année, une deuxième équipe sera établie à Kayes (par exemple, 100 villages dans le secteur de Kita, 100 dans celui de Kayes et 100 pour les autres secteurs mitoyens); mais la réalité pourra être différente et dépendra du dynamisme qui se répandra dans l'un ou l'autre secteur (c.f.: carte du Mali, en annexe, avec situation des 15 premiers villages enquêtés). Après trois ou quatre interventions dans d'autres villages au cours d'une année, les paysans nouvellement formés pour être formateurs deviendront formateurs de nouveaux formateurs paysans, toujours "sur le tas", selon le rythme indiqué dans le tableau N° 1, en annexe.

Les bases de calcul s'établissent de la manière suivante:

- durée annuelle d'intervention dans les villages des formateurs permanents: environ 250 jours, à raison de 15 jours par village, la première année, 5 jours pour chacune des années suivantes, y compris les déplacements,
- durée annuelle d'intervention dans les villages des villageois récemment formés: jusqu'à 60 jours, pour les mêmes durées unitaires,
- programme des interventions:

- 4 interventions, la première année: 1/ vérification des critères de choix, présentation globale du PEPROM, y compris des *Opérateurs* ou *rouages*, 2/ présentation du *Guide Pratique* et, le cas échéant, projection de vidéo-film, 3/ enquête sur les prévisions d'achats d'équipement et recueil de la cotisation annuelle, 4/ formation de l'équipe de gestion du village, lors de l'installation d'un atelier.
- 2 interventions, durant chacune des années suivantes, en appui.

- Effectifs de personnel/14 années d'installation et de suivi:

- 0,5 à 2 coordinateurs pour la tenu des plannings d'intervention dans les villages et des contacts à établir avec le Centre d'Administration pour les relations avec les constructeurs de matériel rural; 0,5 à 2

statisticien/financier/économiste, pour traiter les résultats d'enquêtes, gérer la répartition des financements et tenir les statistiques; 1 à 7 formateurs; 0,5 à 3 secrétaires-comptables; paysans-formateurs: 0,5 à 10; chauffeurs: 0,5 à 2.

- Moyens matériels:

- pour chacun des bureaux de Kayes et de Kita (qui gagneraient à être mitoyens avec ceux des Centres de documentation et de gestion administrative du PEPROM, afin de réduire les déplacements et pour une utilisation plus souple du matériel): 1 téléphone-répondeur, 1 fax, 1 ordinateur de bureau, 1 ordinateur portable, 1 imprimante-scanner, 1 photocopieuse, 1 table à dessin, armoires, fichiers, classeurs, rayonnages, tables et chaises et fournitures consommables.
- pour les déplacements, au total, deux 4X4 à plateau et, progressivement, 20 motocycles 50 CC.

- Dépenses unitaires:

- Equipement de chaque bureau, 7 millions cfa.
- Le 4X4: 8 millions cfa
- Le motocycle: 0,8 million cfa
- Le km voiture, entretien compris: 400 cfa X 10000 à 18.000 km/an
- Le km motocycle, entretien compris: 90 cfa (trajet moyen d'un déplacement A/R par village = 40 km).
- Salaire et charges annuel d'un coordinateur: 3,432 millions cfa.
- d° statisticien...: 3,432 millions cfa.
- d° secrétaire/comptable: 2,145 millions cfa.
- d° formateur = 2,73 millions cfa.
- d° chauffeur = 1,56 millions cfa.

(salaires et charges, augmentés de 10%, en 5^{éme} et 10ème année).

- appointements et charge/an d'un paysan-formateur = 1,0125 million cfa (augmentés également).
- dépenses annuelles des 2 bureaux (papier, encre, enveloppes, timbres, téléphone, petites fournitures et petits dépannages), de 2,07 à 5 millions cfa/an, suivant activité (effectif de secrétaires).
- frais de location, gardiennage, eau, électricité : 2,99 à 7,24 millions cfa/an.

Le coût des moyens humains et matériels répartis dans les 14 années est indiqué en annexe dans le tableau N° I.

- 2- Actions auprès des entreprises de construction de matériel rural.

Les entreprises de construction de matériel rural constituent, après les villages concernés par ce projet, le deuxième grand pôle d'intervention.

Si, pour les commandes d'équipements ruraux, ce sont les autorités villageoises et les chefs de famille (via le comité de gestion) qui entrent directement en relation avec les entreprises de fabrication, pour le contrôle de l'ensemble des actions qui les concernent, c'est la Cellule d'Administration Centrale qui est responsable (voir chapitre 6).

Elles comprennent quelques petites et moyennes entreprises, telle que SMECMA, EMAMA, Faso JO Baara, CECOM, AAMA, Groupe Diawara, La Mécanique Moderne, Betram, Foncoma, etc..., et tout un ensemble d'entreprises artisanales plus ou moins bien équipées, dont beaucoup sont recensées au plan national à la Fédération des Artisans du Mali et dans des structures de secteurs, telle la Coordination Régionale des Artisans de Kayes.

Plusieurs, au Mali et en France, ont été contactées pour présenter leurs produits dans le *Guide pratique de l'équipement rural tropical.*

D'une manière générale, les entreprises perçoivent 10% du montant de la commande au moment où les villageois signent le contrat, les délais de livraison pouvant atteindre 6 à 8 mois. A la livraison, le cas échéant, les monteurs de l'entreprise installent les machines et vérifient que leur fonctionnement et leur entretien sont bien assimilés par les utilisateurs. Le solde de la commande leur est alors versé incluant, le cas échéant, le crédit préalablement contracté et la subvention dégressive chaque année, versée par la Cellule d'Administration au reçu du double de la commande. Ces versements sont effectués par chèque. Une garantie de un an pièces et main d'œuvre est généralement assurée par le constructeur, sauf erreur d'utilisation du matériel.

■ 2. 1- Programme de fabrication

Comme nous ne pouvons imaginer les matériels que les 300 villages achèteraient pendant 7 ans, nous avons raisonné sur l'investissement possible des actifs. Dans le tableau II en annexe, nous avons considéré une situation moyenne plutôt idéale où chacun des 400 actifs d'un village moyen de 800 habitants verserait chaque année, sur une période de 7 ans: 2500 CFA pour sa famille et 2500 CFA pour son village, soit, pour l'ensemble des actifs, respectivement, 1 million et 1 million CFA.

Compte tenu de la dégressivité dans le temps des subventions, nous avons fait apparaître un emprunt de 1 million CFA pour accéder à un équipement au niveau du village plus conséquent, la première année et la quatrième année.

Nous avons calculé les subventions dégressives correspondantes pour chacune des 7 années et multiplié le résultat par le nombre de nouveaux villages à équiper chaque année, soit 10, la première année, puis 15, 25, 40, 55, 70, 85 et ceci pendant 7 années consécutives.

Bien entendu, ces valeurs ne constituent qu'une appréciation moyenne, car des villages comptant à peine 500 habitants et d'autres comptant plus de 1500 habitants feront partie du programme. D'autre part, certains villages ne mobiliseront qu'une épargne totale annuelle n'excédant pas 3000 CFA (le programme ne peut être efficace au-dessous de 2500 CFA/an/actif), tandis que dans d'autres, cette épargne totale pourrait atteindre 8000 CFA/an/actif.

Nous n'avons pas mentionné de programme au niveau des Communes, puisque des subventions sont prévues par ailleurs à ce niveau. Il est très souhaitable que des ateliers de construction ou de transformation de produits, nécessitant 15 à 30 millions d'investissement, s'y installent.

■ 2. 2- Outillages à acquérir

Lorsqu'une cinquantaine de villages, après avoir pris connaissance du *Guide pratique*, aura répondu aux questionnaires de prévision d'achats d'équipement, au moins pour les 3 premières années de l'Opération, l'ensemble de ces information sera traité et présenté par la Cellule d'Administration à une quinzaine de constructeurs susceptibles d'être intéressés au Mali et, si des constructions maliennes ne sont pas encore prêtes, à quelques fabricants étrangers. Ceux-ci pourront alors faire savoir à la Cellule les quota de matériels qu'ils envisageraient de produire, leurs prix fermes[6] et les outillages complémentaires qu'ils devraient acquérir ainsi que les appuis techniques extérieurs souhaités pour entreprendre les nouvelles fabrications. La Cellule pourra alors indiquer les formalités à remplir pour

[6] (avec remises pour ceux qui n'auraient pas financé la publicité faite à leurs produits dans le *Guide pratiqu*e)

que ces entreprises bénéficient de prêts de 2 à 4 ans, à remboursement différé et à taux d'intérêt réduits (2 à 6 %), tant pour les investissements en outillage que pour renforcer leur trésorerie (voir en annexe tableau N° 3). Elle pourra aussi mettre en relation ces entreprises avec des formateurs spécialisés dans les domaines demandés, le cas échéant avec des professionnels retraités dans des Associations de bénévoles telles que AGIR ou ECTI en France.

■ 2. 3- Réseaux de représentants à établir.

La corporation des *représentants* est généralement peu développée en Afrique. C'est pourtant un métier incontournable si l'on veut obtenir des commandes substantielles et régulières. Les entreprises décidées à travailler sur le programme du PEPROM devraient engager un ou deux représentants (homme ou femme, suivant l'utilisation des matériels à placer). Le crédit pour l'outillage complémentaire à obtenir s'appliquerait aussi aux motocyclettes à acquérir pour les tournées des représentant(e)s, ainsi qu'aux camescopes et appareils vidéo pour les projections, en début de nuit, de films de démonstration sur le fonctionnement des machines proposées.

Les représentants pourraient être rémunérés, sur un territoire et pour une période convenus, en percevant un "pourcentage" sur le montant des commandes, par exemple 1,5% pour les gros appareils, jusqu'à 4% pour les petits, la moitié de leur commission étant acquise au moment où ils rapportent l'acompte de 10% des clients. Une avance sur frais de déplacements leur serait consentie au départ, remboursable progressivement en déduction d'une partie des commissions perçues. Les motocyclettes pourraient être progressivement rachetées par les représentant(e)s.

A noter que les subventions dégressives ne pourraient être accordées que sur des matériels commandés par des ressortissants du village engagés dans le PEPROM et y fonctionnant réellement; la revente de ce matériel subventionné ne serait possible qu'au sein de la fédération des 300 villages et seulement à l'occasion de l'acquisition d'un matériel plus performant.

■ 2.4- Réseaux de Service Après-Vente à monter.

La réputation des fabricants de matériel repose notamment sur leur capacité à intervenir très rapidement et efficacement en cas de panne sérieuse, c'est-à-dire, lorsqu'il y a des pièces importantes à changer, nécessitant des réglages délicats. Pour les interventions élémentaires (boulons à resserrer, petite soudure à réparer), le mécanicien ou le forgeron proche peut s'en charger. Pour les remplacements de pièces consommables ou d'usure, des dépôts-vente peuvent être organisés par secteur (filtres, huile moteur, courroies, boulons, clés, tournevis, etc...). Pour les échanges de pièces importantes ne nécessitant pas l'accompagnement d'un monteur spécialisé, des ententes peuvent être passées avec des structures régionales assurant des déplacements réguliers pour que le transport coûte le moins cher possible. Les grosses pannes nécessitent le déplacement coûteux du monteur spécialisé avec l'outillage approprié dans un véhicule-atelier, apportant les pièces de rechange.

Pendant une année, le matériel livré est garanti, pièces et main d'oeuvre (intervention en moins de 8 jours), sauf mauvaise utilisation avérée.

Les fabricants concernés ne doivent pas manquer d'inscrire dans leur prix de revient les dépenses correspondant aux frais de service après-vente pendant la période de garantie (ainsi que les commissions à leurs représentants).

■ 2.5- Formation pour installation, conduite et entretien des machines.

Lorsque la commande est passée à l'entreprise, celle-ci remet au village un schéma d'installation du matériel commandé, ainsi qu'une notice d'installation, de conduite et d'entretien. C'est donc au village de préparer le local et, le cas échéant, les socles qui recevront les machines. A la livraison du matériel, le monteur prend soin de bien expliquer le fonctionnement de la machine en marche, ainsi que les conditions de son entretien. Il pourrait être utile que le responsable du comité de gestion de la machine signe avec le monteur un document faisant état de la bonne transmission des consignes, gage d'élimination d'ennuis ultérieurs. Il est évident que ces équipes de gestion doivent être choisies pour leur qualités et compétences au bon accomplissement de leurs tâches.

■ 2. 6- Centrale d'Achats

Yacouba Coulibaly, Président de la Fédération des Artisans du Mali a pris l'initiative de chercher à créer une Centrale d'Achats afin de mettre à la disposition des artisans des matières premières au plus bas prix possible. Monsieur Coulibaly accepte volontiers que des entreprises industrielles du Mali bénéficient des services de cette Centrale. Rappelons que l'intérêt de cette structure est de réduire au minimum la cascade d'intermédiaires depuis le fabricant de produits semi-ouvrés (tôles, barres, profilés métalliques, tubes, boulonnerie, roulements, paliers, moteurs, fil de fer, outils etc....) et aussi de parvenir à des commandes de tonnages importants en regroupant, au niveau national, des milliers de prévisions de commandes, de manière à obtenir les meilleures remises directement du fabricant. Le problème est d'obtenir une trésorerie importante entre les commandes d'approvisionnement et le paiement des milliers d'artisans et industriels au moment de leur commande, d'où la nécessité de faire appel aux banques pour obtenir des prêts importants aux cours les plus bas. L'inclusion du PEPROM dans le programme de cette Centrale devrait apporter une caution supplémentaire auprès des banques concernées.

■ 3- Centrales d'information

Deux Centrales d'information sont prévues, l'une à Kita, puis, la 4ème année, à Kayes. Leur objet est de mettre à disposition des villageois, notamment entrepreneurs, le maximum d'informations désirées, au-delà du contenu du *Guide pratique*, et ceci dans les plus brefs délais. A cet effet, ces Centrales disposent d'une documentation soigneusement classée et dont on peut extraire par photocopie les passages recherchés.

Des recherches peuvent aussi être effectuées sur Internet et un réseau de correspondants-ressource peut aussi être consulté par fax ou téléphone. Dans chacune de ces Centrales, le *Guide pratique* est stocké et ses exemplaires sont mis à disposition des formateurs intervenant dans les villages ou vendus. Chaque Centre est équipé de manière similaire aux bureaux qui gèrent les équipes de formation dans les villages, à l'exception des rayonnages et boîtes de classement en plus grand nombre à cause de la quantité d'ouvrages, de revues et autres documents à stocker.

Une petite participation aux frais (téléphone, fax, photocopie) est demandée aux clients, des 300 villages du PEPROM (prioritaires), mais aussi à d'autre clients, afin de réduire les charges de gestion.

Le personnel comprend: un à deux coordinateurs (salaire unitaire et charges, 3,432 millions cfa/an), responsable de gestion, du planning de travail et des relations extérieures; deux à quatre techniciens (salaire unitaire et charges, 3,432 million cfa/an), les uns chargés des questions-enquêtes-

réponses des clients, les autres plus spécialement chargés des relations avec les entreprises et aussi de récolter les observations des villageois, afin de mettre à jour et de faire progresser les prochaines éditions du *Guide pratique*; enfin, une à deux secrétaires-documentalistes-comptables (salaire unitaire et charges, 2,145 million cfa/an).

Les rémunérations et coûts sont ceux des bureaux de formation. Le stock de documentation de départ est estimé à 3 millions cfa. Mais les charges de consommations annuelles, compte tenu du genre d'activité sont plus importantes: de 3 à 7,2 millions cfa (voir en annexe le tableau N°4)

■ **Le *guide pratique de l'équipement rural tropical*.**

Des devis ont été étudiés pour la création du *Guide pratique*, l'un, d'importance réduite, avec des intervenants bénévoles pour un montant de 1.030.719 FF (157.133€), l'autre plus "complet", avec des professionnels rémunérés pour un montant de 3.924.784 FF (598.329€). Chacun d'eux intègre 2 ou 3 rééditions à 1000 exemplaires, après mise à jour, sur 8 ans, ainsi que le montage et la duplication de vidéo-cassettes sur le fonctionnement d'équipements nouveaux. (voir annexes 7 et 8).

Comme aucun financement ne nous est parvenu jusqu'en août 2001 et que le Groupe d'appui en France s'est engagé à livrer au moins 400 exemplaires de cet ouvrage en Avril 2001, cette première édition, fournie dans les délais, a une dimension réduite au tiers de ce qui avait été prévu. D'autre part, les caractéristiques et prix de certains matériels ne sont qu'indicatifs et devront donc être vérifiés. Comme, faute de financements disponibles, la plupart des fabricants maliens n'auront pas encore commencé à exécuter les programmes de fabrication de nouveaux matériels, des repères indiquent dans le *Guide* les matériels qui sont disponibles, ceux qui peuvent être acquis dans les 4 ou 9 mois, ceux qui ne pourront l'être avant environ 2 ans (compte tenu d'une expérimentation dans un village) et ceux que l'on peut commander à l'étranger, en attendant leur construction au Mali.

■ **Les bibliothèques tournantes.**

Les bibliothèques tournantes, dépendant des Centres d'information, sont parfois perçues comme un luxe; il n'en est rien, car, avec les projections de vidéo-films, avec les équipements et concours sportifs et les ateliers de transformation de produits ruraux, elles représentent ce qui peut "fixer" les jeunes au village ou ce qu'ils vont chercher en s'expatriant dans les villes: la possibilité de voir des films et de lire les nouvelles et toutes sortes de livres. Des jeunes de dix huit ans, capables, dans leur village, de réciter imperturbablement des fables de La Fontaine, 25 ans plus tard, parlent difficilement le français, parce qu'ils ont trop rarement l'occasion de s'entretenir dans cette langue et qu'il n'existe pas jusqu'à ce jour au village de support écrit leur permettant de l'utiliser; cette observation concerne aussi les langues vernaculaires, dont l'expression écrite est encore peu répandue.

Il y aurait 4 bibliothèques tournantes par groupe de 100 villages, intervenant dans chacun tous les quinze jours ou tous les mois, suivant les effectifs de villageois alphabétisés et leur désir de se cultiver. Il y aurait généralement des visites de 2villages par jour; chaque visite du soir s'achèverait par une vidéo-projection. Une petite participation financière serait demandée, tant pour assister à la projection du film que pour emprunter un livre pendant 15 jours ou un mois. Ces participations devraient permettre de prendre en charge les frais de déplacement de ces bibliothèques mobiles.

Il y aura donc jusqu'à 12 bibliothèques tournantes, et donc jusqu'à 12

chauffeurs-bibliothécaires, dont salaire et charges unitaires de départ s'élèvent à 2,5 million cfa/an. Les coûts d'investissements de ces bibliothèques tournantes et des équipements de vidéofilms, ainsi que les frais d'exploitation (sont indiqués dans le tableau n°5 en annexe.

■ 4- Bourses régionales de produits ruraux.

Les paysans vendent généralement leur récolte à des commerçants de village, qui revendent à des demi-grossistes et ceux-ci à des grossistes, puis, le cas échéant à des exportateurs; les frais et bénéfices de ces 3 ou 4 intermédiaires ont pour effet de réduire le prix payé au paysan pour sa récolte.

La **Bourse régionale** permet de regrouper l'ensemble des récoltes d'une région et de rétablir les règles ancestrales du Marché (transparence, équivalence des enjeux, rapport de "force" entre les parties, équilibre). Face à cette transparence et à cette concentration, les banques peuvent consentir des prêts à des conditions acceptables, de sorte que les producteurs attendront la période des meilleurs cours, y compris dans des pays limitrophes. [7]

Nous ne donnons pas d'estimation chiffrée de la mise en place de ce "rouage" (locaux équipés, personnel spécialisé, système de transport utilisé), indispensable à la réussite de ce projet, parce qu'il ne concerne pas directement l'équipement rural et qu'il semble appartenir plutôt aux Chambres d'Agriculture ou aux Chambres de Commerce d'orchestrer sa mise en œuvre, à la demande des organisations de paysans.

■ 5- Crédit d'investissement et Caisses villageoises.

Pour bénéficier des subventions relativement importantes accordées en début d'opération dans l'achat des équipements, les villages peuvent avoir intérêt à contracter des emprunts.

Mais, les taux d'intérêt doivent être adaptés au niveau de revenu des paysans, c'est-à-dire être le plus bas possible, de l'ordre de 4 à 7% sur une période de 3 ans maximum, avec un an de différé, le cas échéant. Demander à un artisan (secteur de Kita, juillet 2000) de payer 10 millions de cfa en 10 ans pour un groupe électrogène, qui coûte 3,8 millions chez un fournisseur en France, profite certainement, mais sûrement pas à l'artisan! [8]

Il ne manque pas d'expériences réussies de Caisses d'Epargne-Crédit de petites dimensions, fort bien gérées, lorsqu'elles ont été décidées et sont gérées par les villageois eux-mêmes. Mais elles sont généralement de petites dimensions. Il serait judicieux de les étendre à un ensemble d'une centaine de villages pour bénéficier des effets d'échelle. Les recommandations sont:

- éviter d'introduire le culte de l'argent par des manoeuvres séductrices pour que les paysans concernés ne se lancent pas dans des aventures qui risquent d'être douloureuses, faute d'expérience,
- n'investir matériellement que dans le strict nécessaire: les dépenses de prestige ne rapportent rien,
- opérer toutes les démarches gratuitement pour ne pas alourdir les

[7] Il s'agit seulement d'échapper aux prélèvements d'une chaîne d'intermédiaires et non pas d'un jeu spéculatif, comme les pratiques, hélas légales, où, dans les pays du Nord, des intermédiaires achètent et revendent des milliers de tonnes de denrées périssables en leur faisant parcourir des centaines de kilomètres supplémentaires, seulement pour "empocher" de substantiels bénéfices. De telles pratiques encore très répandues (de même que celles des bureaux de spéculation boursière) sont extrêmement dommageables pour la Société: dégradation de la qualité de la marchandise, retard de livraison, pollution du camionnage, fatigue du conducteur, usure du matériel....

[8] Dans les années 80, des artisans regroupés dans le zoo de Niamey avaient contracté un emprunt à taux d'intérêt de 4,5% pour l'achat d'équipements; 15 mois plus tard, ce taux, indexé, atteignait plus de 14%. Les artisans durent revendre le matériel nouvellement acheté à moitié prix pour pouvoir rembourser les intérêts et plusieurs années après, ils n'avaient pas fini de rembourser le capital, alors qu'ils ne possédaient même pas l'équipement correspondant à cet emprunt!

charges d'exploitation.

- Le problème principal est l'insuffisance des placements villageois, face aux demandes de crédit, qui, en période de "soudure", mobilisent presque tous les villageois au même moment, sur une période de 3 à 6 mois. Il faut donc des relais extérieurs, soigneusement préparés pour obtenir les conditions les plus avantageuses (intérêt < 10%).

Après chaque mois, les résultats globaux de l'épargne et du crédit de chaque Caisse de village sont transmis à la Cellule d'Administration Centrale.

- **6- Cellule d'Administration centrale**

Pour diriger, coordonner, rendre compte de cette Opération, il faut un organe central, sous l'autorité du Délégué Général abrité dans des bureaux situés à Bamako. Les principales activités de cette Cellule sont:

- décider des mesures à prendre,
- gérer la comptabilité générale,
- recevoir les financements et les répartir,
- transmettre aux constructeurs d'équipement les prévisions du marché, d'après les résultats d'enquêtes villageoises,
- rechercher les financements exceptionnels pour certains de leurs investissements en outillages spécifiques,
- contrôler les activités des différents domaines d'intervention du PEPROM, y compris, par exemple les achats de la Centrale d'Achat,
- représenter le PEPROM dans les manifestations extérieures et avec les différents partenaires qui le concernent (Ministères, Chambre d'Agriculture, Bailleurs, Séminaires, Colloques, Congrès...)
- mettre en évidence avec des partenaires spécialisés l'évolution des indicateurs économiques traduisant l'incidence du PEPROM sur l'Economie régionale et nationale, y compris des exportations.

Ce bureau, à partir de la 5ème année, se compose de:

- un délégué général, élu par l'UCAPMROM, et dont le mandat est renouvelé tacitement chaque année pendant 7 ans, sauf stipulation contraire et justifiée, arrêtée par les organisations pouvant faire état de au moins ¾ des adhérents. C'est ce délégué général (salaire et charges: 6,045 million/an) qui, en dernier ressort comme dans une Entreprise, prend les décisions, après consultation de ses collaborateurs, signe les contrats; il est le premier responsable du PEPROM dans les relations officielles, sauf représentant expressément mandaté. Responsable devant l'UCAPMROM, il peut suspendre ou remplacer le personnel ne donnant pas satisfaction.
- un contrôleur financier (salaire et charges, 3,432 millions cfa/an), responsable devant le Délégué de l'ensemble des comptabilités et des mouvements financiers,
- un statisticien, économiste (salaire et charges, 3,432 millions cfa/an), directeur des programmes, analysant et regroupant les résultats des différents domaines d'intervention du PEPROM,
- un à trois techniciens (salaire unitaire et charges, 3,12 million cfa/an), assistant ces 3 responsables,
- une à deux secrétaires/comptables (salaire unitaire et charges, 2,145 million cfa/an).
- un chauffeur (salaire unitaire et charges, 1,56 million cfa/an).

Afin d'éviter un développement corporatiste, certains permanents peuvent être détachés de Ministères publics ou de Bureaux d'étude privés (tels que l'AMCDR), sous contrat.

Chaque semestre, une réunion plénière rassemble au sein de la Cellule d'Administration les coordinateurs des Bureaux de formation, des Centrales d'information. Au début de chaque année, à l'occasion de la présentation du bilan et du compte d'exploitation, les mêmes partenaires se réunissent avec un représentant du Ministère du Développement rural, de la Chambre d'Agriculture, de chaque maire figurant parmi les 300 villages du PEPROM, des principales entreprises de construction d'équipements concernées, des principaux bailleurs et des Organisations présentes à l'UCAPMROM.

Les investissements matériels et les dépenses d'exploitation de cette Cellule sont similaires à ceux des Centres de formation et figurent au tableau 6.en annexe.

Ainsi fonctionnent les grandes composantes du PEPROM: la Formation, la Fabrication, l'Information, la Bourse régionale de produits ruraux, l'Epargne-Crédit, l'Administration. Mais il serait maintenant utile de décrire en bref les différents événements qui ont préparé un tel chantier.

Bref historique.

C'est en 1983 que le CEPAZE a commencé à travailler sur l'organisation de la promotion de l'équipement rural en Afrique: des représentants de différentes structures, dont le CCFD, se sont réunis à 5 reprises avec quelques étudiants pour esquisser un projet perçu comme faisant partie des Stratégies Alimentaires. Après une année de tentatives pour inscrire l'examen de ce projet au sein d'un groupe de travail de la Commission Coopération-Développement, (instance de rencontres entre Ministères français et les Organisations non gouvernementales), une présentation succincte a pu enfin être exposée, mais sans susciter d'intérêt particulier.

Le CEPAZE a cherché à recenser les demandes des villageois, notamment au Niger. Voici par exemple les demandes recueillies à Bardouga:

> - «Davantage d'eau au puits principal, avec une pompe manuelle; des puits corrects dans le jardin; un moulin à mil; un marché couvert; ne pourrait-on faire du riz dans la mare? Des charrettes et des charrues; du grillage pour les clôtures; du ciment autour du puits principal; un jardin collectif et non pas individuel; des nattes pour la mosquée; une aide pour arranger la piste vers Ouallam; des moyens de lutte contre les oiseaux prédateurs de mil; des semences d'arachide pour les femmes; des râteaux pour rendre la ville propre; des cours d'alphabétisation; la télévision, surtout pour les jeunes et les femmes, "pour savoir comment les gens vivent dans les autres pays"; des foyers améliorés; une machine à extraire l'huile d'arachide; une décortiqueuse d'arachide».

Pratiquement, ces demandes et toutes celles provenant d'autres enquêtes concernent de l'équipement rural et les moyens de bien les utiliser pour la santé, l'habillement, le logement, la protection des récoltes et des troupeaux, l'information et la formation, la gestion de l'eau et le travail de la terre, la transformation des produits, le transport, les communications, le sport et la culture. Or, comme nous l'avons évoqué au chapitre "Justification", nous avons constaté, à force d'intervenir dans des villages d'Afrique de l'Ouest, que **le taux moyen actuel d'équipement n'atteint pas 15%** de ce qu'il faudrait

pour vivre correctement, pour accroître et diversifier les productions afin que villages et villes soient nourris de manière suffisante mais aussi équilibrée, et pour que les jeunes villageois puissent exercer des métiers rémunérés, notamment dans des ateliers de transformation, dont certains produits seront exportés, équilibrant ainsi les importations.

Mais nous nous sommes aperçus aussi, en multipliant ces enquêtes, jusqu'à des paysans africains immigrés en France, que les villageois **ne connaissent qu'un éventail très réduit parmi les équipements** susceptibles d'être très utiles à leur village.

Dès lors, n'était-il pas essentiel de présenter aux villageois africains un ouvrage rassemblant et présentant les caractéristiques essentielles de toutes sortes d'équipements, accompagnés de vidéo-projections sur le fonctionnement de matériels nouveaux?

En 1991, avec 2 consultants, le CEPAZE s'est réuni à 6 ou 7 reprises jusqu'à esquisser un texte théorique sur la production-diffusion d'équipements ruraux dans un grand nombre de villages de 5 pays d'Afrique.

En 1992, 2 étudiants de l'IEDES ont effectué au CEPAZE un stage de 5 mois pour réaliser une étude de faisabilité: "Opération 1000-10000 villages": équipement intégral de 1000 villages répartis dans 5 pays de l'Afrique de l'Ouest en 7 ans, puis 10000 villages dans les mêmes pays, ultérieurement. L'étude faisait état du dispositif, des programmes, des moyens à réunir (jusqu'aux comptes d'exploitation d'ateliers villageois), en vue d'équiper intégralement 300 villages du Mali-Sud en 7 ans.

Cette étude devait être présentée à la Commission Mixte France-Mali en décembre 92, à la demande de madame Ly, ambassadeur du Mali en France. Mais la délégation française l'a écartée du programme.

En 1994, un séminaire a été conduit par le CEPAZE à Koutiala avec des membres du SYCOV, syndicat de paysans, afin de déterminer une première liste d'équipements villageois jugés indispensables et de définir l'ensemble des "opérateurs" à mobiliser pour la réussite du projet, depuis les constructions de série jusqu'au bon fonctionnement des équipements dans les villages.

En juin 1998, TECH-DEV (ingénierie) et CEPAZE (mécanisation rurale) se sont rencontrés et ont décidé de remettre "sur les rails" l'"Opération 1000-10000 villages". Un groupe de travail s'est constitué avec eux en France, rassemblant FAFRAD (Fédération d'Associations africaines en France), GREF (profs retraités), AGIR (retraités bénévoles), SOS-Sahel International restant observateur. Ultérieurement, l'ISTOM s'est jointe au Groupe.

Le travail de ce groupe d'appui a consisté à déterminer la zone d'intervention au Mali, à réaliser et à mettre au point une petite édition réduite du *"Guide pratique de l'équipement rural tropical"* ainsi qu'un questionnaire-enquête de village et à préparer 2 missions; l'une a eu lieu à Bamako en 98, aboutissant à la création d'une représentation permanente auprès des organisations paysannes de la 1ère Région; l'autre à Kayes en 99 a établi 4 groupes de travail au Mali chargés: de vérifier l'acceptation dans les villages 1/ du *questionnaire* et 2/ du *Guide*, 3/ de repérer les demandes en outillages des constructeurs susceptibles de fabriquer les équipements nouveaux et 4/ d'étudier et rédiger le projet lui-même (avec l'appui de bureaux d'étude locaux) et les demandes de financement, puisqu'il est convenu que ce sont les organisations paysannes qui sont "patrons" du projet plutôt que des ONG ou autres structures extérieures.

Au Mali, les Organisations de paysans du secteur de Kita ont entrepris

la formation d'enquêteurs qui ont testé et amendé le questionnaire-enquête établi en France et utilisé dans 15 villages du secteur.

La nouvelle structure (déjà signalée), regroupant les premiers villages sensibilisés (l'Union des Coopératives Agro-Pastorales et Multifonctionnelles de la Région Ouest du Mali: UCAPMROM) s'est mise en place. Elle a reçu en juillet 2000 le CEPAZE à Kita et à Bamako pour une mission qui a apporté la preuve de la forte **mobilisation des villages** dans ce projet, de **l'intérêt que lui portent le Ministre du Développement rural et des députés** de 4 Commissions de l'Assemblée Nationale.

En France, des bénévoles, des profs retraités du GREF, des étudiants et dirigeant de l'ISTOM ont travaillé à la rédaction de notices techniques d'équipements ruraux, afin de préparer la première édition du *Guide pratique de l'équipement rural tropical* en février 2001; la Chef du Département Agronomie de l'ISTOM a effectué une mission d'évaluation et d'appui à Kita, la deuxième quinzaine de septembre 2000. En février 2001, le Délégué Général du PEPROM a effectué une mission de représentation et de coordination en France.

Programme à venir

Trois années auront été nécessaires pour préparer le lancement de PEPROM, car il fallait tester l'existence de cadres paysans capables de s'investir complètement et de manière autonome pour effectuer une quantité de démarches nécessaires. Pour le secteur de Kita, Djanguina Tounkara, entouré d'une équipe de qualité, mais peut-être trop réduite, a parfaitement tenu ce rôle. Concernant le secteur de Kayes et les autres secteurs voisins, aucune personnalité ne s'est encore manifestée. Grâce à la FAFRAD, en France, nous avons tenté de sensibiliser des travailleurs immigrés de ces secteurs. Jusqu'à présent, il n'y a pas encore eu de réaction positive; mais les contacts sont maintenus.

Les visites du CEPAZE dans les villages témoignent, non seulement de l'enthousiasme des villageois pour ce projet, mais aussi de toutes sortes d'initiatives manifestées dans des réunions où le sérieux et la qualité des débats sont particulièrement édifiants (voir enregistrements vidéo et audio). L'engagement des villageois des 15 villages déjà sensibilisés se manifeste notamment par leur intention de verser une cotisation annuelle de 500 cfa par actif à l'UCAPMROM. D'autres actions de sensibilisation sont menées dans les quinze premiers villages, notamment pour décrire les principaux *opérateurs* ou *rouages* nécessaires à la réussite du projet. Etant bien avertis de toutes ses implications, les villageois pourront s'en sentir réellement responsables. Au cours de ces rencontres, ils indiqueront jusqu'à quel niveau d'investissement chaque actif est prêt à s'investir pour le PEPROM, chaque année (minimum acceptable 3000 cfa; souhaité: 5000 cfa.)

Pendant cette même période, le groupe d'appui, en France, travaille à l'élaboration du *Guide pratique*, dont le contenu sera limité au tiers de ce qui était prévu initialement, compte tenu de l'absence de financements disponibles actuellement.

D'autre part, au nom de l'UCAPMROM, le présent dossier PEPROM sera déposé à Bamako, à Paris, à Bruxelles et à Washington, afin de recueillir au plus tôt au moins des avis de principe sur ses aptitudes à être financé.

Lorsqu'un avis favorable aura été recueilli, et alors que la première édition du *Guide pratique* est prête à parvenir au Mali, depuis avril 2001, les *questionnaires-enquêtes* seront traités dans les villages retenus pour participer

au programme d'équipement au cours des 3 premières années du PEPROM; dès leur dépouillement, les résultats seront communiqués aux constructeurs d'équipements concernés.

Le versement d'un financement-relais d'une première phase de 18 mois du PEPROM (voir annexe 17) est attendu du Gouvernement malien, officiellement intéressé par ce projet, à moins qu'un autre financement extérieur n'intervienne dans ce délais.

Que ce soit la classe politique, les Chambres d'Agriculture, des Commandants de Cercle, des Maires, des stations de radio, les Organisations représentatives des paysans, des artisans, des éleveurs, des pêcheurs et des forestiers, ou les constructeurs d'équipements et différentes personnalités, tous s'accordent pour estimer que le PEPROM correspond bien à l'action de promotion rurale efficace attendue.

Conclusion

Nous avons déjà tenté de démontrer le bien fondé de cette action qui répond à la demande générale des villageois.

Nous voudrions mettre en évidence les atouts qui pourrait emporter l'adhésion des bailleurs de fonds, signaler ce qui peut nuire à la réalisation du PEPROM, enfin mentionner quelques indicateurs susceptibles de traduire l'**impact** de ce projet dans l'économie du pays.

Le PEPROM voudrait témoigner d'un changement bénéfique dans la manière de pratiquer l'Aide avec les pays du Sud. Même si nous enregistrons des résultats très positifs parmi les interventions conventionnelles, leur impact sur l'économie régionale reste infime.

■ Les atouts

L'orientation différente proposée se caractérise par:

- l'écoute et la réponse aux demandes des villageois, dans le respect des pratiques des milieux non scolarisés (laisser enchaîner sans frontières artificielles observation, recherche de solution, échanges, réalisation/expérimentation, les notions théoriques n'étant introduites que si les résultats expérimentaux nécessitent des perfectionnements).
- la reconnaissance du droit et de la capacité des villageois et de leurs organisations représentatives à croire dans, étudier, conduire et être responsables de leur projet,
- la nécessité que des partenaires partageant ces orientations, choisis par les Organisations de paysans, apportent contractuellement des informations, des formations initiales, quelques exigences[9] et des éclairages sur les conséquences des décisions, sans être intermédiaires entre des bailleurs de fonds et les villageois, dans une relation de confiance réciproque,
- la gestion d'un projet d'ensemble pour une dépense bien inférieure à celle de milliers de petits projets éparpillés et disparates, compte tenu des effets d'échelle et de l'existence de *rouages* associés.
- une réussite reposant sur la foi communicative des leaders paysans et sur une réelle disponibilité des financements dès que l'action est prête à s'engager,
- une volonté partagée que cette mécanisation ne dégrade pas la

[9] Veiller en particulier à ce que toutes les qualités et expériences requises soient bien présentes au sein des équipes de gestion ou de recherche/expérimentation, notamment l'esprit d'entreprise, le sens critique, l'imagination.

qualité de vie du village, mais au contraire la renforce par des activités spécifiques à chaque village, s'écartant de l'individualisme et de l'égoïsme.[10]

Après la dernière guerre mondiale et l'écrasement des infrastructures de l'Europe, les Etats Unis qui avaient besoin de partenaires pour remettre en route la machine économique ont décidé, par le Plan Marshall, de financer massivement la reconstruction de secteurs vitaux en Europe. Pourquoi une démarche similaire ne serait-elle pas entreprise avec des pays d'Afrique? L'économie mondiale et plus spécialement l'Europe n'en bénéficieraient-elles pas? L'ouverture de tant de chantiers ne générerait-elle pas aussi quantité d'emplois dans les pays du Nord?

Mais, pourquoi s'intéresser à l'Afrique? De quel côté penche la balance de la Justice?

Très crûment, sur un plateau, on pourrait poser l'exploitation de l'esclavage pour le commerce triangulaire, la main d'œuvre "bon marché" pour les grands travaux en Afrique, les travailleurs immigrés en France pour faire face à la crise de main d'œuvre après la guerre, l'enrôlement dans l'armée pour combattre en Europe et sacrifier ou mutiler des vies africaines par milliers, des prix de produits ou de services particulièrement bas, des bénéfices substantiels d'exploitation de ressources minières ou autres, ou de grands travaux de construction, rapatriés en France, le commerce des armes.

Sur l'autre plateau, on pourrait poser les infrastructures routières, ferroviaires, aériennes, portuaires, d'électrification, de téléphone, postales, scolaires, hospitalières et administratives, notamment pendant la période coloniale, et les actions multiples d'Aide, surtout après les Indépendances dans le cadre de la Communauté française.

De quel côté penche la balance? Dans les années 75, une étude très approfondie a été réalisée par 7 Ministères français en vue de connaître les flux d'Aide de la France vers l'Afrique et les profits rapatriés en France à partir de nos interventions là-bas. Les résultats étaient tellement favorables à la France que le Gouvernement de l'époque décida d'interdire la publication de cette étude. La décision de financer le PEPROM et, dès que possible d'en étendre les champs d'application, ne serait-elle pas un choix de Justice?

■ Les obstacles

Où sont les principaux obstacles à la réalisation du PEPROM?

Certaines **Associations** sont-elles prêtes à accepter que les Africains concernés soient ***patron*** de leur projet et qu'elles ne soient elles-mêmes rémunérées que selon le résultat acquis?

Des **Intermédiaires** menacés de perdre leur emploi ne resteront pas sans réaction; mais certains d'entre eux possèdent de réelles compétences qui peuvent être mises à profit dans de nouveaux métiers à exercer à l'occasion du PEPROM. Il serait évidemment intelligent de s'en préoccuper.

Chez les **Paysans**, notamment, un vieux réflexe ancestral consiste à "croquer" immédiatement tout surplus dégagé, au delà du stock de sécurité habituel. Parviendra-t-on a obtenir que désormais au moins 50% de ces surplus soient orientés dans l'épargne?

Partout et notamment chez des décideurs politiques au *Nord*, nous devons poursuivre l'éradication de cette vieille imagerie héritée de la période

[10] La fabrication traditionnelle du beurre de karité est l'occasion d'un travail intense dans une ambiance de fête pour beaucoup de villages. L'introduction des machines et la suppression progressive de la fabrication traditionnelle ne doivent pas détruire cette extraordinaire richesse festive en transformant les villages en agglomérations mortes.

coloniale du "nègre" dévalorisé qui encombre encore notre **inconscient collectif**. Parviendrons-nous à négocier un véritable partenariat basé sur la confiance réciproque et une volonté commune de Développement déjà présent dans tant d'amorces de réalisation?

Ces différents freins pourraient être progressivement desserrés à l'occasion de campagnes systématiques, notamment de presse ou radio.....

- **Les coûts**

Voici quelques chiffres résumant en valeur et en pourcentages la répartition, par grands secteurs d'intervention, des subventions du PEPROM, des frais d'exploitation, des apports paysans et des investissements en matériel de service, ainsi que la part de crédit d'équipement.

Le crédit pour la trésorerie des constructeurs et les subventions éventuelles pour leurs outillages complémentaires devront être recensés à la suite d'enquêtes ultérieures.

millions CFA		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Tableau n°	**Subventions**	**en 1ère an**	**Tot. 14 ans**	**Immobilis**	**Tot. 2+3**	**%**
II	Equipement villageois	55,7142	3673,09		3673,09	**33,223**
IV	Centrales information	13,699	462,66	24	486,66	**4,402**
V	Bibliothèques tourna.	6,9	914,19	144	1058,19	**9,5714**
I	Formation	23,37	662,05	46	708,05	**6,404**
VI	Administration	33,05	623,67	20,8	644,47	**5,829**
annexe 7	*Guide pratique (bénév)*	9,45	85,672		85,672	**0,7749**
sous-total		142,1832	6421,332	234,8	6656,132	**60,2048**
	Imprévus, 3% / subv.	4,2655	192,6399	7,044	199,684	1,8062
	Total subventions	146,4487	6613,9719	241,844	6855,816	
	Apport des villageois	20	4200		4200	**37,989**
	Total PEPROM				**11055,816**	**100**
	Crédit / équipement	10	600			

Ce tableau montre que l'incidence financière des différents composants de cette Opération est relativement modeste par rapport à la totalité de l'action, de 4,4 à 6,4% pour les Centrales de Formation ou d'Information et la Cellule d'Administration ; moins de 1% pour le *Guide pratique de l'équipement rural tropical* dans la version la moins onéreuse; les 12 bibliothèques tournantes représentent une charge un peu plus élevée (9,6%). Mais l'essentiel concerne les **équipements** achetés par les villageois pour lesquels les **subventions** représentent un peu plus de **33%** et l'apport des **villageois** près de **40%.**

Pour la <u>première année</u>, les **subventions attendues** s'élèvent à **146 millions cfa**, dont 56 pour les achats d'équipements. En consultant les différents tableaux en annexe, on relève que pour cette même année, les **immobilisations** en matériel de fonctionnement s'élèvent à:
17 millions cfa pour la Formation,
12 " " l'Information
12 " " la bibliothèque tournante,
<u>20,8</u> " " la Cellule d'Administration.
61,8 au total.

Le tableau ci-après indique l'étalement des **dépenses** et donc des **subventions** sur 7 ans pour les premiers villages et 14 ans pour la totalité des 300 villages.

millions cfa/AN	an 1	an 2	an 3	an 4	an 5	an 6	an 7	an 8	an 9	an10	an11	an12	an13	an14
frais d'exploitation					10%					10%				
Equipement village	55,7142	104,571	184,786	316,357	461,428	624	800,043	422,583	311,555	240,139	87,7221	45,3055	18,8888	
Centrales d'information	13,699	17,13	17,13	31,81	38,49	37,99	37,49	36,99	36,49	40,09	39,594	39,09	38,59	38,09
Bibliothèques tournante	6,9	6,9	13,8	27,6	45,54	68,31	91,08	91,08	91,08	94,38	94,38	94,38	94,38	94,38
Formation	23,37	25,5	31	44,68	59,626	72,37	77,2	69,41	55,28	53,474	49,34	44,64	31,8	24,36
Administration centrale	33,05	37,074	39,219	42,34	46,571	46,571	46,571	46,571	46,571	51,227	51,227	51,227	46,82	38,63
Guide pratique	9,45	51,9619		12,13				12,13						
sous-total	142,183	243,137	285,935	474,917	651,655	849,241	1052,38	678,764	540,976	479,31	322,263	274,643	230,479	195,46
Imprévus (3%)	4,266	7,293	8,577	14,247	19,551	25,476	31,57	20,364	16,23	14,379	9,669	8,238	6,915	5,865
Tot. subventions exploit	146,449	250,43	294,512	489,164	671,206	874,717	1083,95	699,128	557,206	493,689	331,932	282,881	237,394	201,325
Immobilisations														
Centrales d'information	12			12										
Bibliothéques tournante	12		12	24	24	36	36							
Formation	17	2,5	0	17,5	3	3,5	2,5							
Administration centrale	20,8													
Tot. subventions infrast	61,8	2,5	12	53,5	27	39,5	38,5							

(N.B.: compte tenu de la forte concentration de ce tableau, les totaux ont été "arrondis" Pour les sommes exactes, il convient de se reporter aux tableaux détaillés en annexe.)

S'agissant des équipements villageois, les valeurs présentées ne sont qu'indicatives, car, en fonction de la situation réelle de l'épargne, des récoltes, des cours de ventes, de la taille des villages et de leur dynamisme, les valeurs réelles peuvent, d'un village à l'autre, s'écarter notablement de cette moyenne. Il est recommandé de ne pas limiter le choix des villageois par des quota standards, mais de laisser les dynamismes se manifester, tout en attirant l'attention sur **l'efficacité des investissements** retenus et sur les **capacités réelles de remboursement** des emprunts.

A noter, grâce à la préoccupation d'organisation et d'économie, le coût extrêmement faible de cette Opération: **subvention d'équipement, de fonctionnement et d'infrastructure** = 6.613,97 + 241,84 soit 6855,816 millions cfa pour 300 villages en 14 ans, soit, **1,63 million cfa/an et par village.**

■ **L'impact**

A terme, l'impact du PEPROM se traduit par:

- un accroissement de la production rurale, autorisant une meilleure alimentation et l'approvisionnement des villes,
- des ressources financières supérieures, éliminant progressivement l'Aide,
- de multiples métiers de création et transformation de produits, retenant des jeunes au village,
- la création de multiples équipes de gestion, compétentes, susceptibles de se dédoubler pour d'autres projets,
- la mise en place de filières d'exportation, améliorant l'équilibre de la balance du Commerce Extérieur,
- le nombre d'emplois créés, au regard du nombre d'emplois supprimés ou affectés (Intermédiaires),
- l'augmentation des revenus dans les villages, au regard des revenus supprimés ou affectés (Intermédiaires),
- l'accroissement du commerce local, régional, national,
- l'accueil des visiteurs susceptibles de renouveler cette expérience et de bénéficier de certains services tels que ceux des Centres d'Information.

Dès les premiers résultats recensés à la quatrième année, il devrait être possible d'en mesurer l'impact dans les villages et d'envisager l'extension de l'expérience dans le Pays, soit dans la même Région, soit dans une autre et aussi dans d'autres Pays, tels que ceux envisagés dans l'étude "*Opération 1000-10000villages*", Burkina Faso, Sénégal, Guinée, Guinée Bissau.

Annexes

N° - tableau - annexe	Désignation	Page
tableau I	Coût de la formation villageoise sur 14 ans	27
tableau II	Evolution des achats d'équipements; crédit et subventions sur 13 ans	28
tableau III	Crédit d'équipement et trésorerie des entreprises de fabrication	29
tableau IV	Investissements et charges des Centres d'Information	30
annexe 7	Devis du *Guide pratique* (et des vidéo-cassettes) élaboré par des bénévoles	31, 32
annexe 8	Devis du *Guide* (et des vidéo-cassettes) élaboré par professionnels rémunérés	33, 34
tableau V	Investissements et exploitation des bibliothèques tournantes et projections	35
tableau VI	Investissements et exploitation de la Cellule d'Administration Centrale	36
annexe 10	Les vingt rouages de l'équipement rural tropical	37
annexe 11	Présentation du "*Guide pratique" et l*iste des équipements	38, 39
annexe 12	Questionnaire-enquête de village	40, 44
annexe 13	Exemples de pages extraites du *Guide pratique de l'équipement rural tropical*	45, 48
annexe 9	Dispositif et organigramme des partenaires	49
annexe 14	Recensement de la Région de Kayes	
annexe 15	Cartes de la Région Ouest	
annexe 16	Résumé des travaux effectués par SPCK pour lancement du PEPROM au Mali	50
annexe 17	Budget de réalisation de la 1ère phase (15 villages) pendant 18 mois	51

TABLEAU 1 -Formation-	an 1	an 2	an 3	an 4	an 5	an 6	an 7	an 8	an 9	an 10	an 11	an 12	an 13	an 14
nouveaux villages sous contrat	10	15	25	40	55	70	85							
total villages sous contrat	10	25	50	90	145	215	300	290	275	250	210	155	85	
Nbre jours formation en 1ère année	150	225	375	600	825	1050	1275							
Nbre jours de suivi		50	125	250	450	725	1075	1500	1450	1375	1250	1050	775	425
Total journées de formation	150	275	500	850	1275	1775	2350	1500	1450	1375	1250	1050	775	425
Effectif de coordinateurs	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5
" " " stastis/économ/financier	0,5	0,5	1	1,5	1,5	2	2	2	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
" " " de formateurs	2	2	3	3	5	6	7	6	5	4	3	2	2	1
" " de secrétaires/comptables	1	1,5	1,5	2	2	3	3	2	1	1	1	0,5	0,5	0,5
" " " de villageois-formateurs	0	0,5	1	2	5	9	10	9	8	7	9	10	5	3
chauffeur	1	1	1	1,5	2	2	2	2	2	2	1,5	1	1	0,5

Dépenses d'exploitation

millions de CFA/AN	Coût unit					plus 10%					plus10%				
Coordinateur: sal.+ charg.	3,432	3,432	3,432	3,432	6,864	7,55	7,55	7,55	7,55	3,775	4,1527	2,076	2,076	2,076	2,076
Stast/économ/financier: sal + charg.	3,432	1,716	1,716	3,432	5,148	5,662	7,55	7,55	7,55	3,775	2,076	2,076	2,076	2,076	2,076
Formateur: sal + charg.	2,73	5,46	5,46	8,19	8,19	15,015	18,018	21,021	18,018	15,015	13,213	9,909	6,606	6,606	3,303
Secrétaire/comptable: sal + charg.	2,145	2,145	3,218	3,218	4,29	4,719	7,078	7,078	4,719	2,359	2,595	2,595	1,297	1,297	1,297
villageois/formateur: sal.+char	1,0125	0	0,506	1,012	2,025	5,568	10,023	11,137	10,023	8,91	8,575	11,026	12,251	6,125	3,675
chauffeurs: sal. + charg.	1,56	1,56	1,56	1,56	2,34	3,432	3,432	3,432	3,432	3,432	3,775	2,831	1,887	1,887	0,9438
Frais transport 4X4		4	4,5	5	5,5	6	6,6	7,2	6	6	6	5,5	5	5	4,5
frais moto villageois/form.		0	0,05	0,1	0,2	0,55	0,99	1,1	0,99	0,88	0,847	1,089	1,21	0,605	0,363
Consommables: P&T, fournitures.		2,07	2,07	2,07	4,14	4,55	4,55	4,55	4,55	4,55	5	5	5	2,504	2,504
Location, gardien, eau, électricité		2,99	2,99	2,99	5,98	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	7,24	7,24	7,24	3,62	3,62
Total frais d'exploitation		23,373	25,502	31,004	44,677	59,626	72,371	77,198	69,412	55,276	53,4737	49,342	44,643	31,796	24,3578

Immobilisations															
Matériel de bureau		7			7										
4X4		8			8										
Motocycle		2	2,5	0	2,5	3	3,5	2,5							
Total immobilisations		17	2,5	0	17,5	3	3,5	2,5							

Tableau II

Evolution des financements et **achats d'équipements** sur 7 années pour **un village** moyen de 800 habitants, dont 400 actifs, chacun d'eux épargnant chaque année 2.500 CFA pour leur famille et 2.500 CFA pour leur village

*(valeurs en **millions de CFA**)* **an:**	**1**sub=65%	**2**sub=60%	**3**sub=50%	**4**sub=40%	**5**sub=30%	**6**sub=20%	**7**sub=10%	Tot.17 ans
k =	1,85714	1,5	1	0,66666	0,42857	0,25	0,11111	
apport 400 actifs pour leur famille	1	1	1	1	1	1	1	7
subvention sur achats pour familles	1,85714	1,5	1	0,66666	0,42857	0,25	0,11111	5,81348
total achats équipt./ familles	**2,85714**	**2,5**	**2**	**1,66666**	**1,42857**	**1,25**	**1,11111**	**12,8135**
apport des actifs pour leur village	1	0,4	0,4	1	0,4	0,4	1	4,6
emprunt pour équipement du villag	1			1				2
subvention sur achats pour le villag	3,71428	0,6	0,4	1,33333	0,17143	0,1	0,11111	6,43015
total achats d'équipt./ village	**5,71428**	**1**	**0,8**	**3,33333**	**0,57143**	**0,5**	**1,11111**	**13,0301**
rembourset. **crédit** par apport actifs		0,6	0,6		0,6	0,6		2,4

Total des **subventions**: évolution de l'ensemble des villages mobilisés pour chacune des 7 années

	an 1	**an 2**	**an 3**	**an 4**	**an 5**	**an 6**	**an 7**	**an 8**	**an 9**	**an 10**	**an 11**	**an 12**	**an 13**
Total/village	5,57142	2,1	1,4	1,99999	0,59999	0,35	0,22222						
10 villages	55,7142	21	14	19,9999	5,9999	3,5	2,2222						
15 villages		83,5713	31,5	21	29,9999	8,9999	5,25	3,3333					
25 villages			139,2855	52,5	35	49,9999	14,9999	8,75	5,5555				
40 villages				222,8568	84	56	79,9999	23,9999	14	8,8888			
55 villages					306,4281	115,5	77	109,9999	32,9999	19,25	12,2222		
70 villages						389,9999	147	98	139,9999	41,9999	24,5	15,5555	
85 villages							473,5707	178,5	119	169,9999	50,9999	29,75	18,8888
Total/300 vil.	55,7142	104,5713	184,7855	316,3567	461,4279	623,9997	800,0427	422,5831	311,5553	240,1386	87,7221	45,3055	18,8888

Crédit/10 vil.	10			10									
15 villages.		15			15								
25 villages.			25			25							
40 villages.				40			40						
55 villages.					55			55					
70 villages						70			70				
85 villages							85			85			
Total/300 v.	**10**	**15**	**25**	**50**	**70**	**95**	**125**	**55**	**70**	**85**			

Tableau III - Crédit d'équipement et de trésorerie des entreprises de fabrication (voir après enquêtes)

TABLEAU IV: Centres d'information		an 1	an 2	an 3	an 4	an 5	an 6	an 7	an 8	an 9	an 10	an 11	an 12	an 13	an 14
nouveaux villages sous contrat		10	15	25	40	55	70	85							
total villages sous contrat		10	25	50	90	145	215	300	290	275	250	210	155	85	
Effectif de coordinateurs		1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
" " " techniciens supérieurs		1	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
" " " de secrétaires		1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Dépenses d'exploitation

millions de CFA/AN	Coût unit					plus 10%					plus10%				
Coordinateur	3,432	3,432	3,432	3,432	6,864	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	8,305	8,305	8,305	8,305	8,305
Techniciens supérieurs	3,432	3,432	6,864	6,864	10,296	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	16,61	16,61	16,61	16,61	16,61
Secrétaire/comptable	2,145	2,145	2,145	2,145	4,29	4,719	4,719	4,719	4,719	4,719	5,191	5,191	5,191	5,191	5,191
dépenses moto		0,2	0,2	0,2	0,4	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,484	0,484	0,484	0,484	0,484
Consommables: P&T, fournit., carbura.		2	2,5	3	6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	7,26	7,26	7,26	7,26	7,26
Location, gardien, eau, électricité		2,99	2,99	2,99	5,98	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	7,24	7,24	7,24	7,24	7,24
Total frais d'exploitation		14,199	18,131	18,631	33,83	40,989	40,989	40,989	40,989	40,989	45,09	45,09	45,09	45,09	45,09
Recettes		0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7
Reliquat des frais		13,699	17,131	17,131	31,806	38,489	37,989	37,489	36,989	36,489	40,09	39,59	39,09	38,59	38,09
Immobilisations															
Matériel de bureau et doc.		10			10										
Motocycle		2			2										
Total immobilisations		12			12										

Annexe 7 Finguid 21.06.2000 **(version "bénévoles")**

Devis de réalisation du *guide pratique de l'équipement rural tropical*

I/ Préparation:	**130.556 FF**
Objet du contrat: définir la zone d'intervention, réaliser une maquette de l'ouvrage au 1/6, lancer l'organisation des structures maliennes dans l'opération (création de la structure, formation d'enquêteurs, enquêtes de villages et chez des constructeurs). **Délais: 1 an**	
• 5 réunions pour définition de l'ouvrage, corrections de l'épreuve, préparation de la mission	
• rassemblement des documents, tri, rédaction de fiches techniques, des textes de présentation, de la bibliographie, du questionnaire-enquête de village:	
36 jours ouvrables X 3000 F. (niveau moyen des prestations de bureau d'étude)	108.000
• édition: 36 exemplaires X 72 pages X 0,4 F (photocopies)	1.036,80
36 exemplaires X 5 F (reliure)	180
600 photocopies de documents d'accompagnement X 0,4 F	240
• mission au Mali (10.98 & 9.99): billets d'avion et taxes d'aéroport	11.000
hôtel et restaurant: 450 F.X 16 j	7.200
voiture et taxi	2.900
2/ Réalisation de l'ouvrage:	**105.660**
Objet du contrat: réalisation sur Word 6 ou 7 de 81 présentations sur 1/3 page de matériels suivant liste et 48 notices techniques suivant modèle et 3 tableaux récapitulatifs. **Délais 7 à 10 mois.**	
• en France: collecter les sources écrites; contacter fournisseurs ou auteurs; relancer; mettre à jour; faire la mise en page; rédiger les fiches techniques contrôlées par des spécialistes:	
équivalent de 1 étudiant, 2 profs, 2 retraités pendant 6 mois, 65.000 F X 2 X 6	
indemnité: 1.500 F/m pour étudiant et 250 F/m de participation aux frais de déplacement pour tous, soit: 1.500X6+250X5X6=	16.500
sous-traitance (dessinateur, technicien spécialiste): 3 mois X 2.000	6.000
déplacements, 4.800 km X 2, 2 F	10.560
• au Mali: 2 enquêteurs pendant 6 mois: 2 X 6 X 1.400 F	16.800
repas et hébergement: 2 X 60 F X 90 j	10.800
1 ingénieurs maliens pendant 6 mois: 6 X 2.500 F	15.000
sous-traitance (dessins pour illettrés): 2 mois X 2.000 F	4.000
déplacements dans 4 villes pour recensement et consultation d'unités de fabrication, et dans 4 villages pour corrections des propositions de textes, 5.000 km X 2 F	16.000 10.000
3/ missions de contrôle des textes par les villageois:	**134.800**
Objet du contrat: I -remaniement des textes du *questionnaire-enquête* et du *Guide pratique* pour qu'ils soient facilement assimilables par les villageois 1/ "instruits", 2/ analphabètes (par interprète interposé). II - Préparation de 2 des 15 futurs enquêteurs maliens à la sensibilisation des villageois. III - Recensement de l'outillage actuel et à compléter pour de nouvelles fabrications dans 10 entreprises artisanales et industrielles. **Délais:** 2 mois.	
4 ingénieurs/prof/étudiant/retraité, 30 jours par mission,	P.M.
billets d'avion, 4.000 F X 4	16.000
hôtel, restaurant, 350 F X 4 X 30 j	42.000
déplacements, 4.000 km X 2,2	8.800
2 enquêteurs maliens: 0,5 mois: 2 X 1.400 F X 0,5	1.400
repas et hébergement, 2 X 60 F. X 15:	1.800
4/ Réalisation de 10 films vidéo de 5' environ en France et au Mali	**139.340**
Objet du contrat: - Tournage de séquences filmées sur 10 équipements (parmi les 14 proposés), construits par des artisans ou importés et recueil de commentaires en langue Bambara et Salinké. - Montage en France de ce documentaire comprenant 10 films successifs de l'ordre de 5 minutes, chacun concernant un équipement en fonctionnement avec commentaires en français/bambara/salinké. - Duplication de 60 copies sur cassettes VHS. **Délais de réalisation: 6 mois**	
Base de calcul:	

- **Missions de tournage** (coûts et temps)

Titre du film	Achats matié.	Rémuner^{on} fabricant	Assistance locale (jour)	Ingénieu. expat.(jour)
Presse et confiturerie	3.100	900	12	7.
Savonnerie	5.000	1.200	15	7
Grillageuse	5.500	1.500	15	2
Jus de fruits	16.000	2.000	30	7
Station *Abeille ardente*	P.M.	P.M.	2	1
Presse à parpaing	5.000	1.500	15	2
Remorque pour piéton	1.000	1.200	12	2
Séchoir solaire	P.M.	1.500	6	2
Economiseur/chaleur	100	P.M.	1	1
Marteau-piqueur	100	P.M.	2	1
Barrage villageois	P.M.	P.M.	2	2
Totaux	**35.800**	**9..800**	**112**	**34**

(reprise des totaux et autres frais)

- Les achats matières et outillages pour construire ou expérimenter dans un village, pour le tournage, ces nouveaux ou récents équipements:	35.800
- La rémunération pour ces fabrications	9.800
- Prestation de l'assistance locale soutenir la réalisation des actions: 112 jours X 220	24.640
- Prestation ingénieur expatrié pour organisation, tournage et formation: 34 jours	P.M.
- Billets d'avion pour 2 missions (11.000) et frais de séjour (350/j X 35j = 22.500)	12.250
- Déplacements voiture ingénieur: Mali (4.000 km. X 5,5 = 22.000); France (2.000 X 2,5 = 5.000)	27.000
- Déplacements mixtes vélomoteur/voiture assistance locale: 4.500 km. X 2,5 =	11.250
- Cassettes, pellicules, tirage, piles (700); location/amortissement matériel (100 F. X 34j = 3.400)	4.100
Total	**124.840**

- **Montage film:**

- Prestation ingénieur enregistrement, montage 8 mm, duplication VHF en 60 ex.: 25 j	P.M.
- Doublage par interprètes français/bambara et Salinké: 4j. X 700 F.	2.800
- Cassettes vidéo: 60 X 70 F.	4.200
- Location ou amortissement matériel: 300 F. X 25 j.	7.500
Total	**14.500**

5/ Edition du *Guide Pratique*:				**100.000**
• mise à jour des corrections,	1 mois d'ingénieur			P.M.
	1 mois de secrétaire			P.M.
	fabrication de 1.000 exemplaires de 350 p. env. X 100 F			100.000
6/ 2 mises à jour sur 8 ans:				**242.600**
• 2 mois d'ingénieur en France,	P.M.			
• 2 mois de secrétaire,	P.M.			
• 3 mois d'enquêteur au Mali, 3 X 1.400 F	= 4.200	21.300 X 2		42.600
• repas, hébergement, 60 F. X 85 j.	= 5.100			
• 2 mois d'ingénieur malien, 2 X 2.500 F	= 5.000			
• déplacements au Mali, 3.500 km X 2 F	= 7.000			
• édition, 2 X 1.000 ex. X 100 F.				200.000
Participation aux frais généraux des Associations de retraités et déplacements:				28.000
Total des dépenses identifiées:				**880.956**
Frais administratifs, 7%				61.667
Imprévus, 10%				88.096
Total général				**1.030.719**
<u>Apports</u>: CEPAZE/Tech-Dev/FAFRAD: 50% des prestations en préparation				- 54.000
Fournisseurs d'équipements répertoriés, 10% des frais d'édition (300.000)				- 30.000
Lecteurs, 30% de 300.000				- 90.000
Subvention recherchée				**<u>856.719</u>**

Annexe 8 Finguid 20.06.2000 **(version bureau d'étude qualifié)**

Devis de réalisation du *guide pratique de l'équipement rural tropical*

I/ Préparation: **130.556,8 FF**

Objet du contrat: définir la zone d'intervention, réaliser une maquette de l'ouvrage au 1/6, lancer l'organisation des structures maliennes dans l'opération (création de la structure, formation d'enquêteurs, enquêtes de villages et de constructeurs). **Délais: 1 an**

- 5 réunions pour définition de l'ouvrage, corrections de l'épreuve, préparation de la mission
- rassemblement des documents, tri, rédaction de fiches techniques, des textes de présentation, de la bibliographie, du questionnaire-enquête de village:
  36 jours ouvrables X 3000 F. (niveau moyen des prestations de bureau d'étude) 108.000
- édition: 36 exemplaires X 72 pages X 0,4 F (photocopies) 1.036,80
  36 exemplaires X 5 F (reliure) 180
  600 photocopies de documents d'accompagnement X 0,4 F 240
- mission au Mali (10.98 & 9.99): billets d'avion et taxes d'aéroport 11.000
  hôtel et restaurant: 450 F.X 16 j 7.200
  voiture et taxi 2.900

2/ Réalisation de l'ouvrage: **1.265.760**

Objet du contrat: réalisation sur Word 6 ou 7 de 168 présentations sur 1/3 page de matériels suivant liste et 81 notices techniques suivant modèle et 3 tableaux récapitulatifs. **Délais: 7 mois**

- en France: collecter les sources écrites; contacter fournisseurs ou auteurs; relancer; mettre à jour; faire la mise en page; rédiger les fiches techniques contrôlées par des spécialistes:
  équivalent de 2 ingénieurs pendant 6 mois, 65.000 F X 2 X 6 780.000.
  1 secrétaire pendant 6 mois: 38.000 F X 6 228.000
  sous-traitance (dessinateur, technicien spécialiste): 3 mois X 46.000 F 138.000
  déplacements, 4.800 km X 2, 2 F 10.560
- au Mali: 4 enquêteurs pendant 6 mois: 4 X 6 X 1.400 F 33.600
  repas et hébergement: 4 X 60 F X 90 j 21.600
  2 ingénieurs maliens pendant 6 mois: 2 X 6 X 2.500 F 30.000
  sous-traitance (dessins pour illettrés): 4 mois X 2.000 F 8.000
  déplacements dans 6 villes pour recensement et consultation d'unités de fabrication, et dans 6 villages pour corrections des propositions de textes, 8.000 km X 2 F 16.000

3/ missions de contrôle des textes par les villageois: **227.800**

Objet du contrat: I -remaniement des textes du *questionnaire-enquête* et du *Guide pratique* pour qu'ils soient facilement assimilables par les villageois 1/ "instruits", 2/ analphabètes (par interprète interposé). II - Préparation de 2 des 15 futurs enquêteurs maliens à la sensibilisation des villageois. III - Recensement de l'outillage actuel et à compléter pour de nouvelles fabrications dans 15 entreprises artisanales et industrielles. **Délais:** 2 mois.

2 ingénieurs, 30 jours par mission, 2 X 30 X 3.000 F 180.000
billets d'avion, 6.000 F X 2 12.000
hôtel, restaurant, 450 F X 2 X 30 j 27.000
déplacements, 4.000 km X 2,2 8.800
2 enquêteurs maliens, 0,5 mois: 2 X 1.400 F X 0,5 1.400
repas et hébergement, 2 X 60 F. X 15: 1.800

4/ Réalisation de 12 films vidéo de 5' environ en France et au Mali **455.600**

Objet du contrat: - Tournage de séquences filmées sur 12 équipements (parmi les 14 proposés), construits par des artisans ou importés et recueil de commentaires en langue Bambara et Salinké.

- Montage en France de ce documentaire comprenant 12 films successifs de l'ordre de 5 minutes, chacun concernant un équipement en fonctionnement avec commentaires en français/bambara/salinké.

- Duplication de 60 copies sur cassettes VHS. **Délais de réalisation: 6 mois**

Base de calcul:

- **Missions de tournage** (coûts et temps)

Titre du film	Achats matié.	Rémuner^{on} fabricant	Assistance locale (jour)	Ingénieu. expat.(jour)
Presse et confiturerie	3.100	900	12	7.
Savonnerie	5.000	1.200	15	7

Titre du film	Achats mat.	Rémunérat fabricant	Assistance locale (jour)	Ingénieur expa.(jour)
Grillageuse	5.500	1.500	15	2
Jus de fruits	16.000	2.000	30	7
Station *Abeille ardente*	P.M.	P.M.	2	1
Pâte à papier	8.000	2.000	3	2
Presse à parpaing	5.000	1.500	15	2
Décortiqueuse mixte	1.000	1.500	15	7
Remorque pour piéton	1.000	1.200	12	2
Séchoir solaire	P.M.	1.500	6	2
Four solaire cuisson	9.000	1.500	15	7
Economiseur/chaleur	100	P.M.	1	1
Marteau-piqueur	100	P.M.	2	1
Barrage villageois	P.M.	P.M.	2	2
Totaux	**53.800**	**14.800**	**145**	**50**

(reprise des totaux et autres frais ⊕)

- Les achats matières et outillages pour construire ou expérimenter dans un village, pour le tournage, ces nouveaux ou récents équipements:	53.800
- La rémunération pour ces fabrications	14.800
- Prestation de l'assistance locale soutenir la réalisation des actions: 145 jours X 220	31.900
- Prestation ingénieur expatrié pour organisation, tournage et formation: 50 jours X 3.000	150.000
- Billets d'avion pour 2 missions (12.000) et frais de séjour (450/j X 50j = 22.500)	34.500
- Déplacements voiture ingénieur: Mali (6.000 km. X 5,5 = 33.000); France (3.000 X 2,5 = 7.500)	40.500
- Déplacements mixtes vélomoteur/voiture assistance locale: 6.000 km. X 2,5 =	15.000
- Cassettes, pellicules, tirage, piles (900); location/amortissement matériel (100 F. X 50j = 5000)	5.900
Total	**348.900**

- **Montage film:**

- Prestation ingénieur enregistrement, montage 8 mm, duplication VHF en 60 ex.: 30 j X 3.000	90.000
- Doublage par interprètes français/bambara et Salinké: 5j. X 700 F.	3.500
- Cassettes vidéo: 60 X 70 F.	4.200
- Location ou amortissement matériel: 300 F. X 30 j.	9.000
Total	**106.700**

5/ Edition du *Guide Pratique*:			**223.000**
• mise à jour des corrections,	1 mois d'ingénieur		65.000
	1 mois de secrétaire		38.000
	fabrication de 1.000 exemplaires de 450 p. env. X 120 F		120.000
6/ 3 mises à jour sur 8 ans:			**1.051.800**
• 2 mois d'ingénieur en France, 2 X 65.000 F	= 130.000		
• 2 mois de secrétaire, 2 X 38.000 F	= 76.000		
• 4 mois d'enquêteur au Mali, 4 X 1.400 F	= 5.600	230.600 X 3	691.800
• repas, hébergement, 60 F. X 100 j.	= 6.000		
• 2 mois d'ingénieur malien, 2 X 2.500 F	= 5.000		
• déplacements au Mali, 4.000 km X 2 F	= 8.000		
• édition, 3 X 1.000 ex. X 120 F.			360.000
Total des dépenses identifiées:			**3.354.516**
Frais administratifs, 7%			234.816
Imprévus, 10%			335.452
Total général			**3.924.784**
Apports: CEPAZE/Tech-Dev/FAFRAD: 50% des prestations en préparation			- 54.000
Fournisseurs d'équipements répertoriés, 10% des frais d'édition (480.000)			- 48.000
Lecteurs, 30% de 480.000			-144.000
Subvention recherchée			**3.678.784**

TABLEAU V: Bibliothèques tournantes et projections vidéo.

(millions cfa)	an 1	an 2	an 3	an 4	an 5	an 6	an 7	an 8	an 9	an 10	an 11	an 12	an 13	an 14
nouveaux villages sous contrat	10	15	25	40	55	70	85							
total villages sous contrat	10	25	50	90	145	215	300	290	275	250	210	155	85	
Nbre de bibliothèques nouvelles	1		1	2	2	3	3							
Nbre chauffeur/bibliothécaire en activité	1	1	2	4	6	9	12	12	12	12	12	12	12	12
Frais d'exploitation					plus10%					plus10%				
Salai.+ char. chauf./biblioth: 2,5 millions/ar	2,5	2,5	5	10	16,5	24,75	33	33	33	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3
transport: 40kmX25vil.X11m.X400cfa	4,4	4,4	8,8	17,6	29,04	43,56	58,08	58,08	58,08	58,08	58,08	58,08	58,08	58,08
Renouvelt. livres, cassettes, revues: 0,4M		0,4	0,4	0,8	1,6	2,4	3,6	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
Total frais d'exploitation	6,9	7,3	14,2	28,4	47,14	70,71	94,68	95,88	95,88	99,18	99,18	99,18	99,18	99,18
Recettes = renouvelement		0,4	0,4	0,8	1,6	2,4	3,6	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
Reliquat de dépenses	6,9	6,9	13,8	27,6	45,54	68,31	91,08	91,08	91,08	94,38	94,38	94,38	94,38	94,38
immobilisations: vehicules équipés	12		12	24	24	36	36							

TABLEAU VI -Administration-		an 1	an 2	an 3	an 4	an 5	an 6	an 7	an 8	an 9	an 10	an 11	an 12	an 13	an 14
nouveaux villages sous contrat		10	15	25	40	55	70	85							
total villages sous contrat		10	25	50	90	145	215	300	290	275	250	210	155	85	

Dépenses d'exploitation

millions de CFA/AN	Coût unit					plus 10%					plus10%				
Délégué Général: 1; sal. + char.	6,045	6,045	6,045	6,045	6,045	6,649	6,649	6,649	6,649	6,649	7,314	7,314	7,314	7,314	7,314
Contrôleur financier: 1; sal. + char.	3,432	3,432	3,432	3,432	3,432	3,775	3,775	3,775	3,775	3,775	4,153	4,153	4,153	4,153	4,153
Stastisticien/Economiste:1; sal.+ch.	3,432	3,432	3,432	3,432	3,432	3,775	3,775	3,775	3,775	3,775	4,153	4,153	4,153	4,153	4,153
Secrétaire/comptable: 1 à 2; sal+ch	2,145	2,145	2,145	4,29	4,29	4,719	4,719	4,719	4,719	4,719	5,19	5,19	5,19	5,19	2,595
Technicien - assistant: 1 à 3; sal+ch.	3,12	3,12	6,24	6,24	9,36	10,296	10,296	10,296	10,296	10,296	11,325	11,325	11,325	7,55	3,775
chauffeur:1; sal.+ char.	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,716	1,716	1,716	1,716	1,716	1,887	1,887	1,887	1,887	1,887
déplacements et représentation		5,25	5,775	5,775	5,775	6,352	6,352	6,352	6,352	6,352	6,987	6,987	6,987	6,352	5,775
Consommables: P&T, fournitures.		3,75	4,125	4,125	4,125	4,537	4,537	4,537	4,537	4,537	4,991	4,991	4,991	4,991	3,75
Location, gardien, eau, électr., carbur		4,32	4,32	4,32	4,32	4,752	4,752	4,752	4,752	4,752	5,227	5,227	5,227	5,227	5,227
Total frais d'exploitation		33,054	37,074	39,219	42,339	46,571	46,571	46,571	46,571	46,571	51,227	51,227	51,227	46,817	38,629
Immobilisations															
Matériel de bureau		10													
véhicule: 1		8													
Motocycle: 4		2,8													
Total immobilisations		20,8													

Annexe 10: *Les vingt rouages de l'équipement rural*

I/1 - Bien connaître les équipements nécessite que des **représentant(e)s** des constructeurs de machines nouvelles se déplacent dans les villages pour présenter au moyen de projections de vidéo-films le matériel (en fonctionnement et avec ses caractéristiques), pour lequel ils (elles) recherchent des commandes.

I/2 - bien choisir les équipements suppose que l'on puisse connaître un large éventail de ceux-ci, en prenant connaissance d'un **Guide pratique de l'équipement rural tropical**, contenant: 1/ pour tous les villageois, les 7 ou 8 caractéristiques essentielles de chaque matériel et (pour les illettrés) un ou des croquis illustrant le fonctionnement du matériel. 2/ pour le paysan-entrepreneur et les "cadres instruits", des notices rassemblant les informations indispensables au montage d'un projet. 3/ des tableaux de disponibilité et de niveaux de prix des matériels et une bibliographie.

I/3 - En outre, 2 ou 3 **Centres d'information technique** (dans des villes différentes), équipés d'ordinateur, mail fax, téléphone, photocopieuse stockeront les documents recherchés, mis à la disposition des paysans-entrepreneurs ou de tout autre demandeur.

I/4 - Les équipements construits doivent être de qualité et les pièces de rechange, interchangeables, ce qui signifie qu'ils doivent être fabriqués en série dans des **entreprises industrielles**, à l'aide de gabarits d'usinage et de montage permettant de réaliser des pièces identiques et aussi, grâce à des outillages relativement coûteux, garantissant le bon fonctionnement des machines.

I/5 - Ils doivent être peu coûteux: les paysans ont peu d'épargne, ce qui justifie la création d'une **centrale d'achat**: en regroupant les commandes au niveau national, on obtiendra les meilleures remises du constructeur, en évitant une cascade d'intermédiaires.

1/6 - Ces entreprises industrielles n'excluent pas la **sous-traitance** auprès d'artisans correctement équipés et contrôlés, jusqu'à 60% des fabrications.

I/7 - Les villageois veulent être dépannés de façon rapide, efficace et économique. C'est le rôle des **SAV** (Services Après-Vente), organisés en réseaux de professionnels, profitant de structures de transport existantes, grâce à des contrats économiques.

I/8 - Pour utiliser les équipements de façon rationnelle, les villageois ont besoin de **stages** "sur le tas" au niveau de l'installation des équipements, de la conduite des machines et de la gestion comptable, animés par des formateurs qualifiés, relayés par la suite par certains villageois nouvellement formés.

I/9 - Tout en bénéficiant de subventions, **ils veulent pouvoir emprunter ou placer des économies**, grâce à des **caisses d'épargne-crédit** villageoises (à faible taux d'intérêt), relayées par des banques.

I/10 - Ils cherchent à vendre au meilleur cours une production qui devrait s'accroître de 50% grâce aux nouveaux équipements. Des **bourses régionales** de produits ruraux, le permettront, excluant les charges d'intermédiaires et intéressant les banques aux meilleures conditions, compte tenu des tonnages et de la transparence.

I/11 - Ils voudraient pouvoir compter sur des subventions dégressives de 65% à 0% en 7 ans. Elles sont nécessaires jusqu'à ce que l'accroissement de leurs revenus, grâce aux nouveaux matériels, leur permettent de faire face aux cours du marché.

I/12 - Ils souhaitent exporter pour étendre leur clientèle, ce qui équilibrera **la balance** du commerce extérieur, en compensant les importations de matières premières intervenant dans ces nouvelles fabrications.

I/13 - Des mesures d'accompagnement sont nécessaires au bon fonctionnement de ces opérateurs et pour assurer la réussite du programme. Ce sont:

I/14 - Une volonté politique efficace et reconnue de soutien au PEPROM.

I/15 - Des campagnes (radio) incitant à ne *croquer* que 50% des surplus, le complément étant systématiquement investi dans des projets.

I/16 - Une nette amélioration des moyens de communication, tant des pistes (avec participation des villageois) que des routes et du réseau de communications téléphoniques ou radio.

I/17 - Une aide au moyen de collectes systématiques de matériels récupérés depuis les pays du Nord (papier, livres, bocaux, machines-outils et outillages, informatique et bureautique, réfrigérateurs.)

I/18 - Une indemnité compensatoire versée aux représentants et techniciens paysans pour leurs charges de remplaçants aux travaux des champs.

I/19 - Disponibilité des subventions, dès le moment de leur emploi.

I/20 - Centralisation et mises à jour au niveau national des caractéristiques des villages.

Pubguide2p1103.

Présentation du Guide pratique de l'équipement rural tropical

(deuxième édition restreinte, novembre 2003)

Association: *Centre d'Echanges et Promotion des Artisans en Zones à Equiper*
63 rue Galliéni 91310 Leuville s/Orge
☎*: 01.69.88.94.22; Fax.: 01.69.88.91.52.*
CEPAZE.MR@wanadoo.fr
http://perso.wanadoo.fr/cepaze

Aujourd'hui, 70 millions d'Africains, courbés sur le sol, cultivent, 3 mois de l'année, avec une lame d'acier encastrée dans un bout de bois, et 160 millions des femmes écrasent les céréales à l'aide d'un pilon, 2 heures par jour ! N'est-il pas temps qu'ils aient accès aux instruments qui changeront leur vie?
Mais ils ne connaissent que peu de matériels: grâce à ce document associé à des projections de vidéo-films, ils peuvent découvrir, choisir et préparer des activités nouvelles essentielles.

C'est un ouvrage illustré de 200 pages,
à l'usage des villageois africains "entrepreneurs" et d'animateurs.

- La 1ère partie présente un **aperçu rapide** des principales caractéristiques d'une **centaine d'outillages**, machines, ateliers,
  La 2ème partie contient **58 articles**, soit des notices techniques d'avant-projet, soit des procédés, soit des recommandations.
- Chaque présentation est numérotée et classée dans l'un des onze chapitre suivant: *eau - agriculture/élevage/pêche/forêt - transformation et conservation de produits alimentaires - fabrication d'autres produits - bâtiment/travaux publics - l'énergie - transport et communications - la santé - l'éducation et la formation - sports/loisirs/arts - général et Services.*
- Un tableau général, étudié pour le Mali, indique pour chaque matériel présenté, son **niveau de prix** en cfa (niveau individuel, ou familial ou villageois ou communal), sa **disponibilité** (sur stock ou délais de 4 ou 9 ou 24 mois), le caractère exact ou approximatif des données et l'**origine**: artisanat ou usine locale ou nouvelle fabrication à lancer ou à importer.
- Il est complété par une double page illustrée présentant les **rouages indispensables** pour réussir la production/diffusion de l'équipement rural et par un **questionnaire-enquête** sur l'équipement existant et souhaité dans le village pour les 7 années à venir.

Il s'agit d'une édition **prototype** réalisée exclusivement avec des **bénévoles**. Nous n'y avons pas encore publié les notes et articles concernant l'*éducation* et la *formation*, ni ceux traitant des *sports*, *loisirs*, *arts* et, en outre, 79 *machines* ou *outils* ou *ateliers* ou *procédés* ou *recommandations* indiqués ne sont pas encore traités.

Ce travail constitue la première étape du PEPROM, Opération d'équipement de 300 villages dans le Mali-Ouest.

Si vous êtes intéressé à ce que les villageois du *Sud* puissent avoir accès aux outils qui leur permettront de mieux vivre, vous pouvez soutenir le PEPROM en adhérant à l'Association CEPAZE.

Participation aux dépenses d'édition, l'exemplaire (poids, 560 g) : **12 €**;

par poste, **+ 4,6 €**. Paiement, à l'ordre de CEPAZE.

Listéquip Annexe 11 Liste des équipements numérotés et classés

(les matériels présentés dans la première édition sont soulignés)

I - L'eau

1/ Pompe manlle (Indienne; Chiwara; Vergnet
2/manège à godets + broyeur¤*
3/ **motopompes** (choix *)
4/ **forage de puits** (débit*)
5/ technique de prise d'eau
6/ arrosoir, puisette, délout
7/ **marteau piqueur manuel** *
8/ **barrages villageois** *
9/ **collecte et stockage eau de pluie**
10/ **irrigation (goutte à goutte)**
11/ Fabrication de drain
12/ **Bélier hydraulique**

II - Agriculture/élevage/pêche/forêt

1/ charrues - 2/ multiculteurs
3/ semoirs - 4/ pulvérisateurs
5/ **batteuse à céréales**
6/ presse lieuse à foin
7/ tarare manuel à grille
8/ broyeur déchets agricoles
9 à 12/ râteau, daba, houe, pelle, faux, barre à mine masse, coins
13/ motoculteur
14/ herse - 15/ hache paille manuel
16/ **couveuse à pétrole**
17/ **fléau** * - 18/ faucille, sécateur
19/ (pisciculture) **spiruline** *
20/ **étapes de pisciculture**
21/ **pisciculture/agriculture/élevage**
22/ métier à tisser les filets de pêche
23/ moteur de pirogue
24/ **poulailler**
25/ ouvre- bouche des bovins
26/ piège à oiseaux
27/ piège à rongeur
28/ **végétaux antiérosion**
29/ pyrèthre insecticide
30/ **protection des ruches**
31/ **transvasement colonie abeilles**
32/ ruche à cadre
33/ centrifugeuse extracteur à miel
34/ débrousailleuse à moteur
35/ tronçonneuse d'élagage

III - Transformation, Conservation de produits alimentaires

1/ décortiqueur arachide (¤*), mixte arachide/karité ¤*
2/ égreneur à maïs
3/ décortiqueur à mil et maïs
4/ nettoyeur de riz
5/ décortiqueur de riz
6/ séparateur de riz
7/ polisseur blanchisseur riz
8/ râpe à manioc
9/ **séchoir solaire en banco** *, **à coquille**
10/ **broyeur à marteaux rigides** ¤*
11/ **centrifugeuse/huile** *
12/ concasseur noix de palme
13/ presse à huile Bielenberg
14/**fabrique de sucre et confitures***
15/ **fabrique de jus de fruits***
16/ **laiterie, fromagerie**
17/ **fabrique de yaourts**
18/ construction de ruche panier**l***
19 atelier de pierre à lécher
20/ **chambre froide/glacière**
21/ thermosoudeuse
22/ presse à jus de citron
23/ traitement de l'huile de palme
24/ **extraction d'huile de coco**
25/ fabrication de boîte de conser**ve**
26/ **garde-manger simple**
27/ insecticide dans le stockage
29/ tisanes (citronelle) et exportation

IV - Fabrication d'autres produits

1/ **fabrique de craie**
2/ **fabrique de bougies**
3/ **fabrique de savon** *
4/ fabrique de cirage
5/ **fabrique de parfums** *
6/ station de filage/tissage
7/ station de teinture
8/ tailleur/confection
9/ gourde en peau
10/ **brosse à laver**
11/ peignes, manches en corne
12/ **fabrique de pâte à papier**
13/ conservation du bois
14/ traitement de fibres végétales
15/ tannage de peau
16/ **fabrique de colle à base de peau**
17/ **cordier**
18/ **exportation: beurre karité conditionné en France par immigrés** *

V - Bâtiment / Travaux publics

- (**ne pas cuire sous la tôle**) *
1/ presse à parpaing de terre
2/ fabrique d'huisserie métallique
3/ magasin; hangar; atelier; dispensaire; maternité; école
4/ équipement de maçon
5/ marteau piqueur et compresseur
6/ briques; tuiles; poterie
7/ toupie-malaxeur
8/ appareil de visée topographique
9/ protection de murs extérieurs
10/ transformation: gypse en plâtre
11/ production artisanale de chaux
12/ fabrication de gabions

VI - Energie

1/ four solaire de cuisson
2/ **économiseur de cuisson/foyer amélioré**
3/ éolienne (irrigation/mouture)¤*
4/ panneau photovoltaïque + batterie
5/ **biogaz par digesteur**
6/ **charbon de bois**
7/ **pompe à énergie solaire**
8/ chauffe - eau solaire
9/ distillateur solaire
10/ aqualienne
11/ latrines à compost

VII - Transport et Communications

1/ charrette bovine
2/ vélo - 3/ vélomoteur
4/remorque pour piéton *
5/remorque pour vélo
6/ brouette - 7/ carriole

VIII Santé

- souder sans masque: non voyant?*
- comprendre pourquoi une eau saine*
1/ filtre à eau
2/ **traitement de l'eau**
3/ bain antiparasitaire
4/ équipement de dispensaire
5/ équipement de maternité
6/ **fabrique de produit de beauté et export**
7/ conservation plantes médicinales
8/ **lutte contre mouche domestique**
9/ **prévention et traitement du palud**
10 **prévention et traitement du sida**

IX - Education et Formation

1/ équipement scolaire
2/ équipement de local d'animation
3/ équipement de cinéma mobile et bibliothèque tournante
4/ équipement de centre d'expérimentation agro-pastoral

X - Sports, Loisirs et Arts

1/ outils d'artisanat d'art
2/ équipements sportifs
3/ ballon de foot - 4/ filet de volley

XI - Général et Services

- l'entretien, c'est tout de suite *
1/ **fabrique de grillage**
2/ équipement de forge/soufflerie
3/ réparation de pneu, chambre: appareil à déjanter; cric
4/ réparation de radiateur
5/ carrossier-mécanicien
6/ rebobinage électrique
7/ électricien auto - 8/ plombier -
9/ menuiserie/scierie
10/ (fondeur d'aluminium)
11/ (travail métaux en feuille)
12/ **atelier de réparation** *
- ressouder une roue, catastrophe?*
- protection économique de cardans*
13/ vannier - 14/ maroquinier
15/ **fabrication d'outils à main**
16/ treuil mécanique / chèvre
17/ plans d'autoconstruction de plieuse, cintreuse, rouleuse, cisaille.....

18/ **réseau villageois d'épargne/crédit***		
19/ réseau d'importation de collectes d'équipements et produits		

Enqu0303 **Informations et demandes des Coopératives Villageoises en équipement collectif et familial, sur 7 années.**

Annexe 12 (***Questionnaire-enquête*** *proposé par CEPAZE, le 10.03.03)*

Critères de sélection du village:

■ engagé dans une coopérative?	oui: ☐	■ pas d'investissement en cours?	oui: ☐
■ facilité d'accès?	oui: ☐	■ forte motivation (collecte possible)?	oui: ☐
■ absence de conflits?	oui: ☐	■ non bénéficiaire d'autres projets?	oui: ☐

I Le village:

[**1**] enquête réalisée par:.....

[**2**] Nom du village:.....

[**3**] Cercle de:.....

Total des habitants avec vieux et enfants | [**4**] **ou** pour ce seul village?:.....

| [**5**] **ou** pour ce village et ses hameaux?:..... Année du recensement ?: .....

*Les réponses que vous donnez dans ce questionnaire correspondent au village **seul**? (oui ☐) ou au village **avec** les hameaux? (oui ☐)*

[**8**] Combien de familles?:..... Moyenne d'habitants/famille?.....(*[4] ou [5] divisé par [8])*

[**9**] Total des hommes actifs pour toutes les familles?:..... | *sans les enfants jusqu'à 14 ans, ni les*

[**10**] Total des femmes actives pour toutes les familles?:..... | *vieux après 65 ans, ni les handicapés)*

Maximum d'achats d'un actif en 1 an, après une récolte moyenne, [**11**] pour sa famille?:..... .....CFA

[**1 2**] pour son village?:.....CFA [**6]** pour sa commune?.....CFA

■ Quelle augmentation de production l'A.V. s'engage à produire après les 7 années d'équipements supplémentaires?: [**13**] 20% ?..... [**14**] 30% ?..... [**15**] 40% ? .....

[**7]** 50% ? ..... davantage? ..... (*mettre une croix à la bonne place*)

■ Après la récolte, durée du stockage (en mois) au village pour: [**16**] maïs? ..... [**17**] mil et sorgho? ..... [**18**] arachide? ..... [**19**] fourrages? .....

II Production du village : *indiquer en tonne la production moyenne pour un hectare (a)* | *pour combien d'ha cultivés, environ (b)* | *tonnage/an produit (a X b)*

[20] mil?:		[21]		[40] carotte?:		[41]	
[22] sorgho?:		[23]		[42] pomme de terre?:		[43]	
[24] maïs?:		[25]		[44] salade?:		[45]	
[26] riz ?:		[27]		[46] oignon?:		[47]	
[28] manioc?:		[29]		[48] navet?:		[49]	
[30] arachide?:		[31]		[50] haricot?:		[51]	
[32] coton?:		[33]		[52] canne à sucre?:		[53]	
[34] gombo?:		[35]					
[36] tomate?:		[37]					
[38] poireau?:		[39]			**Tonnage total: de [21 à [53]**		**=.....*t/an*.**

Nombre d'animaux disponibles pour tous les travaux: [59] boeufs?:.....[60] ânes?:.....

III Equipement habituel: existant pour l'ensemble du village et nouveau pour chaque année à

(*voir le numéro dans le "Guide pratique"*) (*dans chaque case, nombre d'exemplaires ?* [ ] *et prix **total. en cfa**?.....)*

après les 7 ans, acquisition de combien de fois la quantité existant avant 1ère année?_

*(**N**bre **total 1 à 7** divisé par **N**bre **existant** =*

N°	Désignation	Existant	1ère année	2ème année	3ème année	4ème année	5ème année	6ème année	7ème année	Nbre total 1 à 7 cfa	K
	Charrue	[ ].....	[ ]..... ...	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	
	Charrette	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	
	Multiculteur	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	
	Semoir	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	
	Pompe	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ).....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	
	Motopompe	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	
	Vélo **F**	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	
	V	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	
	Moto/vélomot **F**	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	
	V	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	
	autre:	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	[ ].....	
	Total tout l'équipement habituel	.....cfa	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....cfa	

(**F** = *payé par les familles;* **V** = payé par le village)

IV Autres informations d'installations et d'équipements existants:

201 Quelle est la profondeur moyenne pour atteindre la nappe d'eau au fond des puits en saison sèche?.....**202** Combien de puits?:.....**203** De quel grand diamètre intérieur?:.....**204** Débit/heure?:.....**205** Combien de puits?:.....**206** De petit diamètre intérieur?:.....**207** Débit/heure?:.....**208** Combien de forages?:.....
209 A quelle profondeur?:.....**210** Débit/heure?:.....Y a-t-il, accessible aux villageois: **221** une ligne électrique?:.....**222** une ligne téléphonique?:.....
223 un téléviseur accessible aux villageois?:.....**224** un magnétoscope?:.....**225** un véhicule automobile?:.....**226** un tracteur?:.....
227 un moulin?:.....Etat des pistes, jusqu'au goudron: **230** bon?:.....**231** moyen?:.....**232:** mauvais?:.....**233** pendant combien de kilomètres?:.....

V Equipements nouveaux à acquérir: dont le numéro est choisis dans le *Guide pratique de l'équipement rural tropical*

I - L'eau

(indiquer dans chaque case, d'abord le nombre d'exemplaire retenu [ ], ensuite le prix total en cfa)

N°	Désignation	1ère année	2ème année	3ème année	4ème année	5ème année	6ème année	7ème année	Total 1à7
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
	Total chapitre I en cfa	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

II - Agriculture/élevage/pêche/forët

		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]

		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
	Total chapitre II en cfa	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

III - Transformation, Conservation de produits alimentaires

N°	Désignation	1ère année	2ème année	3ème année	4ème année	5ème année	6ème année	7ème année	Total 1à7
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
	Total chapitre III en cfa	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

IV - Fabrication d'autres produits

		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
	Total chapitre IV en cfa	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

V - Bâtiment/Travaux publics

		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]

		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
	Total chapitre V en cfa	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

VI - Energie

N°	Désignation	1ère année	2ème année	3ème année	4ème année	5ème année	6ème année	7ème année	Total 1à7
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
	Total chapitre VI en cfa	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

VII - Transport et Communications

		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
	Total chapitre VII en cfa	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

VIII - Santé

		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
	Total chapitre VIII en cfa	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

IX - Education et Formation

		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]

		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
	Total chapitre IX en cfa	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

X - Sports, Loisirs et Arts

N°	Désignation	1ère année	2ème année	3ème année	4ème année	5ème année	6ème année	7ème année	Total 1à7
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
	Total chapitre X en cfa	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

XI - Général et Services

		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
	Total chapitre XI en cfa	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	Total des achats, chaque année et après 7 années	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....cfa .

VI Autres renseignements:

753 Combien de villageois exercent un métier en ville? .....**754 Quels métiers?**.....**755 Combien de villageois exercent un métier à l'étranger?** .....**756 Quels métiers?** .....**801** Quels autres équipements le village souhaite acquérir? .....

802 Quels sont les problèmes qui concernent particulièrement ce village? .....

803 Quelles autres informations le village veut donner? .....

804 Y a-t-il des demandes précises en informations techniques? .....

805 Y a-t-il des demandes particulières en matériel récupéré dans les Pays du Nord, tels que outillages, équipements de bureau, livres, papier, bouteilles ou pots? Lesquelles? .....

806 Y a-t-il un villageois, si possible alphabétisé, qui s'intéresserait à faire connaître dans les autres villages quelques nouveaux équipements qu'il apprendrait à bien faire fonctionner? Son nom ? .....**807** Y a-t-il un villageois, si possible alphabétisé, qui s'intéresserait à apprendre la conduite de chantiers d'installation de nouveaux équipements, pour, ensuite, animer des chantiers dans d'autres villages? Son nom ? ..... **808** Y a-t-il un villageois, alphabétisé, qui s'intéresserait à suivre l'animation d'une équipe chargée de la gestion d'un équipement nouveau, pour ensuite, à son tour, devenir animateur de gestion d'une nouvelle équipe dans un autre village? Son nom?.....

809 Date de rédaction de ce document:..... **810** Nom du Chef de village:.....
811 Nom du Délégué de la Coopérative:.....**812** Nom du maire:.....
813 Nom de la Commune de rattachement: .....**814** Nom de la Présidente des Femmes: .....

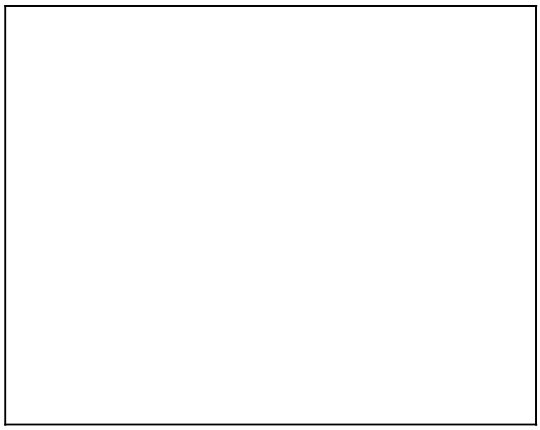
_____

Ne pas se préoccuper des numéros devant les questions; ils serviront pour faciliter le dépouillement.. Prière de se munir d'un crayon à bille fine et d'une écriture petite et nette pour "tenir" dans les cases. N'hésitez pas à indiquer ci-contre pourquoi vous n'avez pas répondu à certaines questions, à donner toutes informations que vous jugez utile, à proposer des modifications sur le questionnaire pour qu'il soit plus complet ou plus facile à lire. Grand merci par avance. Au besoin, écrire aussi au dos de la feuille. C'est à vous...(T.S.V.P.).....

Annexe 13 Exemples de pages extraites du Guide pratique de l'équipement rural tropical

ATELIER

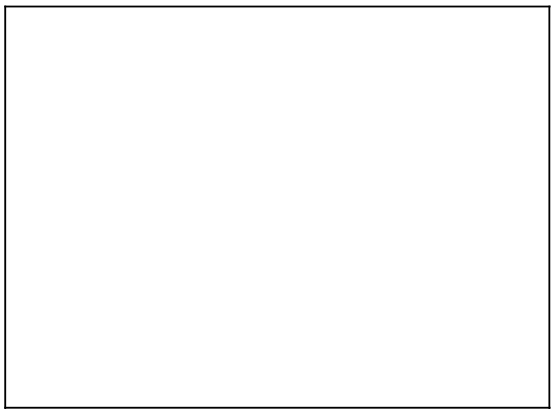
III. 10 - *Broyage (à marteaux) à moteur électrique, produisant des farines ou de la pâte.*



- **spécificité:** ***construction peu coûteuse à entraîne-ment direct sur moteur électrique de 5,5 KW.***
- **clientèle:** ***groupements villageois et commerçants.***
- **production:** ***100 à 400 kg./h. de farine ou de pâte.***
- **prix, chez le fournisseur :** ***environ 750.000 cfa.+ participation éventuelle au groupe électrogène.***
- **bénéfice possible:** ***400.000 cfa/an.***
- **effectif:** ***1 ou 2*** *(femmes ou hommes).*
- **dimensions: h**=***1,5 m X 0,7X 0,7***; **poids**: ***130 kg.;*** surface couverte **atelier:** ***15 à 30 m²*.**
- **fournisseur:** voir, ***CEPAZE, 63 rue Galliéni, 91310, Leuville/Orge,*** **France** (fax: 01.69.88.91.52 ☎ 01.69.88.94.22 - CEPAZE.MR@wanadoo.fr): prototype testé au Mali en 20001 et construit en série en 2002

ATELIER

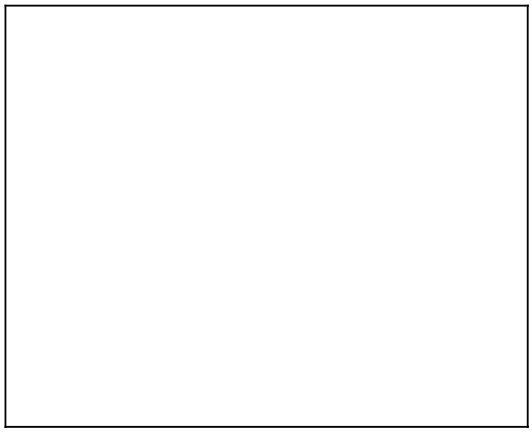
III. 11 - *Centrifugeuse d'extraction d'huile claire, de karité, d'arachide, de pourghère etc.....*



- **spécificité:** ***construction peu coûteuse à entraîne-ment par moteur électrique de 1,5 KW.***
- **clientèle:** ***groupements villageois et commerçants.***
- **production:** ***env.16 l/h. d'huile .***
- **prix, chez le fournisseur :** ***environ 800.000 cfa.+ participation éventuelle au groupe électrogène.***
- **bénéfice possible:** ***300.000 cfa/an.***
- **effectif:** ***1 ou 2*** *(femmes ou hommes).*
- **dimensions: h**=***0,7 X 0,7 X 0,7 m;*** **poids**: 95 ***kg***.; surface couverte **atelier:** ***15 à 30 m²*.**

- **fournisseur:** voir, ***CEPAZE, 63 rue Galliéni, 91310, Leuville/Orge,*** **France** (fax: 01.69.88.91.52 ☎ 01.69.88.94.22 - CEPAZE.MR@wanadoo.fr), prototype testé au Mali en 20001 et construit en série en 2002

ATELIER



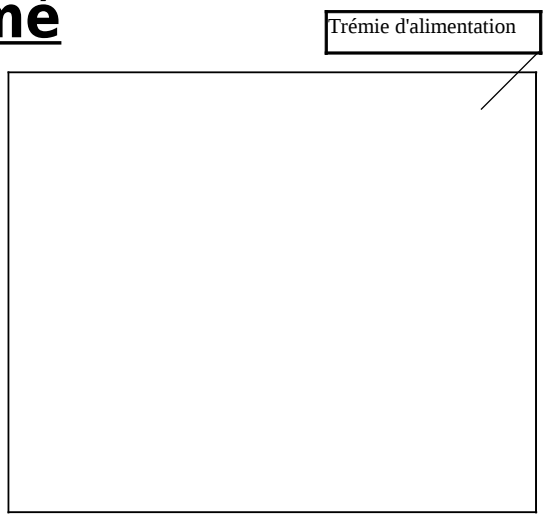
III. 12 - *Concasseur de noix de palme.*

- **spécificité:** ***construction peu coûteuse à entraîne-ment par moteur électrique de 3 CV ou diesel.***
- **clientèle:** ***groupements villageois et commerçants.***
- **production:** ***env.350 kg./h.***
- **prix, chez le fournisseur :** ***électrique: 1,031 millions cfa; diesel: 1,95 millions cfa.***
- **bénéfice possible:** ***P.M..***
- **effectif:** ***1 ou 2*** *(femmes ou hommes).*
- **dimensions: h**=***1,1 X 0,75 X 0,75 m;*** **poids**: 95 ***kg***.; surface couverte **atelier:** ***15 à 30 m²*.**
- **fournisseur:** voir CEPAZE**, France**.....

Broy0199 (modifié par FAFRAD)

ATELIER

Résumé



III. 10 *broyage (à marteaux) à moteur électrique*, *produisant des farines ou de la pâte.*

- **spécificité:** ***construction peu coûteuse à entraînement direct.***
- **clientèle:** ***groupements villageois et commerçants.***
- **production:** ***150 à 400 kg./h. de farine ou pâte.***
- **prix, chez le fournisseur :** ***460.000 à 800.000 cfa.+ participation éventuelle au groupe électrogène.***
- **bénéfice possible:** *400.000* ***cfa/an.***
- **effectif:** ***1 ou 2*** *(femmes ou hommes).*
- **dimensions: h**=***1,5 m X 0,7 X 0,7***; **poids**: 130 ***kg***.; surface couverte **atelier:** ***15 à 30 m²*.**
- **fournisseur:** voir, ***CEPAZE, 63 rue Galliéni, 91310, Leuville/Orge,*** **France** (fax: 01.69.88.91.52 ☎ 01.69.88.94.22 - CEPAZE.MR@wanadoo.fr), prototype testé au Mali en 20001 et construit en série en 2002

I - Utilité d'un broyeur à marteaux motorisé, alimenté par un groupe électrogène (voir ci-dessus).

Pour fabriquer de la pâte de karité, il est mieux adapté que le moulin à meules qui s'encrasse et qui a donc un mauvais rendement, c'est-à-dire qu'il donne alors une faible production. L'entraînement par un moteur électrique est intéressant parce qu'il y a ainsi peu de bruit, peu de vibration et surtout parce qu'il est possible d'entraîner ainsi plusieurs machines éloignées les une des autres, telles que décortiqueuse, centrifugeuse, pompe, à partir d'un même groupe électrogène (dans un local insonorisé), pouvant alimenter aussi un poste de soudure à l'arc et un chargeur de batteries.

II - Fonctionnement et procédé

Ce broyeur reçoit les céréales ou les oléagineux à traiter par l'intermédiaire d'une trémie capable de contenir environ 7 kg de produit. Le produit est introduit manuellement parce que:

- il ne faut pas surcharger le moteur en versant d'un coup de trop grandes quantité de produit,
- il faut regarder attentivement pour éliminer systématiquement les petites pierres, objets métalliques et autres corps étrangers susceptibles de détruire le tamis.

Les trous de tamis ont 3 tailles suivant la finesse de farine ou de pâte désirée: ∅ 0,8 à 1 mm.; 1,5 mm.; 3 ou 4 mm. Il suffit, à l'arrêt, d'ouvrir la porte pour les interchanger. Pour éviter des manipulations qui accroissent les charges (consommation de fuel), on s'efforce de traiter ensemble les produits de même nature.

Lorsqu'il s'agit de farine, on a intérêt à attacher sur la sortie du broyeur une feuille de plastique ou un morceau de tissu jusque dans le récipient, de manière à éviter qu'une partie du produit ne se disperse dans le local. *(voir détail des manipulations en VII).*

III - Intérêt de ce broyeur à marteaux

C'est une machine facile à utiliser. On peut essayer d'y broyer d'autres produit que les céréales. Le modèle présenté est particulièrement pratique et économique par rapport aux modèles concurrents.

IV - Acheteurs potentiels de cet équipement

Les clients potentiels de cette presse sont situés dans les villages comme dans les quartiers urbains (dans ce dernier cas, ils bénéficient parfois du réseau électrifié, ce qui évite la dépense onéreuse du groupe électrogène); ce sont donc le plus souvent des groupements de femmes ou des commerçants. Les acheteurs des produits traités sont d'abord les clientes elles-mêmes, pour la consommation familiale, d'autres clients sur les marchés locaux, des magasins de vente et aussi quelques commerçants à l'exportation. Ce peut être enfin un système d'Aide, pour des Régions atteintes par des récoltes gravement déficitaires.

V - Production quotidienne de farine et de pâte

En supposant qu'un village moyen rassemble 66 familles d'environ 12 personnes dont la consommation quotidienne est de l'ordre de 4 kg de céréales, la production moyenne de farine pour le village doit atteindre environ 66 x 4 = 264 kg/j, soit, en moyenne, compte tenu des arrêts de la station et des différents niveaux de production (100 à 400 hg/h**), 3 heures de fonctionnement moyen par jour**, soit pour 100 kg/h x 300 j/an = **90 t/an de farine**. La production de pâte d'arachide ou de karité peut être très variable d'un village à l'autre et, dans certains cas, le fonctionnement du broyeur peut atteindre jusqu'à 6 ou même 7 h/j. Mais, dans ces cas extrêmes, sa durée de vie est limitée à 4 ans.

VI - Caractéristiques et contrainte d'un atelier de broyage

Ce broyeur avec le moteur et le châssis-support pèse environ **130 kg**. - Hauteur = **1,5 m**. - Encombrement au sol = **0,7 X O,7 m**. - Surface couverte de l'atelier = 15 à 30 m^2. - Vitesse du broyeur: **2.900 t/mn**. - Puissance du moteur: **5,5 KW** (tri. 220/380) - Puissance minimum du groupe électrogène d'alimentation: **10 KVA**.

L'atelier doit occuper de préférence une position centrale dans le village de manière à ne pas défavoriser certaines femmes par une trop longue approche. On veillera à installer le groupe électrogène dans un petit local attenant aussi bien insonorisé que possible, avec uns évacuation des gaz de combustion en partie haute, chapeautée.

VII - Personnel de fabrication: 1 à 2 (femmes ou hommes)

Ce métier concerne traditionnellement les femmes. Celles-ci sont choisies pour leur capacité à détecter par leur vue et par leurs doigts les corps étrangers qu'il faut automatiquement éliminer au moment de l'introduction du produit dans le broyeur en rotation, afin d'éviter les risques de détérioration (notamment des tamis), dont les réparations peuvent coûter cher. Une bonne oreille permet aussi de déceler les surcharges du moteur en stoppant quelques secondes l'introduction du produit. Enfin, il faut aimer l'accueil de clientes, aimer l'ordre, la propreté et savoir tenir les écritures.

L'activité consiste à accueillir les clientes pendant les horaires d'ouverture de la station, à noter sur un cahier leur nom, la quantité et le nom du produit à traiter et la somme d'argent reçue.

Ensuite, il faut faire éventuellement faire l'appoint de fuel dans le réservoir du groupe et noter la quantité versée, vérifier le niveau d'huile du moteur et du filtre, faire l'appoint, si nécessaire, et démarrer le groupe; puis la première cliente verse environ 7 kg. de produit à traiter dans la trémie et la personne responsable démarre le moteur et introduit le produit aussi rapidement que possible, mais sans faire *peiner* le moteur. La cliente verse ensuite le produit broyé dans son récipient personnel, après avoir disposé un autre seau qui va recevoir le produit d'un autre cliente. Une convention orale est mise en place pour traiter suivant un même ordre les produits suivant leur nature et leur finesse, de manière à limiter les interventions de nettoyage ou de changement de tamis du broyeur.

Si le moteur doit tourner à vide plus de 30 secondes, il est arrêté. Si le groupe doit tourner à vide plus de 5 minutes, il est arrêté. En fin d'activité quotidienne, le groupe est arrêté, les locaux nettoyés et rangés, les additions de la journée calculées dans le cahier et l'argent remis au trésorier, pour être partiellement déposé à la banque chaque semaine, s'il s'agit d'un atelier collectif.

VIII Prix indicatifs du broyeur, construit en série au Mali **et de l'équipement complémentaire,** hors bâtiment.

	en CFA
- ensemble broyeur, moteur et socle (minimum)	460.000

- (*participation à l'acquisition du groupe électrogène*		*800.000*)
- 6 seaux de 15 litres en acier galvanisé		36.000
- 1 balance		30.000
- 2 tables		20.000
- 2 balais et 2 brosses végétales		5.000
- 1 grande bassine		10.000
	Total	**561.000 à 1.361.000**

IX - 1/Dépenses annuelles d'exploitation (production moyenne de **300 kg/j** de farine ou de pâte en **300 jours = 90 T./an**)

- **Matières premières**: mil, sorgho, maïs, arachide, karité, pourghère, fruits et légumes séchés..... (P.M.)	**CFA**
- Fuel (base: 0,75 à 1,2 l/h = 400 CFA/h) 400 f X 3h. X 300 j.=	360.000
- Huiles et filtres:	60.000
- Réparations et rechanges:	200.000
- Indemnités (base: 2 personnes à mi temps), soit, 600 CFA/jour x 300 =	180.000
- Amortissement (moyen) sur huit ans 1.260.000 / 8 =	157.500
Total des dépenses:	**957.500**

2/ Chiffre d'affaire pour cette production (90 T/an)

Base: 15 CFA/kg, soit, 15 X 90.000 = **1.350.000 CFA**

3/ Bénéfice annuel

Pour cette production moyenne et ces tarifs, la marge brute annuelle est de:
1.350.000 - (561.000 ou 1.361.000) = (sans taxes) **1.192.500 ou 392.500 CFA**,
Ce bénéfice peut être diminué en réduisant le tarif (15 CFA/kg) ou le niveau de production (90 T/an)

X - Fournisseur des équipements

Le broyeur est fabriqué en usine avec sous-traitance possible du châssis auprès d'artisans contrôlés. Le rotor est équilibré dynamiquement et, par sécurité, subit un essai de survitesse à 3.250 t/mn. pendant ½ heure.
voir:.....

XI - Travaux: d'installation

Le local, conventionnel (avec 2 fenêtres en vis à vis de 70 X 70 cm. et une porte de 90 X 200 cm., de préférence en huisseries métalliques), de 15 à 30 m^2, s'il est couvert en tôle ondulée, gagne à être ventilé (ventilation naturelle par ouvertures de 15 cm. de haut, environ, en partie haute de deux murs en vis à vis, avec 40 cm. de dénivellation de la toiture, au minimum). Les ouvertures, garnies de moustiquaires, sont disposées de manière à limiter le plus possible l'admission de poussière et de pluie par les vents dominants. Il est préférable de blanchir à la chaux les murs, dans un souci de propreté et d'éclairement et de cimenter le sol.

Le groupe électrogène est située dans un petit local contigu, fermé de manière aussi étanche que possible à titre d'insonorisation. Une sensibilisation efficace du village, expériences à l'appui, doit être entreprise pour faire assimiler les précautions accompagnant l'utilisation de l'énergie électrique.

Suivant le type et la surface de la construction, la gratuité partielle ou totale des travaux, le coût des locaux et du petit socle en béton du broyeur varie de **150.000 à 700.000 CFA.**

d'entretien

Chaque jour, les locaux sont rangés et balayés; chaque semaine locaux et ustensiles sont lavés. Une notice d'entretien indique les niveaux à surveiller, les cadences de remplacement (huile, cartouche de filtre, courroie, poulies, roulements). Tout bruit suspect, toute défectuosité (soudure cassée, boulon desserré) doivent être signalés au responsable. Coût annuel, indicatif: **260.000 CFA**.

XII - Recommandations & extension

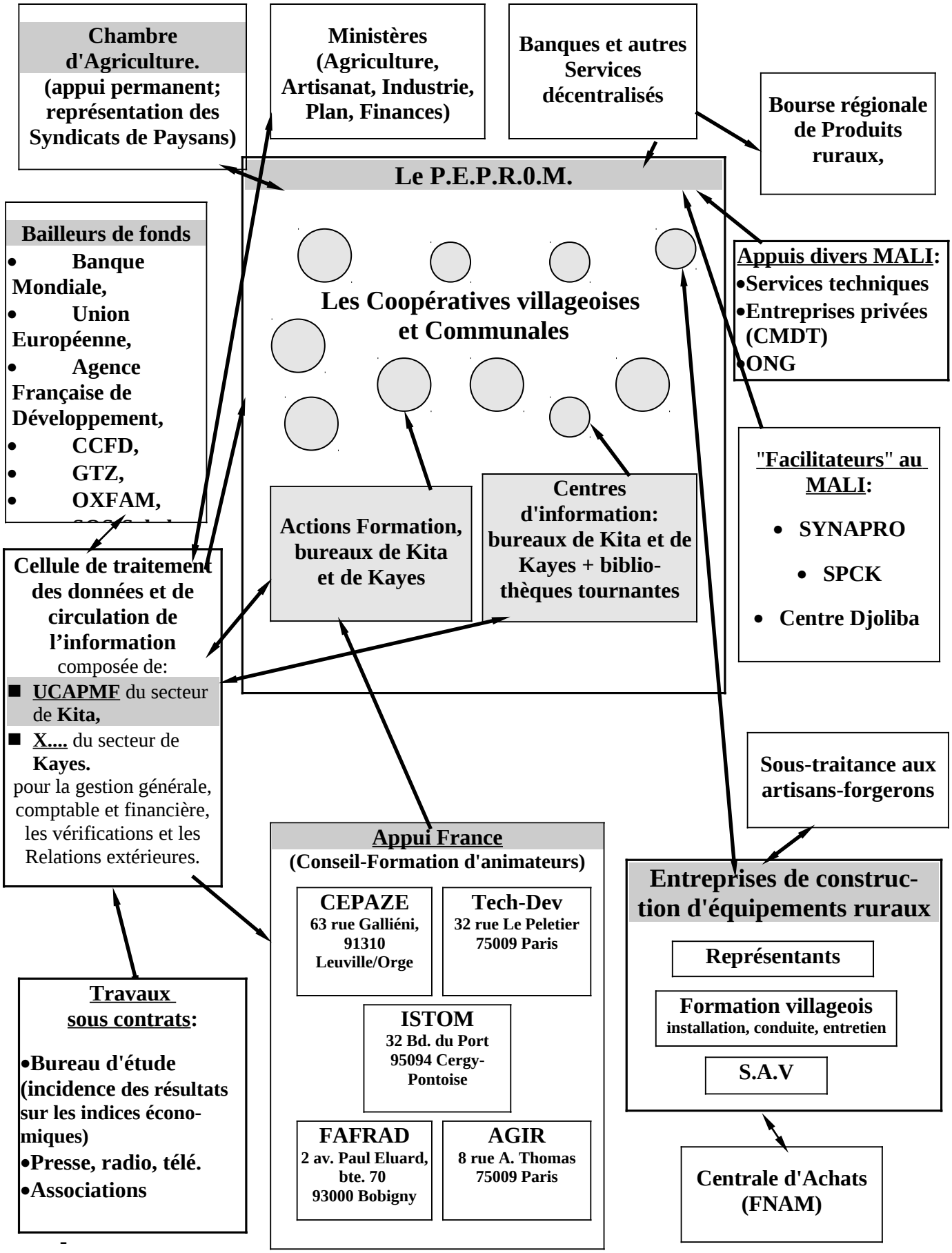
Si l'on cherche à éviter la faillite et, plutôt, à progresser régulièrement, on doit s'efforcer de :

- faire travailler réellement le groupe électrogène au moins 3 heures par jour, en évitant de l'arrêter plus de 4 fois par jour,
- respecter l'hygiène, l'entretien et les écritures,

accroître l'activité en la doublant d'une unité de conditionnement (sacherie) pour vente (sur les marchés, dans les grandes surfaces et à l'exportation) de farines et de pâtes, en explorant aussi le broyage d'autres produits.

Annexe 9

Dispositif P.E.P.R.O.M. & Partenaires



Annexe 16

Travaux effectués par le SPCK pour le lancement du PEPROM au Mali

---

On peut distinguer 6 étapes dans le déroulement des actions du Syndicat des Paysans du Cercle de Kita depuis la rencontre des représentants des Organisations de producteurs du Mali-Ouest à Bamako le 6 novembre à la Maison des Paysans (APECAM) avec le CEPAZE:

1. En décembre 98 et janvier 99, séances de travail d'une équipe composée de Djanguina Tounkara, Siwoulé Makasiba, Famoussa Keita, Soloba Mady Keita, Souleymane Keita qui pendant une vingtaine de jours ont étudié l'organisation d'un programme d'intervention impliquant notamment le choix des villages; le choix des formateurs; comment tirer partie d'expériences passées; comment la gestion peut évoluer de 10 à 300 villages; comment engager des relations avec les différents partenaires intéressés.
2. En février, mars et avril 99, cette équipe s'est mobilisée pendant 30 jours dans des déplacements pour la sensibilisation d'une dizaine de villages des 8 arrondissements du Cercle de Kita.
3. En août et septembre, à la suite de la mission du CEPAZE à Kayes, la même équipe a travaillé pendant les 60 jours afin d'organiser les séances de formation pour la présentation du *Guide pratique* dans les villages et pour l'exploitation du *Questionnaire-enquête* et afin d'animer les 4 Groupes de travail récemment constitués:
    - "*guide pratique"*
    - *"questionnaire-enquête"*,
    - "enquêtes auprès des constructeurs de machinisme rural",
    - "administration": *nom* du projet; structure porteuse; rédaction du Projet et des dossiers de demandes de financement.
4. En novembre et décembre 99, 40 villageois ont été formés dans 15 villages pendant 6 jours; 4 formateurs sont donc intervenus pendant 12 jours en réalisant les enquêtes d'équipement.
5. Un journaliste, Jean François Diawara a enquêté pendant environ 40 jours au cours de l'année 2000 auprès des producteurs, en association avec le démarrage du PEPROM.
6. En 2000, l'équipe a été réduite à 2 permanents, pendant 120 jours; en outre 2 intervenants ont remplacé les 2 permanents pendant 20 jours, à l'occasion de la mission d'évaluation de l'ISTOM. Leurs activités ont concerné la préparation et la tenue des conférences du CEPAZE (45 participants) et de l'ISTOM (120 participants) et le maintien des relations dans les villages.

Ces différents engagements ont été bénévoles, à l'exception de l'action des formateurs. Les préfinancements consenties par le Secrétaire Général du SPCK pour faire face aux dépenses réelles excèdent 3 millions CFA.

Le PEPROM pouvant être présenté en plusieurs phases immédiatement successives, chacune d'elle détient des caractéristiques semblables à celles de projets conventionnels.

Ainsi, avec des moyens relativement limités et des interventions bénévoles, la première phase du PEPROM a une **durée de 18 mois** et concerne 15 villages et 6 mois d'action dans 15 villages supplémentaires.

Les moyens financiers à réunir pour exécuter cette phase sont indiqués ci-après.

Djaguina Tounkaa Secrétaire Général du SPCK et Bernard Clamagirand, Président du CEPAZE

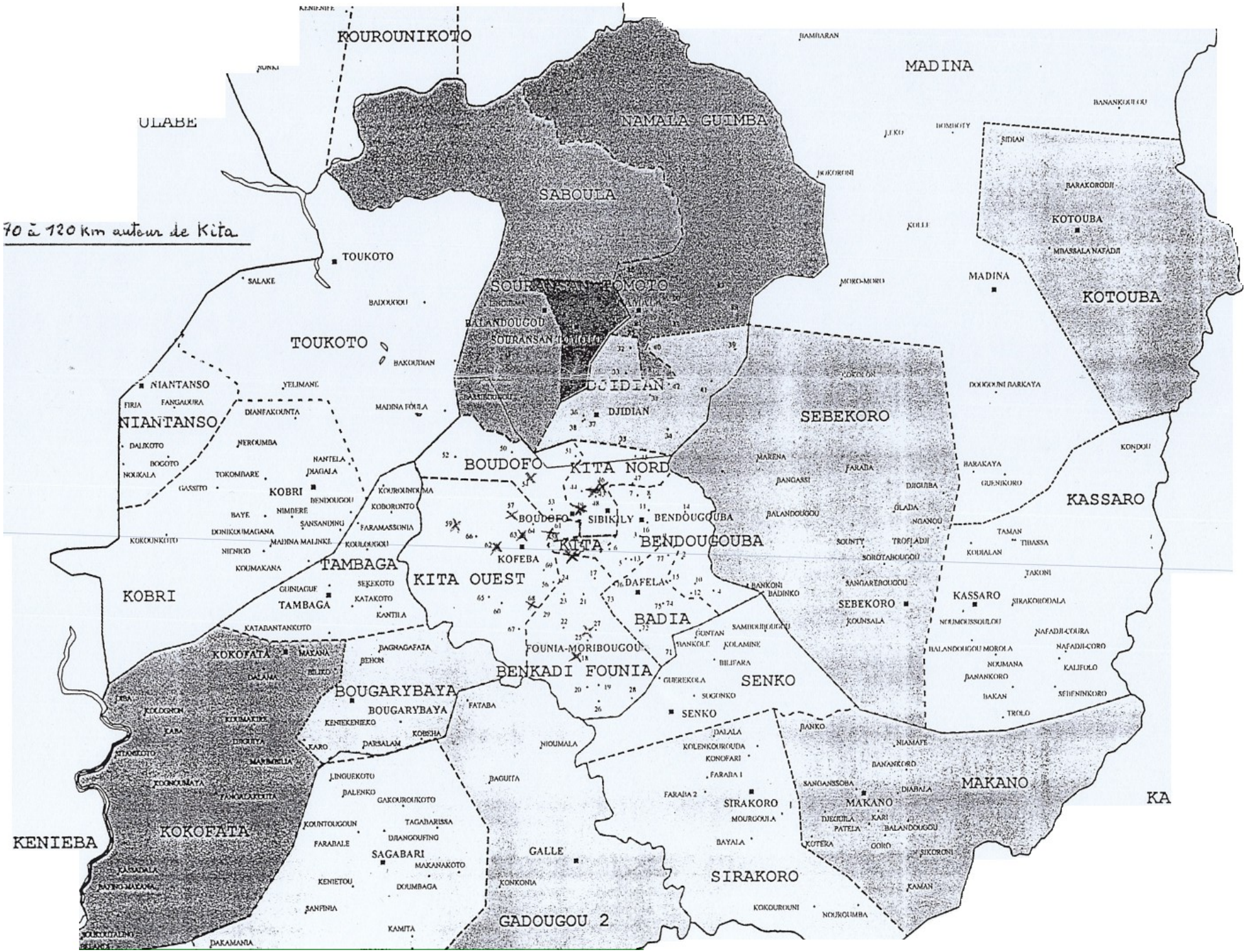
Peprom11,503 **Annexe 17**

Budget de réalisation d'une 1ère phase du PEPROM (pendant 18 mois)

(version correspondant au début de réalisation effective dans **15 villages**, soit **l'an 2,** mise à jour le **14.11.2003**)

	Désignation	Mons cfa	%
	Subvention pour les Immobilisations		
1	Equipement de bureau (informatique, bureautique, mobilier, documentation	10	3,510
2	Véhicules (1 voiture; 1 moto; 4 mobylettes)	11,8	4,142
3	Equipement vidéo et audio des formateurs	1,8	0,632
4	1ère édition du *Guide pratique* (400 ex.X 6000 cfa) et 44 fiches d'enquête X 2 cfa et expédition (210 kg X 2500 cfa)	3	1,053
	Sous total	*26,6*	*9,337*
	Subvention pour le Fonctionnement		
5	Location et gardien	6,48	2,275
6	Secrétariat (fournitures, P 1 T, audio-visuel)	6,19	2,173
7	Utilisation des véhicules	6,36	2,232
8	Trajets train Bamako/Kita/Kayes	0,6	0,211
9	Salaires et charges (Délégué Général: 9,0675 + 1 Coordinateur: 5,148 + 1 Statisticien: 5,148 + 1 Secrétaire-comptable: 3,217 + 2 formateurs: 8,19 + 1 Technicien en 2ème année: 1,56 + Formateur villageois: 5,06 + 1 chauffeur: 2,34)	35,1765	12,347
10	Appuis contractuels au Mali (B.E. pour dossiers de financement; interventions pour informatique; dépannages de matériels de bureau)	2,5	0,878
11	Frais de représentation, réceptions, promotion (radio, télé) conférences, dont location de salle	2,875	1,009
12	Missions d'appui depuis la France (4X 14 j., dont une avec prestations)	7,16	2,513
	Sous total	*67,3415*	*23,638*
	Sous total immobilisation + fonctionnement	*93,9415*	*32,975*
13	**Imprévus**: **5%**	4,697	1,649
14	**Subventions pour achats d'équipements** dans les villages (*)	175,971	61,768
	Avances, depuis Novembre 98 au Mali	3 ?	1,053
	Avances depuis juin 98 en France	7,28	1,588
15	**Total des subventions** pour 18 mois d'activité (première tranche PEPROM), soit **434.300€ + 135.000€** (appui & contrôle France pendant 2 ans) **+ 16.000€** (intéressement du Délégué général sur le montant des matériels acquis par les villageois, après 3 mois d'utilisation) = **585.300€**	**284,89**	100

(* c.f. tableau II en annexe), 400 actifs/village en moyenne X 15 villages X 2500cfa/actif à titre individuel et pour leur famille apportent 15 Mon. + 2500cfa/actif pour le village rapportant pour 400 actifs et pour les 15 villages également 15 millions. En ajoutant un crédit de 15 millions pour le village, l'apport villageois pour la première année s'élève à 45millions. Comme la subvention extérieure s'élève à 65% du prix des équipements commandés, cette subvention s'élève à 45 Mons X 1,85714 (coefficient correspondant à 65% du total) = 83,5713 Mons. La totalité des matériels achetés en première année s'élève donc à 83,5713 + 45 Mons = 128,5713 Mons, dont subvention de 65% = 83,5713. La première tranche d'exécution du PEPROM s'étendant sur 18 mois, nous avons accru le montant des **subventions** pour achat d'équipement de 92,4 millions cfa pour prendre en compte 50% des subventions (184,79) qui doivent être délivrées en "troisième" année : 83,5713 + 92,4 = **175,9713**.


70 à 120 Km autour de Kita
KOUROUNIKOTO
ULABE
NAMALA GUIMBA
SABOULA
TOUKOTO
SALAKE
BALANDOUGOU
SOURANSAN TOMOTO
TOUKOTO
NIANTANSO
NIANTANSO
DJIDIAN
DJIDIAN
MADINA
KOTOUBA
SEBEKORO
BOUDOFO
KITA NORD
KOBRI
TAMBAGA
KITA
BENDOUGOUBA
KITA OUEST
KASSARO
SEBEKORO
BADIA
FOUNIA-MORIBOUGOU
BENKADI FOUNIA
SENKO
BOUGARYBAYA
KOKOFATA
KENIEBA
SAGABARI
GALLE
SIRAKORO
MAKANO
GADOUGOU 2

CERCLE DE KITA

Commune : Bendougouba
Chef-lieu : Bendougouba
1 Tribu Diawanbe
2 Bankoni
3 Bendougouni
4 Dialakoni
5 Dialaya
6 Kandioura
7 Kouroudioula
8 Karaya Toumouba
9 Kéniéba
10 Kéniékolo
11 Kopoulaben 2
12 Kouroula
13 Makodi
14 Sitamtoubou
15 Sofeto
16 Toumbougouni

Commune : Benkadi Founia
Chef-lieu : Founia Moribougou
17 Bandiougoula
18 Boubouya
19 Diangola Biergo
20 Diangola Kita
21 Doumba
22 Dougna
23 Faraba Guimba
24 Paraba Niapala
25 Pounia Birgo
26 Kodogon
27 Koléna
28 Kodofara
29 Saint Isidorer

Commune : Bougarybaya
Chef-lieu : Bougarybaya
Bagnagapata
Behon
Darsalam
Karo
Kéniékéniéko
Kobeha

Commune : Djidian
Chef-lieu : Djidian
30 Tribu Diawande
31 Batimakana
32Dougourakoroba
33 Dougourakourouni
34 Doumbadila
35 Kabé
36 Pontonoma Djemakana
37 Pontonoma Namala
38 Pontonoma Namorila
39 Samatan
40 Sandjianbougou
41Tofassadala
42 Trokonina

Commune : Gadougou
Chef-lieu : Sagabari
Fatola
Balenko
Dakamania
Djiangouping
Doumbaga
Parabale
Gakouroukoto
Kamita
Kéniétou
Kountougoun
Linguekoto
Makanakoto
Sanfinia
Ségouna
Sitaoulé
Tagabarissa

Commune : Gadougou
Chef-lieu : Galle
Baguita
Pataba
Konkonia
Limakole
Nioumala

Commune : Kassaro
Chef-lieu : Kassaro
Faradjougou
Bakan
Balandougou Morola
Banankoro
Kodialan
Kalipolo
Kondou
Nafadji Coura
Nafadji Coro
Noumana
Noumoussoulou
Sébenikoro
Sirakorodala
Takoni
Taman
Tibassa
Trolo

Commune : Kita Nord
Chef-lieu : Sibikily
43 Manako 2
44 Noumoubougou
45 Minstinkourouba
46 Baleyani
47 Dialafara
48 Manako 1
49 Toumoudala
Guenoufeto

Commune : Boudofo
Chef-lieu : Boudofo Beredimba
50 Delikébala
51 Koloni
52 Mourdhia
53 Seme
54 Oualia

Commune : Kita Ouest
Chef-lieu : Koféba
55 Kankoudiana Paradala
56 Dambana
57 Douri
58 Farafé
59 Faraguéto
60 Fatafing
61 Podébougou
62 Horongo
63 Madila
64 Kouroukoto
65 Madila
66 Massala
67 Thierou
68 Tabakofé
69 Toumoundoto
Samgarambougou

Commune : Badia
Chef-lieu : Dafela
70 Ganfan
71 Baro
72 Golobiladjij
73Goumanko
74Makana Bambara
75 Makana Birgo
76 Sananfara
77 Toumouba

Commune: Kobri
Chef-lieu: Kobri
Donikoumagana
Baye
Bendougou
Diagala
Dianfakounta
Gassito
Kokounkoto
Koumakana
Madina Malinké
Nantela
Néroumba
Nimbéré
Niengo
Sansanding
Tokombaré

Commune : Koulou
Chef-lieu : Balia
Koulobandougou
Balandougou
Goudania
Kabéléa
Kanbaya
Krikania
Kouragué
Labanta
Matina

Commune : Madina
Chef-lieu : Madina
Lekoni
Bambaran
Barakaya
Bokoroni
Bomboty
Dougouni Barakaya
Guenikoro
Kolle
Lelo
Moro Moro
Banankoulou

Commune : Kotouba
Chef-lieu : Kotouba
Samakoulou
Barakorodji
Mbassala Nafadji
Sidian

Commune : Makano
Chef-lieu : Makano
Balandougou
Banankoro
Banko
Bendougoukoura
Diabala
Djbouila
Goro
Kaman
Kari
Kotéra
Niamape
Patela
Sanganssoba
Sikoroni

Commune : Namala Guimba
Chef-lieu : Niamala
82 Bambala
83 Bangassikoto
84 Barabala
85 Kobotoni
86 Madina
87 Nanakoto
88 Moussala
89 Sbgofina
90Traoréla

Commune : Niantanso
Chef-lieu : Niantanso
Bogoto
Dalikoto
Fangoura
Firia
Noukala

Commune : Saboula
Chef-lieu : Balandougou
Boulouli
Bassibougou
Linguema

Commune : Souransan Tomoto
Chef lieu : Souransan Tomoto
78 Kassan
79 Kopoulabé 3
80 Mambri
81 Souransandalala

Commune : Sébékoro
Chef-lieu : Sébékoro
Glada
Badinko
Balandougou
Bankoni
Bangassi
Djiguiba
Faraba
Kokolon
Kounsala
Marena
Nganou
Sangarébougou
Sorotabougou
Sounty
Tropladji

Commune : Guémoukouraba
Chef-lieu : Guémoukouraba
Djonfa
Guessebine
Mountan Kagoro
Sakoura

Commune : Djougoun
Chef-lieu : Djougoun
Dialamadji
Karbga
Kobokoto
Sorongole

Commune : Dindenko
Chef-lieu : Dindenko
Blissibougou
Farena
Garagou
Guetala
Sagafing
Séroumé

Commune : Séféto Nord
Chef-lieu : Niagane
Damina
Guesséboú
Maréna
Nbguebougou
Sitakoto

Commune : Séféto Ouest
Chef-lieu : Séféto
Dalala
Djoungounte
Guémoucourani
Kéniénife
Mansala
Napadji
Diramissé
Sonky

Commune : Senko
Chef-lieu : Senko
Samboubougou
Bankolé
Bilifara
Guérékola
Gontan
Kolamine
Sogonko

Commune : Sirakoro
Chef-lieu : Sirakoro
Bayala
Dalala
Faraba 1
Faraba 2
Kokourouni
Kolenkourouda
Konopari
Mourgoula
Nouroumba

Commune : Tambaga
Chef-lieu : Tambaga
Guiniague
Paramassionia
Kantila
Katabantankoto
Katakoto
Koulougou
Kourounouma
Sékékoto

Commune : Toukoto
Chef-lieu : Toukoto
Bakoudian
Badougou
Madina Poula
Salaké
Yélimane

Commune : Kokofata
Chef-lieu : Kokofata
Baping Makana
Biliko
Dalama
Diba
Djiguya
Fangalakounta
Kabélandi
Kassadala
Kaba
Kolognon
Koumakire
Kognoumaya
Makana
Marimbilia
Sttanikoto
Soukoutaling

Commune : Kourounikoto
Chef-lieu : Kourounikoto

Commune : Kita Commune
Chef-lieu : Kita Commune

avcommercsortipauvret

AVANT LES COMMERCES ENRICHISSANTS, IL FAUT SORTIR DE LA GRANDE PAUVRETE

(En 2003, plus de 100 millions d'Africains et d'Africaines, dès 14 ans, cultivent courbés sur le sol ou pilent avec leurs bras!)

- Note liminaire à "*Qu'est-ce que le PEPROM?*" -

Le PEPROM se caractérise notamment par sa taille: de 15 en 1ère année, jusqu'à 300 projets d'équipements villageois coordonnés sur une période de 7 ans et renouvelés pendant 7 années successives.

Cette taille est nécessaire pour pouvoir lancer des fabrications nouvelles d'outils et d'équipements villageois (voir le "*Guide pratique de l'équipement rural tropical*"), grâce à un marché suffisant, et pour mettre en place des opérateurs économiques nouveaux comme une centrale d'achat, des réseaux de représentants, des services après ventes efficaces et une Bourse Régionale de produits ruraux rémunératrice.

Le PEPROM se caractérise par le fait que ce sont les organisations paysannes qui en assurent la maîtrise dès l'origine et depuis les villages même, grâce à des animations responsabilisantes.

Le PEPROM se caractérise par son objet : répondre à la demande générale des paysans africains qui concerne l'équipement rural et les moyens de bien l'utiliser, afin d'améliorer leurs conditions de vie.

Le PEPROM se caractérise aussi par une subvention des équipements, partielle et dégressive, de 65% la première année, jusqu'à 0% la huitième année.

Il ne s'agit pas en effet de distribuer des cadeaux aux villageois, mais de leur demander un effort considérable, à la limite du possible.

On pourrait, dans une première analyse hâtive, déclarer que l'équipement rural peut permettre de participer à des activités commerciales et que, de ce fait, il ne peut faire l'objet de subventions, mais plutôt de crédits.

Une telle analyse méconnaîtrait gravement la situation de pauvreté des villageois, dans laquelle un espace important devrait être comblé, avant que l'on puisse songer à faire apparaître des bénéfices commerciaux, car il s'agit d'abord pour eux d'acquérir des matériels élémentaires pour pouvoir manger à leur faim, boire, s'habiller, se loger, s'éduquer et éduquer leurs enfants

Songerait-on à déclarer que les salaires africains, 7 à 15 fois inférieurs aux salaires des pays industrialisés, sont trop élevés pour pouvoir justifier l'exclusion de toute subvention partielle d'aide ? Or le revenu moyen de la grande majorité des paysans n'atteint pas le quart de ces salaires pourtant si modestes ?

Serait-il donc raisonnable d'exclure les paysans d'un droit légitime à recevoir des subventions partielles, afin d'acquérir les équipements qui seuls leurs permettront d'accéder à de saines gestions?

Celles-ci sont acquises grâce à des animations d'autoformation pratiquées au PEPROM, basées sur les réalités concrètes, dès l'origine des interventions. Pas de possibilité d'assurer une bonne maîtrise des équipements demandés par les villageois, sans que ces derniers aient pu les acquérir au préalable, les expérimenter, les éprouver jusqu'à les accepter. Dès lors, les premiers matériels acquis par les villageois ne peuvent-ils être considérés comme des outils pédagogiques?

Le souhait des Organisations paysannes représentant le PEPROM au sein de l'UCAPMF (Union des Coopératives Agro-Pastorales et Multifonctionnelles de la 1ère Région) est que la demande générale des paysans africains (l'équipement rural) soit entendue et que les Agences concernées puissent y répondre d'urgence en fonction de la capacité d'épargne villageoise actuellement très réduite et ne permettant pas de se passer d'un minimum de subvention.

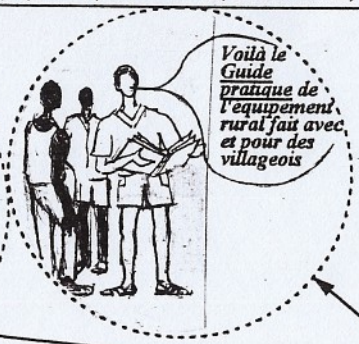
Le manque d'argent n'est pas la raison exclusive de la pauvreté. Mais l'absence de moyens matériels est une cause absolue du maintien dans la pauvreté.

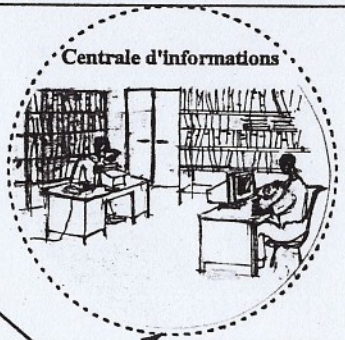
B.Clamagirand & Djanguina Tounkara,
(Novembre 2002)

LES ROUAGES INDISPENSABLES DE L'EQUIPEMENT RURAL EN MILIEU TROPICAL

(d'après la demande des paysans, pour la santé, la formation, la gestion de l'eau, le travail de la terre, la transformation de leurs produits, le transport, les communications, le sport, la culture)

uidroua1





Bourse Régionale de produits ruraux

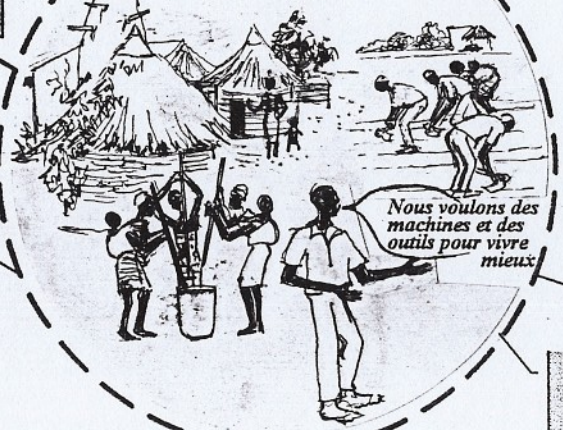
Des mesures d'accompagnement pourront faciliter grandement le fonctionnement de cette organisation:

- Que les Gouvernements mobilisent une réelle volonté politique de développer le Sud, ce qui éliminera le chômage du Nord.
- que les communications soient améliorées (pistes, téléphone, fax, courrier électronique) et aidées.
- que les caractéristiques des villages et l'état de leurs équipements soient recensés, classés et consultables au niveau national par les Associations et Organismes d'Aide.
- que de petites aides soient accordées pour soutenir les représentants paysans, afin qu'ils puissent payer leurs remplaçants, pendant leur temps de permanence.
- que des réseaux de collectes de matériels inutilisés soient bénévolement organisées dans les pays du Nord, pour acquérir, à petits prix, des récipients, des bouteilles, des outils, des livres, du papier, du matériel de bureau.
- que les financements soient immédiatement disponibles, dès que les acteurs concernés sont prêts à engager l'action.

Nous voulons connaître les machines et les outils pour bien les choisir

Nous voulons vendre aux meilleurs cours

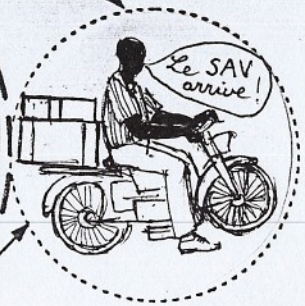
Le Village



Nous avons besoin de matériels robustes, construits en série, pour être interchangeables et pour coûter moins cher

Entreprise de machinisme rural

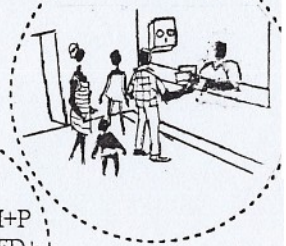
L'entretien des machines doit être contrôlé, et s'il y a une panne, il faut réparer aussitôt, correctement



Nous devons créer nos Caisses villageoises d'épargne-crédit, à faible taux d'intérêt, et ne plus "croquer" tous les surplus

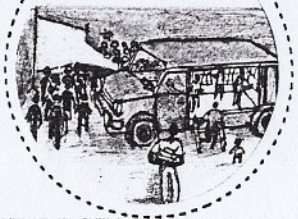
Pour que nous puissions payer ces équipements, nous demandons des subventions dégressives de 65% à 0% en 7 ans

Nous avons besoin de lire et de connaître d'autres cultures



Centrale d'Achats
= prix réduits de matières

Nous devons être formés "sur le tas" aux chantiers d'installation, à la conduite et à la gestion des équipements, et nous nous formerons ensuite entre nous



CUE+B.M.+ONUDI+PNUD+FAO+BIT+AFD+Fondations+Associtions

=

Dessins: O. L.

Ainsi, nous pourrons nous soigner, nous cultiver, nous nourrir correctement, approvisionner les villes, fournir des métiers aux jeunes dans les villages et même exporter nos produits pour équilibrer la balance du Commerce Extérieur