



M GRONDIN Pierre Marie
2 Av des Dr A. Walter
75012 PARIS

29/01/83

Bom Dia -

Desculpe para este carta atrasada demais. Os meus Cursos se acabou ha seis meses. E agora o vou trabalhar na Africa em Zaire num pequeno Projeto de desenvolvimento (?) noé say se se dice desta maneira. Vou trabalhar dos o tres anos et depois o quem volta para a minha do sul, no Brasil s' tem trabalho no Brasil).

Si voce vai para Africa sera muito feliz de fazer pra voce o que voce diz para we. Noé say escravar muito bem em portugues & tambem não tenho muitas possibilidades de falar. Mas falar muitos sardas do seu pays.

A meu endereço no Zaire
esta GRONDIN Pierre. S/c/o George Yang,
~~BP~~ BP 20 GUISENIY
RWANDA.

S O M M A I R E

I) INTRODUCTION

P. 2

- A) Aspects généraux du développement économique et social du Brésil. P. 2
- B) Le développement agricole. P. 5
- C) L'état de l'Espírito Santo. P. 8

II) LA VULGARISATION ET LES SYSTEMES CULTURAUX DANS
L'ESPIRITO SANTO.

P.13

- A) Généralités P.13
- B) La vulgarisation dans l'Espírito Santo.
 - a) L'amélioration des structures économiques
 - b) La vulgarisation de modes de faire valoir plus efficaces.
 - 1) L'agriculture de plantation.
 - 2) Les cultures vivrières.
 - 3) L'élevage et les prairies permanentes.
 - c) Quelques exemples de vulgarisation.

III) UN TYPE DE FORMATION ADAPTE AU CONTEXTE: LES MAISONS

FAMILIALES. PARMI CELLES CI UN EXEMPLE : LE M.E.P.E.S. P.78

- A) Généralités P.78
 - a) Une pédagogie de l'alternance.
 - b) Une structure pour l'apprentissage personnel.
- B) Un exemple le M.E.P.E.S.. P.80
 - a) La structure.
 - b) Les sources de financement.
- C) Les écoles familiales au sein du M.E.P.E.S. P.91
 - a) Inter-relation.
 - b) Nombre d'inscrits.
 - c) La clientèle attendue et les heures travaillées.

D) L' école familiale rurale d'Olivania.

P. 101

- a) Le cadre .
- b) Le plan d'étude de première année.
- c) Le plan d'étude de seconde année.
- d) Le plan d'étude de troisième année.
- e) Les stages et réunions.
- f) Les voyages d'étude.
- g) Les relations école-famille.

IV) CONCLUSION.

P. 120

Chaque de ces deux types d'exploitation devrait posséder un plan de travail pour la réalisation de son objectif dans l'école familiale.

Il est à noter cependant que les deux types de certaines périodes d'exploitation rurale doivent se pratiquer dans l'ordre. La réalisation des plans devant entraîner celle de quelques autres, une association de plusieurs familles ou la réalisation d'un autre type de plan objectif peut être moyen.

Il convient de renforcer les partenariats de la région pour assurer la participation dans l'élaboration de ces plans, la recherche de financement, la formation de professionnels, l'assurance d'une bonne administration durant le fonctionnement, entre autres. Il faut également assurer l'assistance technique et financière pour l'assimilation des résultats et l'application de ces réalisations.

Les objectifs de mise en place de l'école-familiale Olivania, en association avec des stages en exploitation, engagent d'aborder une approche globale des problèmes en pouvant dans la région.

- P R E F A C E -

Dans le rapport ci-après sont évoquées quelques données relatives à l'éducation et à la vulgarisation en milieu rural. L'examen de certains types d'exploitations devrait permettre au lecteur de mieux cerner les réalités du monde agraire dans l'Espírito Santo.

Ne seront évoqués ici que les aspects d'une certaine partie de l'éducation telle qu'elle se pratique dans l'état. La mise en évidence des liens existant entre un organisme de vulgarisation, une association de maisons familiales et la réalité extérieure est un des objectifs fixés par ce rapport.

Je tiens à remercier ici les agriculteurs de la région découverte pour leur participation dans l'élaboration de ce plan d'étude. Je remercie le M.E.P.E.S?, en la personne de Mr UMBERTO PIETRO GRANDE, d'avoir bien voulu m'accueillir durant ce stage. J'aimerai enfin remercier tout particulièrement Monsieur MARIO ZOULJANI pour m'avoir fourni les éléments nécessaires à la rédaction de ce travail.

Mon séjour au sein de l'école familiale d'Olivania, en alternance avec des stages en exploitation m'a permis d'observer une approche globale des problèmes se posant dans la région.

I) INTRODUCTIONA) Aspects généraux du développement économique et social du Brésil

La République fédérale des Etats Unis du Brésil qui regroupe 22 états, 4 territoires et 1 district fédéral, s'étend sur une superficie de 8,5 millions de Km², presque égale à celle de tous les états d' Amérique du Sud réunis. Sa population s'élève actuellement à 119 millions d'habitants, soit une densité moyenne un peu supérieur à 14 h/km².

Le taux d'accroissement de la population est d'environ 3,5 %. Cette population est caractérisée par son extrême jeunesse, plus de la moitié des Brésiliens ayant moins de 20 ans.

L' agriculture représente 18 % du PNB, la principale culture est le café dont ce pays assume 26 % de la production mondiale. Le soja est la deuxième culture commerciale du pays et si le café a rapporté 8,1 milliards de francs, le soja lui a ramené 7 milliards. La troisième denrée étant le cacao.

C'est le deuxième exportateur du monde en produits alimentaires après les Etats Unis, avec un solde de 18,8 milliards dans sa balance agricole.

L'industrialisation du Brésil, qui ne date que de la seconde guerre mondiale, visait essentiellement, à l'origine, à assurer une production nationale capable de se substituer aux importations. Progressivement cependant le mouvement s'est amplifié et l'industrie a commencé à exporter une partie de sa production. C'est ainsi que les exportations industrielles ont atteint 2 milliards de francs en 80 et devraient doubler en 81 en ce qui concerne l'armement.

Le développement industriel demeure néanmoins concentré dans certaines régions du pays, ce qui risque d'accentuer la disparité et l'inégalité des niveaux et des rythmes de développement entre les différentes régions.

Cela risque d'accroître les déséquilibres socio-géographiques de cette terre de contraste qu'est le Brésil . Ainsi le Sud, et notamment l'Etat de Sao Paulo, est fortement industrialisé par rapport au nord-est et au centre du pays.

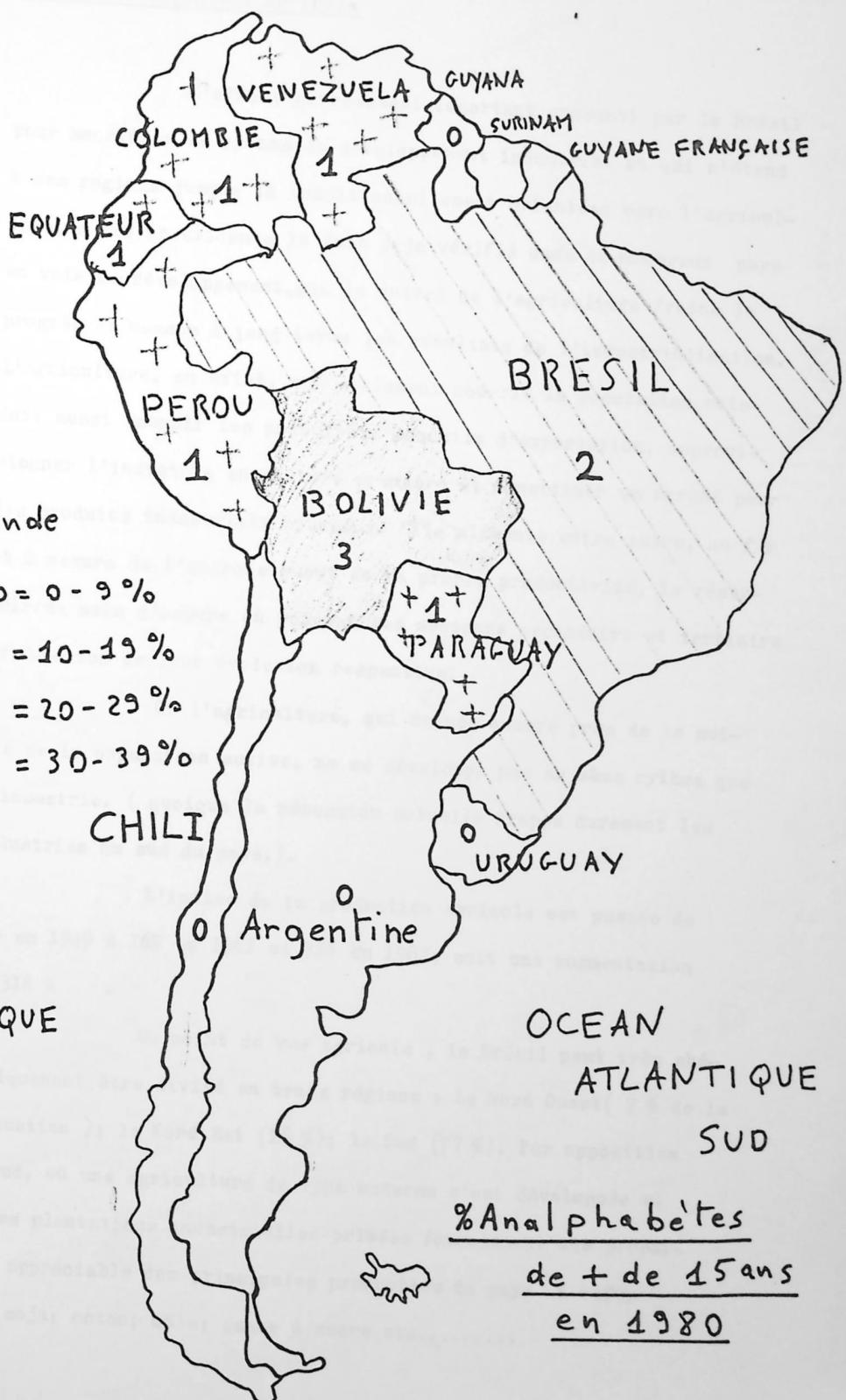
Les villes industrielles , et surtout Sao Paulo, constituent des pôles d'attraction pour la main d'oeuvre des régions pauvres Des flux migratoires drainent vers elles les habitants des régions rurales surpeuplées, comme le Nord-Est, où les possibilités d'emploi industriel restent limitées et où un sous-emploi et un chomage déguisé prévalent dans l'agriculture. Il est à noter cependant la mise en place d'un immense projet liant l'agriculture et l'industrie, le projet Carajás. Mais la mise en place de ces projets géants, dont sont si fiers les hautes instances Brésiliennes, financés par des capitaux étrangers est-elle une solution pour un pays recevant l'aide la plus forte du monde: 2I,5 Milliards de francs.

De toute manière, l'infrastructure de la ville de São Luis, où devra être écoulée la production, ne pourra supporter le flux de main d'oeuvre migrante, suivant en cela l'exemple de Salvador.Cette main d'oeuvre migrante ne possède généralement aucune qualification professionnelle et conserve les habitudes et les attitudes propres au milieu rural.

Elle trouve difficilement à s'employer, sinon de façon sporadique et discontinue, et est absorbée en majeur partie par les industries actuellement en crise de la construction civile.

En réalité, le Brésil se trouve devant un phénomène commun à beaucoup de pays en voie de développement, à savoir que l'excédent de main d'oeuvre sans qualification coïncide avec une pénurie de main d'oeuvre vraiment qualifiée.

MER DES CARAÏBES



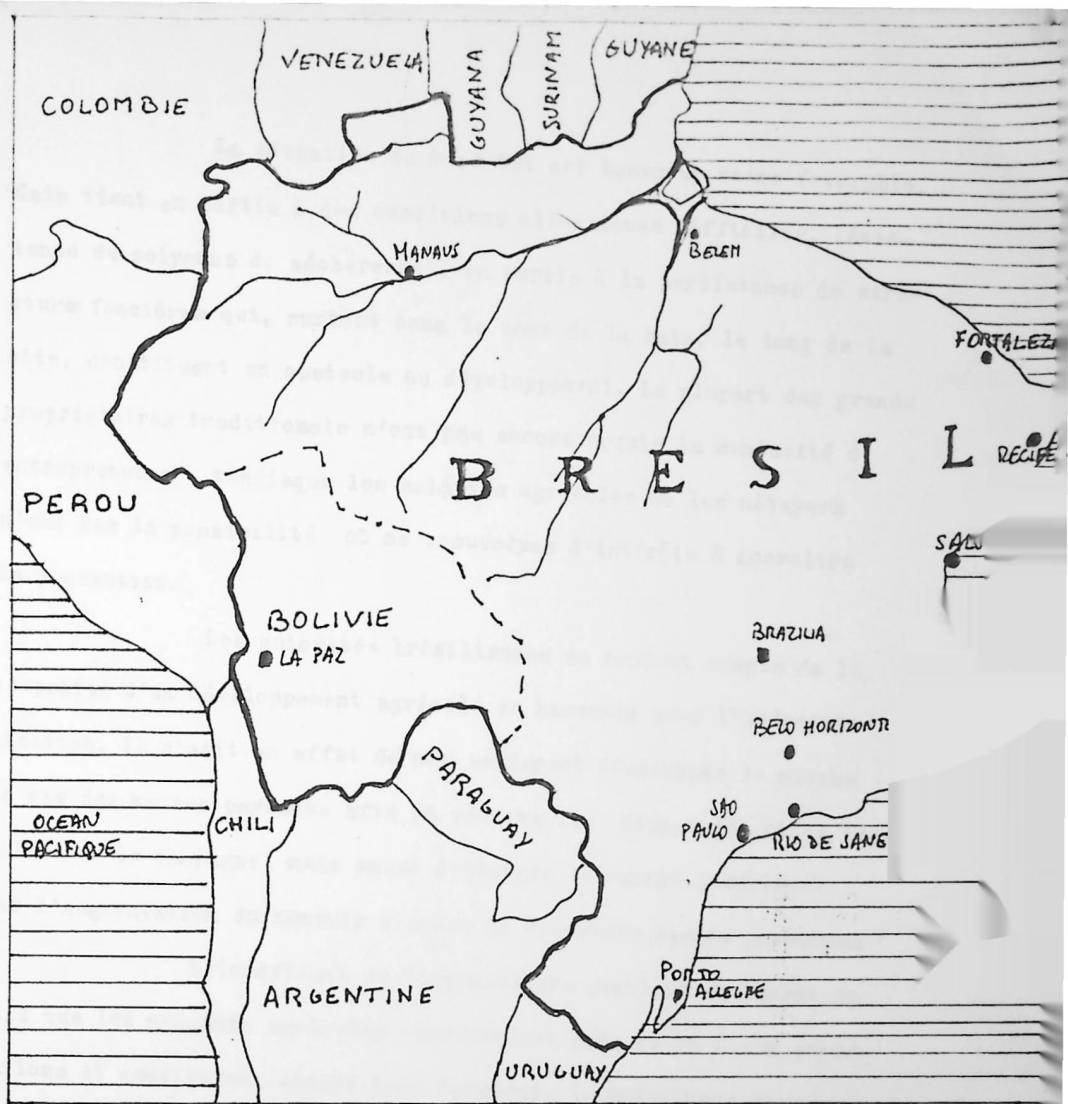
B) Le développement agricole

L'effort extrêmement important consenti par le Brésil pour accélérer le rythme du développement industriel et qui s'étend à des régions jusque là traditionnellement orientées vers l'agriculture, a mis en évidence le fait déjà vérifié dans de nombreux pays en voie de développement, que le retard de l'agriculture freine le progrès et menace à long terme les résultats de l'industrialisation. L'agriculture, en effet, non seulement nourrit la population mais doit aussi fournir les principaux produits d'exportation, approvisionner l'industrie en matière première et constituer un marché pour les produits industriels nouveaux. Elle alimente entre autre, au fur et à mesure de l'accroissement de sa propre productivité, le réservoir de main d'œuvre où puisent les secteurs secondaire et tertiaire en fonction de leur évolution respective.

Or l'agriculture, qui occupe encore près de la moitié de la population active, ne se développe pas au même rythme que l'industrie. (quoique la récession actuelle frappe durement les industries du sud du pays.).

L'indice de la production agricole est passée de 100 en 1949 à 167 en 1961 et 316 en 1982; soit une augmentation de 316 % .

Du point de vue agricole , le Brésil peut très schématiquement être divisé en trois régions : Le Nord Ouest(7 % de la production); le Nord Est (16 %); le Sud (77 %). Par opposition au Sud, où une agriculture de type moderne s'est développée et où les plantations industrielles privées fournissent une proportion appréciable des principales productions du pays : café; riz; soja; coton; maïs; canne à sucre etc.....



La situation du Nord Est est beaucoup moins favorable.

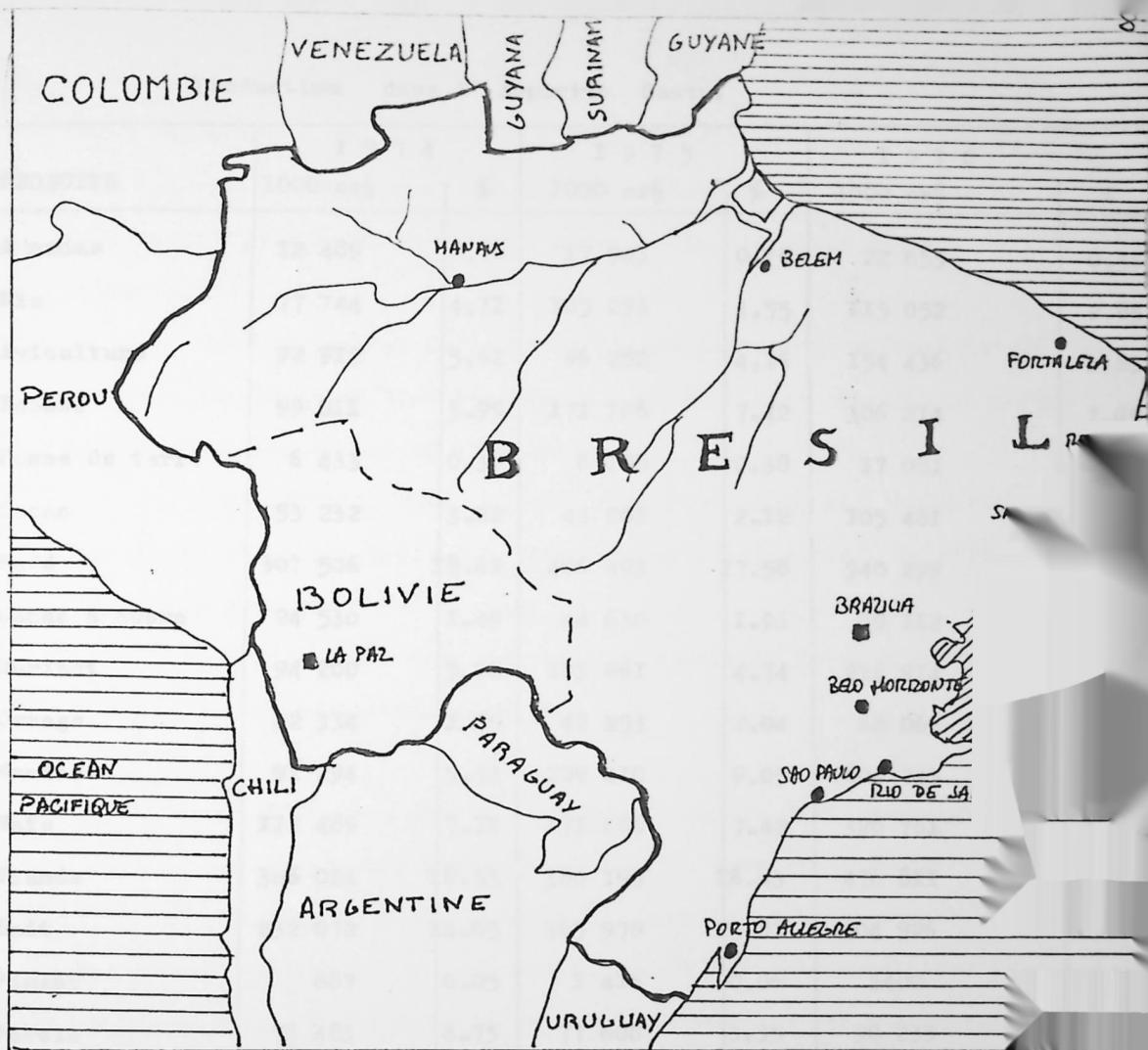
Cela tient en partie à des conditions climatiques difficiles, (existence du polygone de sécheresse), en partie à la persistance de structures foncières qui, surtout dans la zone de la Mata, le long de la côte, constituent un obstacle au développement. La plupart des grands propriétaires traditionnels n'ont pas encore acquis la mentalité d'"entrepreneurs", tandis que les salariés agricoles et les métayers n'ont pas la possibilité où ne trouvent pas d'intérêts à accroître la production.

Les autorités brésiliennes se rendent compte de la nécessité d'un développement agricole en harmonie avec l'industrialisation. Il s'agit en effet de non seulement développer le niveau de vie des masses paysannes afin de réduire les disparités entre les villes et la campagne, mais aussi d'élargir le marché industriel par l'augmentation du pouvoir d'achat de ces mêmes masses paysannes.

L'importance de l'agriculture provient également du fait que les produits agricoles représentent près de 85 % des exportations et constituent encore pour longtemps la principale ressource de devises étrangères. Toute une série de mesures ont donc été prises pour favoriser l'agriculture et éléver le niveau de vie des paysans.

Ces mesures, qui intéressent particulièrement le Nord Est, mais aussi la plupart des régions n'appartenant pas à la zone Sud, s'inscrivent dans les directions suivantes.

- a) L'élévation du niveau technique de la main d'œuvre rurale.
- b) L'action sur les structures financières.
- c) Les projets d'irrigations.
- d) Les travaux d'électrification.



C / L'ETAT DE L'ESPIRITO SANTO

Cet état situé au bord de la côte se trouve compris entre l'état de Salvador et de Rio de Janeiro. A l'est, s'étend l'un des plus grands états du Brésil, l'état des Minas Gerais.

Sa situation dans le continent Sud-Américain lui octroie un climat tropical humide à influence maritime. Nous trouverons deux types de relief: les plaines littorales et les petites chaînes de montagne de l'arrière pays. Les premières sont composées d'un sol alluvionnaire riche en matières organiques, les secondes, où la

Production dans l' Espirito Santo.

PRODUITS	I 9 7 4		I 9 7 5		I 9 7 6	
	I000 cr\$	%	I000 cr\$	%	I000 cr\$	%
Ananas	12 489	0,76	17 943	0,78	22 655	0,56
Riz	77 744	4,71	105 293	4,55	115 052	2,85
Aviculture	92 912	5,62	96 282	4,16	154 436	3,83
Banane	99 011	5,99	171 706	7,42	306 214	7,65
Pomme de terre	6 433	0,39	8 708	0,38	17 081	0,41
Cacao	53 232	3,22	43 001	2,12	105 481	2,62
Café	307 506	18,62	406 493	17,58	940 299	23,34
Canne à Sucre	24 530	1,49	44 630	1,93	89 112	2,21
Haricot	94 200	5,70	109 661	4,74	216 914	5,38
Orange	22 334	1,35	47 253	2,04	68 065	1,65
Manioc	91 294	5,53	209 410	9,05	604 735	15,00
Mais	117 489	7,11	171 668	7,42	320 761	7,96
Viande	306 024	18,53	380 193	16,43	478 811	11,89
Lait	232 072	14,05	365 970	15,81	404 926	10,86
Piment	887	0,05	1 416	0,06	3400	0,08
Porcini	78 483	4,75	77 608	3,35	90 239	2,24
Tomate	35 136	2,13	50 611	2,18	913 70	2,27
T O T A L	I 651 776	100	2 314 296	100	4 029 601	100

forêt exploitée reste prépondérante, ne bénéficient pas, en général d'un sol aussi riche. La difficulté de pénétration à l'intérieur du pays induit de grandes variations dans le développement de tel ou tel "municipio".

Si les plaines du littoral bénéficient d'une infrastructure routière relativement bien développée, celle-ci fait cruellement défaut dans les régions au relief plus accidenté.

La capitale, Vitoria, est un port marchand de l'atlantique à l'activité en pleine expansion. Tout autour de ce centre, de nombreuses industries se sont mises en place.

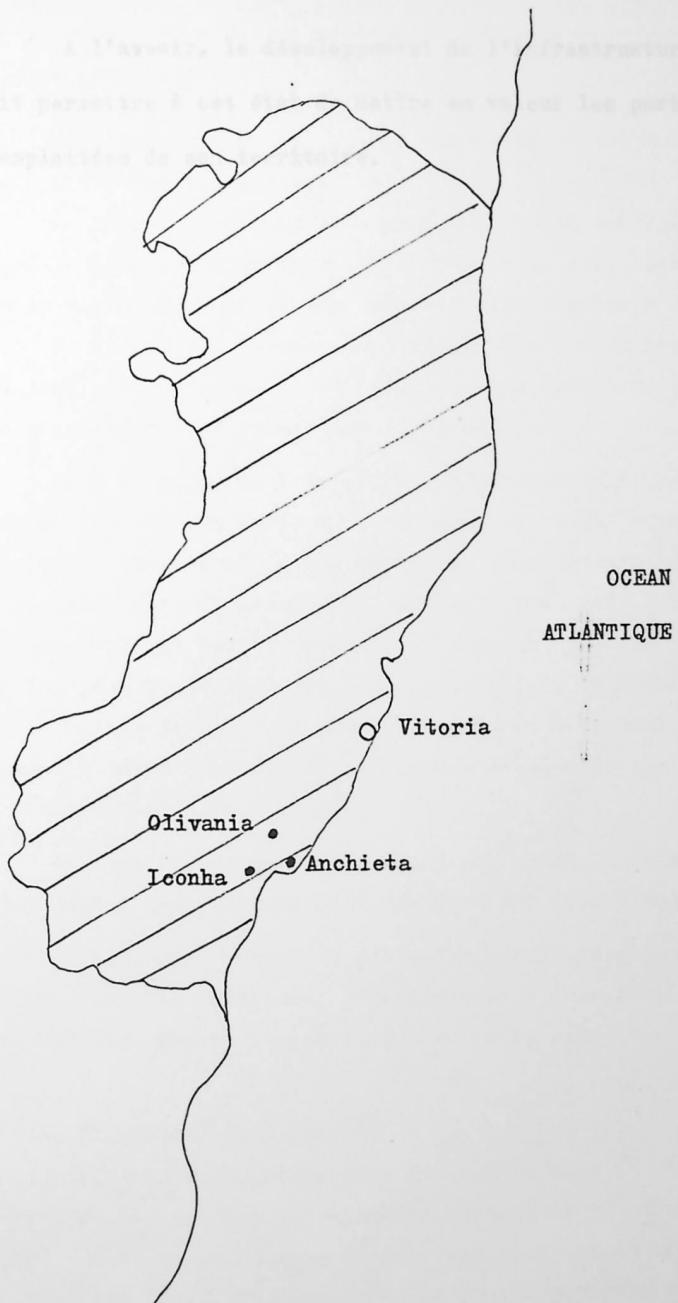
On peut noter dans cet état un important foyer d'immigration essentiellement constitué d'Italiens.

Socialement parlant, on peut situer cet état comme intermédiaire entre les régions riches du sud et la pauvreté légendaire du nord-est. Cet état de chose entraîne de nombreuses conséquences. Sur le plan de l'éducation, le milieu rural connaît les mêmes problèmes que dans les états voisins. Cette évolution de l'instruction des masses est une des racines des difficultés économiques de cet immense pays. Rappelons à ce sujet que la surface de l'Espirito Santo est comparable à celle de la France.

Sur le plan politique, les états du Brésil sont respectivement placés sous l'égide d'un gouverneur. De plus, chaque état est représenté au sénat par un élu dont le mandat est d'une durée de huit années. Les députés du Brésil sont élus pour quatre ans au suffrage universel direct.

Ces dernières années, le débat portait sur les élections au suffrage indirect du pouvoir exécutif. Le gouvernement actuel essayant toutes les combinaisons législatives possibles, tente de prouver son

ETAT DE L' ESPIRITO SANTO



ouverture démocratique tout en acceptant le débat avec les partis officiels seulement.

A l'avenir, le développement de l'infrastructure routière devrait permettre à cet état de mettre en valeur les parties jusque là inexploitées de son territoire.

Enfin, la formation des agriculteurs est importante pour la diffusion de l'information de l'Etat. Ainsi le 1er, l'officier agronomie et technique donne plus d'explications.

En effet, est toujours plus forte une population rurale. Les progs des agriculteurs doivent donc faire l'effort de leur formation pour permettre aux agriculteurs de leur région leur participation aux réunions.

Dans le cadre de l'éducation rurale, deux organisations publiques contribuent à l'effort de formation des agriculteurs. Ce ce qui concerne la formation, l'Institut de l'agriculture en grand centre d'information tout en étudiant spécialement une agriculture durable et intégrée de la région. Pour le petit fermier, formation particulièrement mise sur les jeunes agriculteurs, une association, la R.A.F., fonctionnant sur la base des œuvres rurales, tente de donner un type d'enseignement adapté au plaisir ou plaisir le plus direct possible avec la réalité rurale de la région.

On apprécie également grandement parmi tous les agriculteurs la formation des jeunes agriculteurs dans des domaines bien spécifiques.

Le fonctionnement interne de cette dernière prévoit d'autant plus d'efforts, permet aux jeunes agriculteurs d'acquérir une connaissance sans perdre de contact avec leurs familles.

3) LA FORMATION DES JEUNES

L'effort le plus considérable fut fait dans la région de l'Espresso dans un milieu de vulgarisation où la théorie et la pratique de plusieurs organisations étaient les plus connues soit à l'INRA (Institut National de Recherches Agronomiques), soit à l'INRAE (Institut National des Recherches Agronomiques rurales).

II - LA VULGARISATION ET LES SYSTEMES CULTURAUX DANS L'ESPIRITO SANTO

A) Généralités

La vulgarisation est un des plus gros problèmes dans le monde agricole brésilien actuel.

La formation des agriculteurs est intimement liée à la difficulté de modernisation du Brésil. (hormis le sud, bénéficiant d'un apport culturel et technique beaucoup plus important).

En effet, cet immense pays abrite une population à 41% agricole. Les 3/4 des agriculteurs n'ont aucune formation ni aucun moyen d'instruction leur permettant d'y accéder.

Dans le cadre de l'Espirito Santo, deux organismes semblent caractériser les efforts faits dans ce sens. En ce qui concerne la vulgarisation, l'Emater-Es fait circuler un grand nombre d'informations tout en étudiant spécifiquement une agriculture adaptée à l'écosystème de la région. Pour la partie formation, formation particulièrement axée sur les jeunes agriculteurs, une association, le MEPES, fonctionnant sur le modèle des maisons familiales, tente de fournir un type d'enseignement adapté, ou plutôt en liaison la plus étroite possible avec la réalité rurale de la région.

Ce type d'enseignement prenant pour base la demande en formation des jeunes agriculteurs dans des domaines bien spécifiques

Construisant autour de cette demande un programme d'enseignement plus élaboré, permet aux jeunes ruraux d'accroître leurs connaissances sans perdre le contact avec leurs racines.

B) La vulgarisation dans l'ES.

L'effort le plus considérable fournit dans la région de l'Espirito Santo en matière de vulgarisation est la résultante de l'action de plusieurs organismes d'état. Les plus connus sont :

- l'EMBRAPA (Emperesa Brasileira de pesquisa agropecuaria)
- l'EMBRATER (Empresa Brasileira Tecnica e extensao rural)

- l'EMCAPA (Empresa Capixaba de pesquisa Agropecuaria)
- l'EMATER-ES (Empresa de Assistencia tecnica e extensao rural do estado do Espirito Santo.)

Nous nous attacherons plus particulièrement à ce dernier. Celui-ci agissant dans l'Espirito Santo.

Ce service vise bien sûr à améliorer les structures et les cultures déjà en place mais il est aussi présent pour favoriser l'introduction de nouvelles cultures.

Cette sensibilisation des paysans à de nouvelles techniques peut être abordée suivant différents points.

- a) l'amélioration des structures économiques
- b) la vulgarisation de modes de faire valoir plus efficaces et l'introduction de nouvelles cultures.
- c) Quelques exemples de vulgarisation

a) L'amélioration des structures économiques

Les principaux points touchent :

- le coopérativisme
- le prix minimum
- les crédits, les banques.

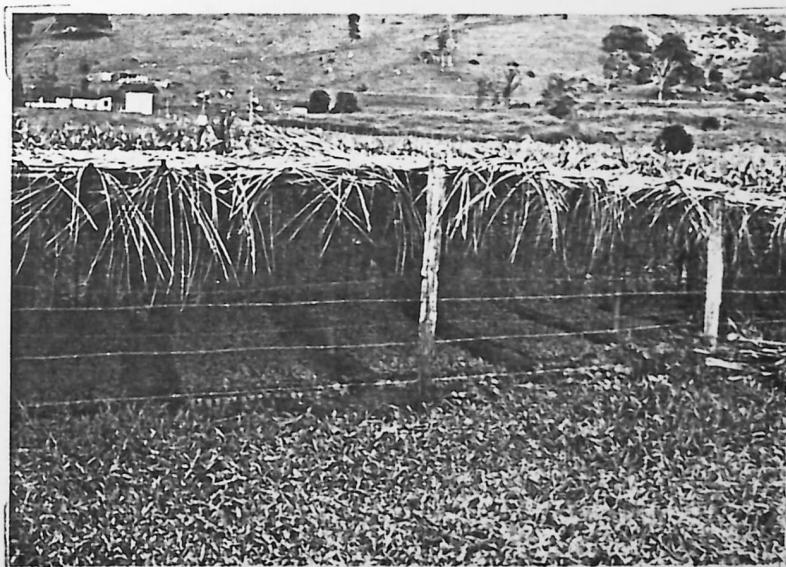
Vis à vis du coopérativisme, un gros problème se pose. Le paysan brésilien a un manque de confiance total vis à vis d'une structure qu'il ignore, le fait de se regrouper en coopérative n'est pas du tout dans sa mentalité.

La suppression des intermédiaires n'est pas le seul avantage que cela pourrait leur apporter. Mais comment faire avancer de l'argent à un paysan qui a déjà du mal à s'en sortir, le paiement de sa quote-part lui paraîtra une dépense inutile. Bien sûr chaque sociétaire peut contribuer en fonction de ses moyens, mais si le petit voit une différence avec le gros, il ne pourra pas se sentir sociétaire à égalité avec son riche voisin.

.../...



La ferme avec le "terreiro"; dans cette habitation vit le père ses deux fils et ses deux filles. A gauche la grange traditionnelle aux murs de bois et d'argile.



Presque toutes les exploitations ont leur "viveiro";

Tout cela paraît un peu futile, il suffit pour résoudre le problème de la quote part de prélever l'argent sur le prix de vente. Le régime démocratique de fonctionnement de la coopérative est celui qui gomme le mieux les inégalités. Mais encore une fois il ne s'agit pas du principe de la coopérative, mais bien de ce que pense les paysans.

Au Brésil, tant que le problème de la propriété foncière ne sera pas résolu, tant qu'une réforme agraire solide ne sera pas entreprise, aucune solution réelle ne pourra être adoptée.

b) La vulgarisation de modes de faire valoir plus efficaces et l'introduction de nouvelles variétés

Améliorer la production de la région, en fonction des conditions écologiques, sociales et économiques, tel est le principal rôle donné à cet organisme.

Pour mettre en évidence cette action nous prendrons comme exemple quelques types de cultures caractérisant la mise en valeur de l'Espírito Santo.

Sous l'angle agriculture de plantation, les principales sont la banane et le café. Ensuite nous pourrons parler du maïs et du manioc.

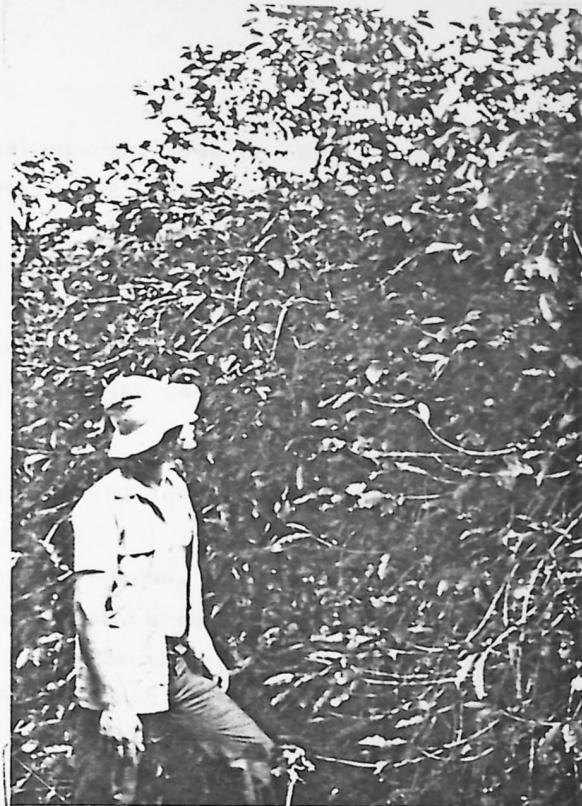
L'élevage et les prairies enfin étant une source de revenus non négligeable.

1- L'agriculture de plantation

Les deux types de cultures se sont développés parallèlement dans la région.

En ce qui concerne le café, tout le monde connaît l'importance de la production du Brésil (légende des locomotives, le café étant devenu moins cher que le charbon).

En ce qui concerne l'Espírito Santo, il y a à peu près cent ans que sa culture se pratique. Les variétés nanica et catura étaient les plus répandues. (arbustes à fort développement donnant peu de production). Il y a 20 ans fut introduite la variété "Mando Novo". Cette variété à la particularité de donner des arbustes à très



Plants de "Mundo Novo" en fructification, la taille de ces arbres est un inconvénient pour la récolte, les branches souffrant beaucoup lors de la cueillette



Catuai en fleur, les arbres peuvent être encore en fleur, alors que la cueillette est commencée, ce qui entraîne une grosse perte sur cette floraison tardive.

fort développement avec une bonne production de baies assez grosses. Par la suite, en 1970 fut introduite la variété "Catuai". Cette dernière , actuellement la seule présente, offre l'avantage d'un faible développement pour une production excellente. Celle ci fut répandue sous l'impulsion de l'IBC (Institut Brésilien du Café) car cette variété a pour avantage particulier de résister à la principale attaque que subit le café sous cette latitude, le "ferrugem".

Jusqu'en 70, le mode de production est très artisanal, ce n'est que lorsque l'IBC intervint que la qualité et la quantité de la production augmenta.

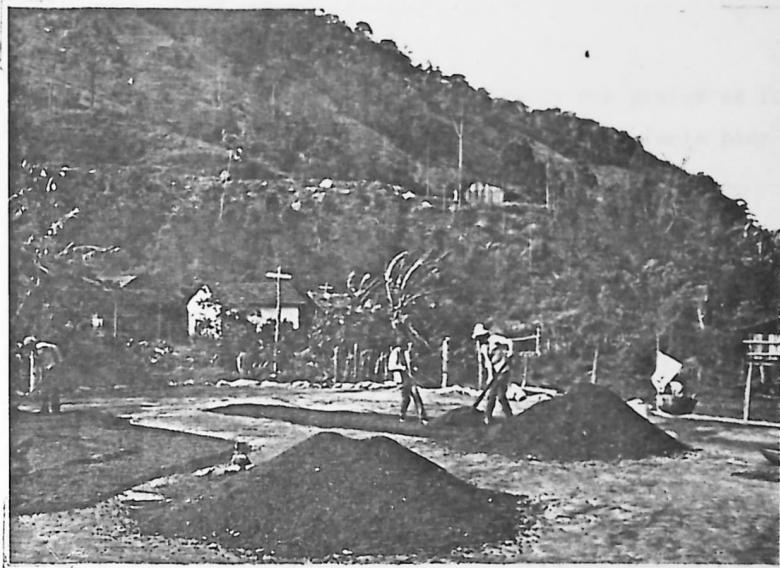
Jusqu'à cette époque, la plantation selon un espacement défini, en courbe de niveau, avec apport de fumure ou d'engrais était une chose inconnue. La sélection des semences n'existe pas, ce n'est qu'à la suite de la campagne d'information menée par l'IBC que la production put faire un bond en avant. Le café est planté etc...

La variété Mando Novo permet de planter 1111/ha avec une production de 23 sacs pour 1000 pieds. La première floraison, début octobre, coïncide avec la fin de cueillette. D'où un problème de perte très important, les fleurs étant abîmées par la cueillette des fruits. Ce problème de maturation désuniforme n'est pas encore résolu, cela permettrait un bien meilleur rendement.

Quant à la variété Catuai si elle donne un rendement par pied plus faible (20 sacs/1000 pieds), elle permet de part son développement végétatif bien moindre de planter 1428/ha. Son plus grand avantage est sa résistance, après la cueillette si son apparence végétative est très maladive, l'arbuste est en fait en bien meilleure condition. Sa petite taille permet d'autre part une cueillette beaucoup plus aisée.

Les principales difficultés rencontrées sur place sont dues principalement au manque de moyens techniques. D'une part dans de nombreuses exploitations l'électricité n'arrive pas encore ; ce qui élimine quasiment toute possibilité sérieuse de moteur électrique pour le traitement du café après cueillette. Mais ce n'est pas l'unique raison. La principale est le manque de ressources financières pour réinvestir dans l'infrastructure. Les principaux efforts sont tournés vers la

.../...



Sur le "terreiro", le café est mis à sécher. Il faut le remettre en tas avant la nuit. Le sol est en latérite.



Plantation en courbe de niveau de café "Catuai". Au premier plan café "Mundo Novo".

plantation. Le traitement et le transport des grains se fait enoore à dos d'homme ou de mulet, la pente étant trop forte pour permettre la construction d'un chemin à moindre frais.

En ce qui concerne la plantation, les anciennes cultures sont abandonnées, la présence de nématodes dans la terre, interdisant toute culture nouvelle (maladie de la racine).

Grâce à une information et une vulgarisation poussée, la sélection des plants se fait sur la propriété avec beaucoup de soin, des semences sélectionnées ayant été préalablement achetées.

Le semis se fait autour du quinze octobre et les plants sont prêts vers les premiers jours de Mars. Le repiquage se fait à 70 jours dans un sac en plastique de 700 cm³ rempli à raison d'un mélange de terre de 1000 litres : 700 l. de terre

300 l. de fumier

45 Kg. de superphosphate

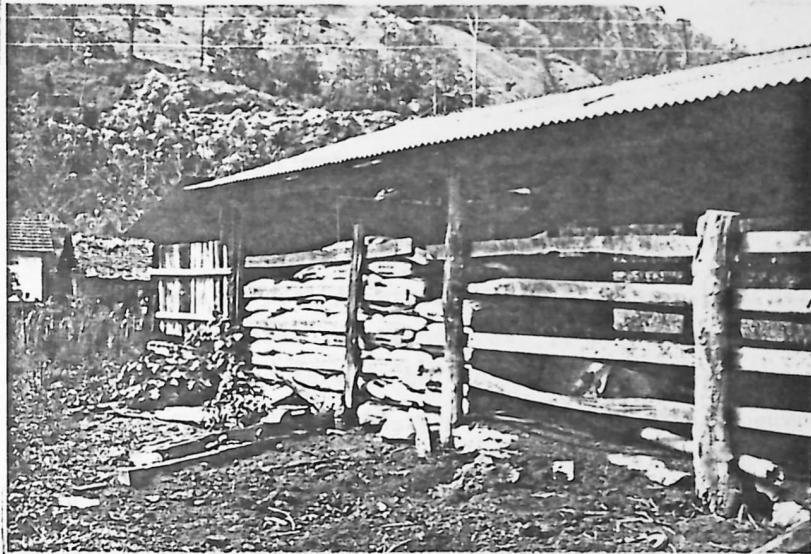
95 Kg. de potasse.

Ceci est la manière conseillée, dans la réalité le mélange n'est pas aussi soigneusement fait dans la plupart des propriétés. Les plants les meilleurs s'ils sont sélectionnés au début, reçoivent souvent trop de soleil ou trop d'humidité après repiquage, lors du transport vers le terrain la mule renverse les caisses et les meilleurs plants sont perdus etc...

Mais ce qui est sûr, c'est que si le travail est fait correctement, les plants faits sur la propriété sont bien meilleurs en rendement que les plants achetés, car l'agriculteur est beaucoup plus apte à contrôler la présence de maladies et parasites dans le viveiro familial que lors d'un achat à l'extérieur.

Les plants , plus résistants, sont mieux adaptés et le coût est bien moindre. (2,3 CR\$ contre 5 CR\$)

La plantation en courbe de niveau vulgarisée par des organismes tels que l'EMATER-ES permet un contrôle de l'érosion sur des pentes allant jusqu'à 35 % de déclinaison. La difficulté du relief entraîne un transport à moitié en jeep, à moitié à pied. L'on comprend bien



Les engrais sont stockés sans grandes protections , puis acheminés en jeep ou à dos de mulet jusqu'aux terrains.



Deux "brotas" sont disposées dans les fosses, il faut enlever les rejets. L'engrais vient d'être épandu , les feuilles de fougères sèches seront remisent en place pour conserver l'humidité.

toute les difficultés qui se présentent au moment de la cueillette qui demande une main d'oeuvre très importante.

Le rôle de l'ombrage doit aussi ne pas être négligé, car alors qu'une culture nouvelle demande 3 binages et sarclages, une culture plus ancienne ne nécessite que celui ci.

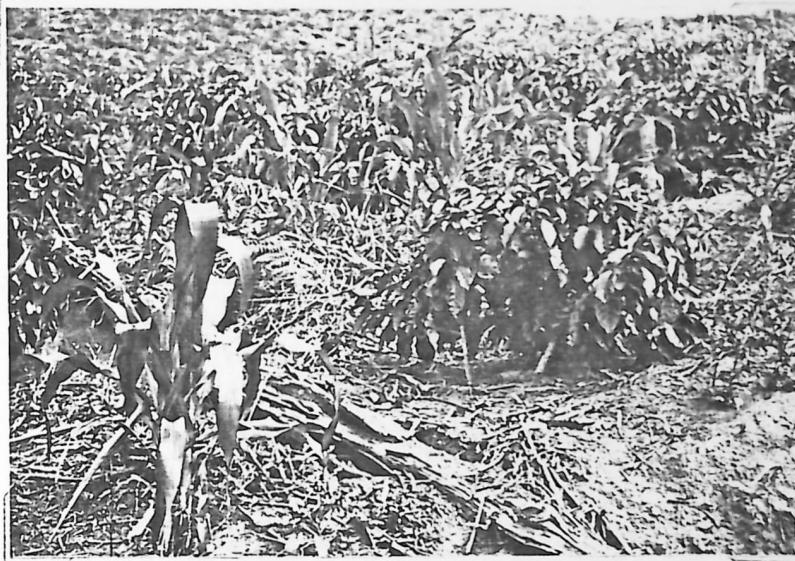
Cela et bien d'autres choses peut permettre une économie de main d'oeuvre très importante, car le principal problème auquel va se heurter la culture du café dans l'avenir sera certainement cette difficulté du terrain, nécessitant une main d'oeuvre peu qualifiée et sous payée pour permettre de rester à un coût de production raisonnable.

Le coût de la main d'oeuvre est à peu près 12000 CR\$ par 20-sacs de café pilé. Comme nous l'avons vu, le prix d'un sac de café pilé est de 6600 CR\$ il apparaît donc que le coût de la main d'oeuvre n'est pas très important. Il ne l'est pas dans la mesure où les revenus restent au même niveau, mais si l'évolution sociale, qui est à souhaiter, se produit, ce coût de main d'oeuvre ne pourra plus être supporté.

Là est le rôle principal de la vulgarisation, permettre à cette agriculture très traditionnelle par certain côté de rejoindre en technicité les résultats obtenus dans le sud. Seule une réforme des structures économiques et des infrastructures de l'exploitation même peut permettre de passer à un stade au-dessus.

Il faut que les agriculteurs prennent conscience que le regroupement en coopérative dont nous parlions leur permettrait d'acheter leurs semences moins chères, de faire des viveiros plus importants, de vendre plus cher leur café qu'à un intermédiaire qui réalise son bénéfice par rapport à une main d'oeuvre sous payée extérieure à l'exploitation, mais dévalorisant du même coup le travail de l'exploitant.

Ainsi une des exploitations types de l'Espírito Santo se trouvant dans la région la plus élevée donc caférière par excellence, l'exploitation de Chicaó située à San José de Fruteira, regroupe les différents paramètres évoqués plus haut.



Association maïs, café. Le maïs plus la couverture sèche permet une bonne conservation des sols. "Capinage" nécessaire tant que les cafés ne couvrent pas.



Champs de "catuai", les souches sont laissées pour maintenir le terrain.

Une courte digression sur le climat et la situation.

La température est de 18° l'hiver et de 24° l'été à une altitude de 750 mètres.

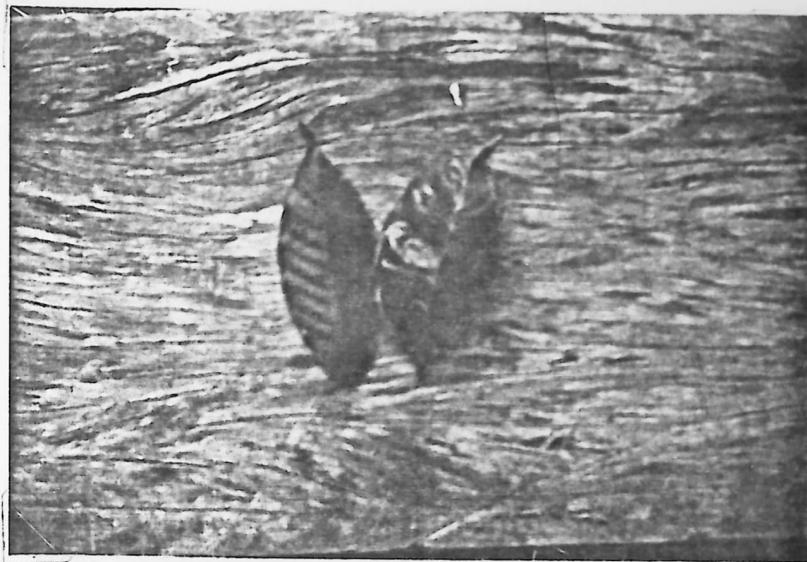
Lors de la cueillette, il y a un appel à une main d'œuvre extérieure à l'exploitation obligatoire. Sur la ferme ne travaillent que les deux fils et le père en permanence. Le café est séché au soleil, il n'y a pas de torréfacteur personnel. Le terrain est dépourvu de toute infrastructure routière, le grain devant être ramené à la ferme à dos d'homme ou de mulet.

Le grain séché est vendu à un intermédiaire d'où une impossibilité d'agir au niveau des prix.

En ce qui concerne les fertilisants, le tableau ci après donne une idée des dépenses occasionnées.

En Octobre	du 25 - 0 - 20	40 gr.
1ère année		120 gr.
2e année		240 gr.
3e année	25 - 0 - 20	450 gr.
4e -	25 - 5 - 20	600 gr.
5e -	25 - 0 - 20	600 gr.
6e -	25 - 0 - 20	600 gr.
7e -	25 - 0 - 20	600 gr.
8e -	25 - 5 - 20	600 gr.

Le tout se répartissant en trois fois au cours de l'année en Octobre, Novembre et Février.



Feuilles de "Mundo Novo" à gauche et de "Catuai" à droite.



Fructification sur un "mondo novo".

Les coûts tout au long de la production étaient les suivants

2 plants	:	5 cr \$
	:	3 cr \$
engrais	:	5 cr \$
plantation	:	1 cr \$
transport	:	0,5 cr \$
nettoyage et		
binage	:	3 cr \$
Total	:	17,5 cr \$

17,5 cr \$ par fosse où se trouvent deux plants. Nous avons donc un coût total de 17 500 cr \$ pour les mille pieds de la plantation.

En ce qui concerne les engrais :

1 sac de 25-00-20	:	1 700 cr \$
1 sac de 25-05-20	:	1 800 cr \$

Nous avons donc un coût de 21 000 cr \$ pour 1 000 pieds pour un café adulte, donc en pleine production à partir de sa quatrième année.

Le traitement et l'entretien demandent 30 jours de binage et de sarclage à 400 cr \$. Ce qui assure une dépense de 12 000 cr \$ pour un champ neuf, une plantation ancienne bénéficiant de l'ombrage. Les traitements phytosanitaires coûtent 5 000 cr \$ pour 1 000 pieds. Ce qui nous fait un total de 17 000 cr \$ pour 1 000 pieds.

La cueillette coûte 12 000 cr \$, environ 750 cr \$ par sac.

Or le café est vendu 1 300 cr \$ le sac ce qui fait 104 000 cr \$ pour 1 000 pieds.

La commercialisation doit être immédiate pour payer les emprunts.

C'est à dire que tant que le cours du café reste stable et que la récolte est satisfaisante, les exploitants peuvent espérer un bénéfice raisonnable.

Mais en cas de maladies, la réserve en capital paraît bien maigre pour relancer la production. La menace des maladies qui pèsent sur le café, rendant le terrain impropre à toute culture est un des plus graves périls.

Dans cette exploitation, une partie du terrain était laissée en friches du fait de l'infestation des parasites.

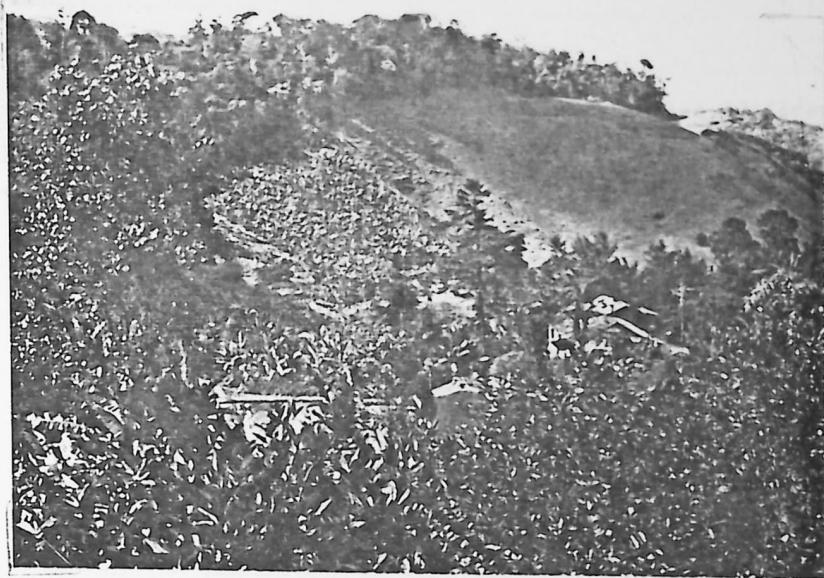
Sur cette exploitation de 85 ha, les terres se répartissent de la façon suivante :

- café	30 ha
- surface toujours en herbe	20 ha
- superficie agricole utilisée	<u>50 ha</u>
- bois	20 ha
- jachères	<u>15 ha</u>
- superficie agricole totale	85 ha

Il s'agit là d'une exploitation moyenne. Les terrains sont le plus souvent à forte déclivité (20 à 35 %).

15 ha de café sont en production, les 15 ha restant étant plantés en café jeune (- de 2 ans).

- 15000 pieds en production
- 9600 pieds en formation
- 6000 pieds entre 1 et 2 ans
- + 4500 pieds de la variété Mendo Novo en fin de production.



Exploitation de bananes dans le district d' Ikonha. Le lac sert de réserve pour une turbine fournissant l'électricité.



Plantation de bananes, certaines parcelles sont très difficile d'accès.

Cette exploitation type montre bien les différents problèmes évoqués plus haut. nous pouvons suivre le même schéma en ce qui concerne les plantations de bananiers.

La bananiculture est une exploitation traditionnelle avec une plus grande concentration dans les régions 206, 207 et 210 où les conditions sont les plus favorables à sa croissance et à son développement.

La variété la plus utilisée est la banane Puata qui représente environ 85 % des terres mises en culture dans la région.

Durant les quinze dernières années, son développement s'est accru du fait du recul de la caféculture.

Dans ces régions, l'occupation des terres s'est faite dernièrement au détriment des pâturages.

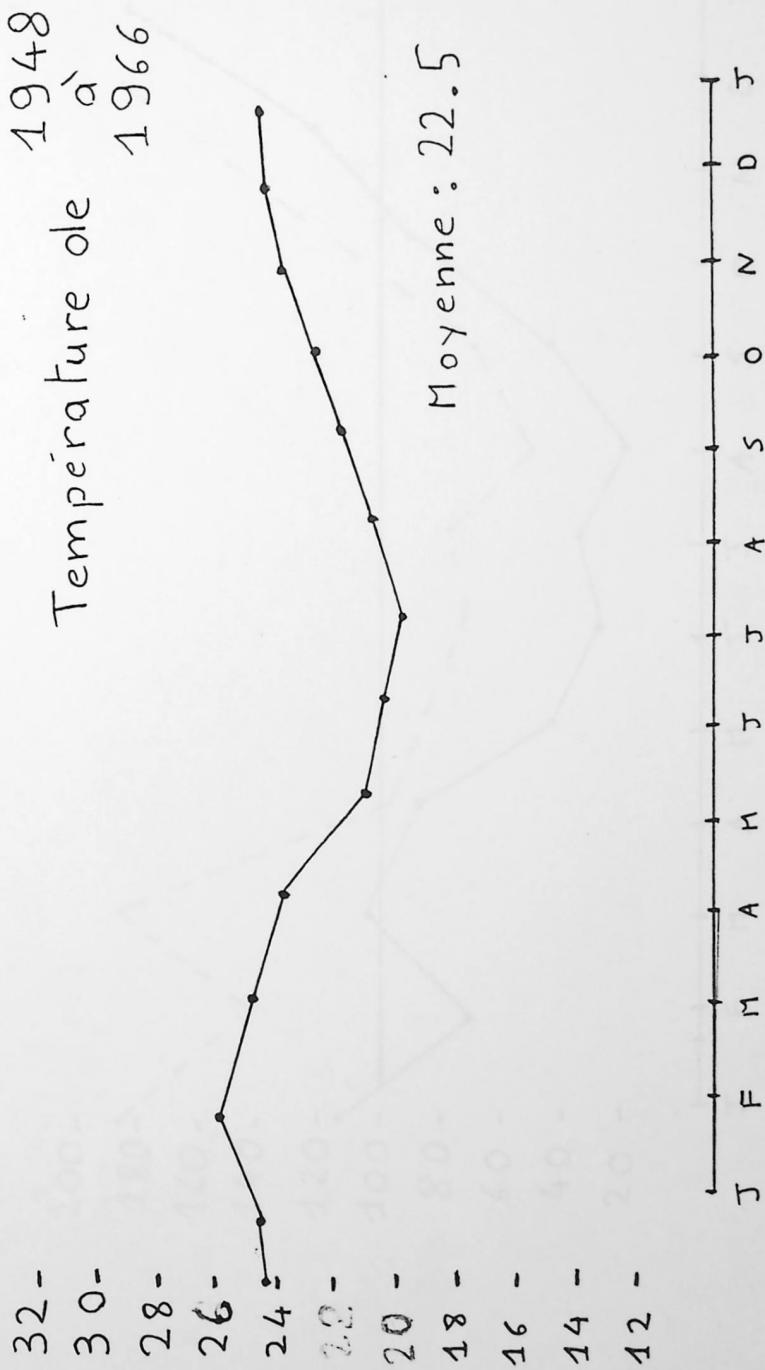
La banane se situe en troisième position dans la production de l'état et elle revêt une grande importance sociale, car près de 10000 familles sont liées à sa production.

Dans l'Espéranto Santo il est à noter que l'EMATER-ES suit plus particulièrement l'évolution de cette culture.

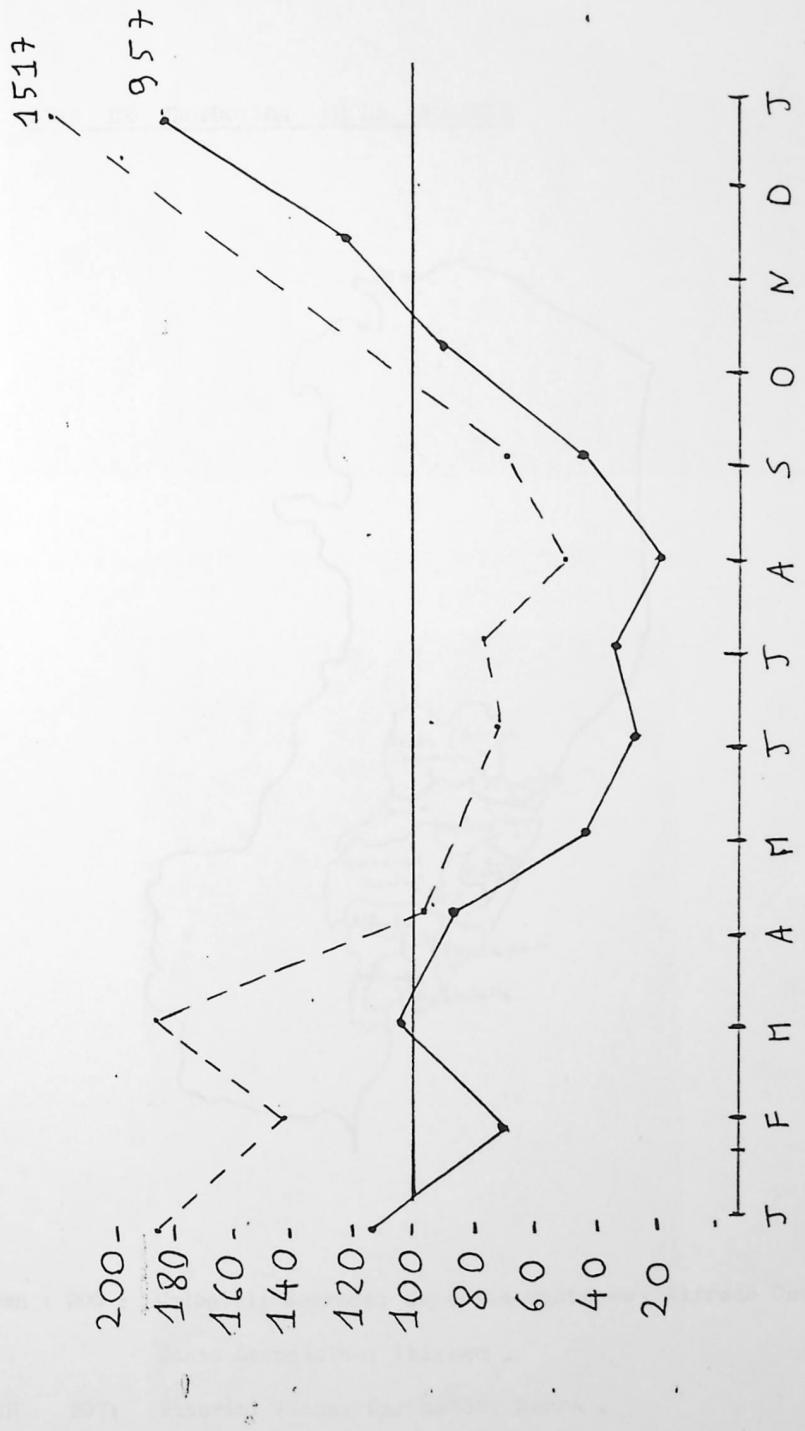
La situation de cette culture est donnée dans le tableau des différentes cultures de l'E. S. (voir introduction)

Dans la région bananière de l'Esperito Santo, les températures et les précipitations sont les suivantes.

Température Moyenne de la région
bananière de l'ES



Précipitation dans la région Bananière de l' E.S



AIRE DE PRODUCTION DE LA BANANNE

MRH : 206 : Colonial; Serrana; Esperito-Santense; Alfredo Chávez
Santa Leopoldina; Ibiraçu .

MRH 207: Vitoria; Viona; Cariacica; Serra .

MRH 210 : Litoral sud de l' Espirito Santo.



Les bananniers sont plantés dans les creux à l'abrit du vent.



La récolte et l'effeuillage se font grâce à une serpette montée sur un bambou

Le type d'exploitation le plus répandu varie de 1 à 30 ha. La topographie accidentelle et la déclivité accentuée de la plupart des propriétés ne permettent pas l'utilisation de machines et limitent l'introduction de techniques plus sophistiquées.

La commercialisation s'effectue par des acheteurs intermédiaires. Nous revenons au même problème que le café. Difficulté de terrain, entraînant l'utilisation d'une main d'œuvre importante et peu qualifiée, commercialisation par acheteur intermédiaire, tout ceci ayant pour résultat les difficultés déjà évoquées au niveau des prix.

Les rendements actuels sont de 3,5 T/ha car toutes les précautions ne sont pas prises. Les rendements pourraient passer à 6 T/ha si les recommandations publiées par des organismes tels que l'E.M.A.T.E.R.E.S. étaient respectées. Quelques exploitations suivent quasi-parfaitemment le modèle exposé ci-après.

En général, les terrains choisis doivent être profonds, riches en matières organiques avec une bonne capacité de rétention de l'eau et une acidité faible. Ils doivent être orientés Est-Ouest de préférence. La technique du brulis est encore beaucoup utilisée, bien qu'ils soient sans cesse rappelés les effets néfastes de cette pratique. Peu de paysans pensent à garder le bois et à enfouir le reste des végétaux.

Une analyse chimique du sol serait ensuite souhaitable, mais vu les problèmes que cela pose, il est en général simplement recommandé d'utiliser deux tonnes de calcaire dolomitique par hectare jusqu'à 30 jours avant la plantation.

Les fosses devront être creusées en courbe de niveau et espacées de 30 cm, il est recommandé de choisir soigneusement les plants qui seront enfouis, préalablement traités à l'aldrine 40 % (200 gr) durant une ou deux minutes. Il est à noter que l'aldrine est encore



Il faut couper le pseudo tronc à environ quatre mètres du sol



Le régime sera récupéré avant qu'il touche le sol. Le pseudo tronc coupé au fur et à mesure qu'il sèche servira de réserve d'eau.

beaucoup utilisée au Brésil.

La principale maladie parasitaire provient des Broca, le traitement peut varier, s'il y a plus d'un insecte en moyenne par "iscas" (troⁿçon de pseudo-tronc de bananier coupé en deux et disposé sur le sol). En général, traitement à l'aldrine 5 %.

Il faudra veiller à éliminer les plants malades. Lors de la cueillette il faut éviter la chute des régimes sur le sol où ils se daniferaient. Il est recommandé de les recouvrir de feuilles sèches lors de l'attente précédent le transport. Il vaut mieux être deux, un pour couper le pseudo-tronc, l'autre pour receptionner le régime. Mais l'habileté des cueilleurs est telle qu'il est très rare de voir un régime s'écraser sur le sol.

Les coûts moyens s'étagent comme suit par hectare (voir tableau).

Mais la principale difficulté rencontrée, outre celle relative au terrain et aux débouchés, est la présence du mal de Panama.

De nombreuses brochures sont éditées sur cette maladie, mais ce qui est très grave dans cette maladie provoquée par un champignon est l'impossibilité de cultiver la variété "Prata" une nouvelle fois sur le terrain infesté. Seuls peuvent s'adapter les variétés du groupe "Cavendish" (Nanica et Nanicao) qui sont des types de plants beaucoup moins rentables. D'autre part le remplacement ne se fait pas sans une opération coûteuse dont peu d'exploitant sont capables.

Un effort de vulgarisation intense s'est poursuivi en ce sens. La brochure ci jointe illustre la volonté déployée par les organismes de vulgarisation afin de sensibiliser le monde rural aux progrès et aux techniques

MAL DO PANAMÁ




EMATER-ES
INCULADA À SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA

28

Couts et Recettes par hectare de bananiers

Spécification	Unité	1 ^o Année		2 ^o Année	
		Quant.	Cr\$	Quant	Cr\$
Plants	Unité	1200	3600	-	-
Correctif					
Calcaire Dolomitique	t	02	2800	-	-
Traitaments					
Aldrine 40 PM	l	05	106	-	-
Ekadrine	l	0.1	23	0.1	23
Entretiens					
Nettoyage du terrain	D/h	20	2600	-	-
Courbes de Niveau	D/h	02	260	-	-
Terrassage (fosse)	D/h	07	4200	-	-
Traitemen t des plants	D/h	02	260	-	-
Mise en place des plants	D/h	05	650	-	-
Application de correctifs	D/h	20	1300	-	-
Traitemen t de la Broca	D/h	04	520	04	520
Nettoyage		50	6500	50	6500
Effeuillage et nettoyage	D/h	10	1300	10	1300
Cueillette et transport	D/h	12	-	12	1560
Divers					
Vaux pour la cueillette	01	200	-	-	-
Outils de nettoyage	04	600	-	-	-
Lurdinha	01	200	-	-	-
Total des dépenses			24 519		9903
Production	t	-	-	7	38 500
T O T A L			-24 519		28 597

5.50 Cr\$ Le Kilo I Cr\$ = 0.4 Francs



Le mal de Panamá , a atteint cet - arbre , peu de mesures sont efficaces pour controler cette maladie.



Les régimes récoltés sont chargés sur le camion d'un intermédiaire. La pesée s'effectue sur place.

Le manque d'infrastructure routière occasionne souvent des difficultés d'écoulement. Le recours à des intermédiaires aux camions surchargés est un des manques les plus fréquents. L'impossibilité de stockage sur l'exploitation ou sur un lieu proche de l'exploitation est également un obstacle. L'étalement de la production d'une bananeraie est un de ses atouts majeurs. Ce pendant la hausse de la production au début de l'été occasionne toujours des fléchissements des cours.

Enfin et surtout une diversification de la production, un équilibre plantation élevage par exemple, ou plus intelligemment une culture non encore trop développée telle que celle du papayer semble la solution à envisager.

La présence de cultures de subsistance telles que celles du maïs et du manioc sont à prendre en compte. Si ces cultures pouvaient être mieux suivies de manière à fournir un produit commercialisable, cela équilibrerait les entrées. Le riz de plateau ou les haricots pourraient être également exploités, une exploitation ne fonctionnant que sur une culture de plantation risque très gros du fait de sa dépendance envers le marché international.

Si pour le manioc et le haricot de nombreux efforts sont entrepris, la délimitation en zones dites favorables risque de faire resurgir le problème de la monoculture. Une ferme tournée exclusivement sur le manioc, ne rendant son produit qu'à l'unique usine voisine, redevient dépendante des aléas des débouchés.

2) Les cultures vivrières.

Ainsi le maïs et le haricot sont cultivés dans tout l'état. Le niveau technologique est en général très bas du fait du très faible niveau culturel des producteurs.

En ce qui concerne le maïs, la surface mise en culture est de 210 606 ha, pour le haricot elle est de 85 603 ha. Le haricot est

DONNEES ECONOMIQUES DE LA PRODUCTION DE HARICOT

REGION	SURFACE (HA)	PRODUCTION SACS DE 50 KG	NOMBRE DE PRODUCTIONS	KG / HA	VALEUR
VITORIA	40 877	335 100	11 355	492	46 243 800
CACHOEIRO	72 390	98 425	4 956	477	13 582 650
COLATINA	74 751	755 021	1 917	630	21 392 498
NOVA VENECIA	77 585	167 251	7 034	570	23 081 052
ETAT	85 603	755 800	28 262	530	101 300 000

planté à 90 % sur le même terrain que le maïs, simultanément ou en fin de cycle de la culture du maïs. Ce dernier est en première place dans les cultures temporaires de l'état, le haricot prenant la troisième place.

Les aires les moins accidentées sont recherchées pour la culture du haricot. Les sols peuvent être divisés en grands groupes :

- L.V.A. podzolique rouge-jaune
- P.V.A. et terre rouge et

Le climat rencontré est frais et humide dans les régions hautes et chaud et sec dans les régions basses. Les précipitations varient de 770 mm en hiver à 1410 mm en été.

Quant à la taille des propriétés :

- . 0 à 50 ha 45 %
- . 50 à 100 ha 40 %
- . plus de 1 000 ha 15 %

Dans la plupart des cas les exploitations produisant des haricots répondent aux critères suivants ; Les conditions technologiques sont souvent défavorables, la préparation du sol se résume souvent à un sarclage, les espacements ne sont pas uniformes, les fumures et amendements sont des préoccupations qui varient en fonction des exploitants mais les engrains sont souvent utilisés.

L'équipement très rudimentaire permet une production de 300 à 400 kg / ha et les aires cultivées varient de 1 à 5 ha. La topographie est souvent accidentée avec des déclivités supérieures à 30 %. L'exploitant est en général propriétaire de sa terre et la main d'œuvre est familiale. Le stockage se fait dans des conditions précaires, sans traitements contre les parasites. La commercialisation s'effectue par des intermédiaires quand tout n'est pas consommé sur place.

DONNEES ECONOMIQUES DE LA PRODUCTION DE MAIS

REGION ADMINISTRAFEE	SURFACE (HA)	PRODUCTION SACS DE 60 KG	NOMBRE DE PRODUCTIONS	KG / HA	VALEUR
VICTORIA	70 325	1 310 163	13 484	1 118	47 166 180
COLATINA	59 934	1 156 607	70 504	1 158	41 637 852
NOVA VENECIA	40 790	529 772	70 430	779	19 071 798
CACHOEIRO	39 557	500 141	6 877	758	78 005 070
ESTAT	210 606	3 498 683	41 295	996	125 881 000

Il y aurait une possibilité de passer à un rendement de 600 kg / ha en utilisant une certaine technologie. L'enfouissement des restes s'ils sont importants est une des tâches souvent négligée. S'il y en a peu, laisser une couverture assurera une meilleure conservation des sols.

Les semences devraient être sélectionnées et les espacements respectés avec 0,5 m entre les lignes et 0,2 m entre les poquets, chaque poquet creusé à environ 7 cm contenant 2 ou 3 plants. En fonction de la variété il faut 50 kg / ha de semences, qu'il s'agisse de haricot d'eau en septembre/octobre ou de haricot sec en février/mars. La densité de semis doit se situer à environ 200 000 plants / ha.

Les traitements culturaux doivent comprendre deux sarclages et l'application de pesticides s'il y a lieu.

La récolte manuelle s'effectue 80 à 100 jours plus tard, les haricots doivent être séchés immédiatement.

Le bottage après séchage permet une amélioration du produit, tandis que lors du stockage un traitement au malathion est recommandé.

L'utilisation de silos devrait se répandre. La commercialisation immédiate présente toujours les mêmes problèmes. La politique du prix minimum n'est qu'un leurre, les taux trop bas ne permettant pas un bénéfice raisonnable.

Souvent le maïs et le haricot sont associés, dans ce cas on utilise des semences hybrides de maïs, ainsi que des semences de haricot de la propriété. Les haricots sont plantés en poquets distribués entre les lignes de maïs.

La correction du sol se fait par application de calcaire dolomitique et la fertilisation se fait principalement par application de P205.

AIRE DE PRODUCTION DU MANIOC.



MRH 203 : Montanha et Muruci

MRH 204 : Boa Esperança et Nova Venécia

MRH 205 : Aracruz; Conceição da Barra; Linhares et São Mateus.

MRH 206 : Ibiraçu.

Si la production est destinée à l'auto-consommation le maïs restera en épis, pour la vente, l'égrenage et l'ensachage sont de règle.

Mais toutes ces conditions sont rarement respectées ce qui conduit à une sous-production et surtout à une production de qualité médiocre. Les critères de qualité laissent beau jeu aux intermédiaires lors de la fixation des prix.

Pour le riz sec le problème est le même. Si nous nous penchons maintenant sur l'importance du manioc nous pouvons évoquer la relative prépondérance de cette culture bien particulière qui est plus une culture commerciale qu'une culture de subsistance. Le manioc est une culture de subsistance dans tout l'état sauf dans la région nord . Dans cette région c'est une source de mat première pour la production de farine. La farine de manioc et le haricot sont les bases de l'alimentation brésilienne.

Dans ce contexte une technologie plus rationnelle est à promouvoir afin de pourvoir aux besoins en matières premières des industries agro-alimentaires existantes.

La culture du manioc occupait en 79 une superficie de 79 000 ha. Le tableau suivant montre l'importance des différents produits (chiffres exprimés en 1 000 cr \$). (voir introduction)

L'industrialisation du manioc est estimée à environ 70. Normalement la production destinée aux industries est commercialisée directement du producteur au fabricant de farine, sous forme de cines qui sont cueillies et transportées par le second (voir table

L'offre en manioc dans l'Espírito Santo dans les années 1977-78 fut plus importante que la demande occasionnant une baisse des prix et par là un frein à la culture. (voir tableau 3).

Le manioc est une culture alternative promue à un avenir certain du fait du grand nombre de familles qui en dépendent et de

Tableau 2

Destination de la production de manioc durant l'année 78/ 79

Destination	Pourcentage
Sur la propriété	41.7 %
- Consommation humaine	1.9 %
- Consommation animale	22.0 %
- Industrialisation	17.8 %
Vente	58.3 %
- Intermédiaire	4.5 %
- Consommateurs	2.0 %
- Industrie	51.8 %

Tableau 3

Aire de production du Manioc dans l' E. S. I977- I979

Année civile	Aire totale	Aire en Production	Production
1977	69 498	-	944 478
1978	120 115	66 429	1064 259
1979			
I ^o Semestre	52 029	34 278	391 788.

CALENDRIER DE PLANTATION ET DE RECOLTE

CYCLE DU MANIOC	SEMIS												RECOLTE I												RECOLTE 2														
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N				
PRECOCE	x	x	x					x	x	x			x	x	x	x	x			x	x	x			x	x													
SEMI PRECOCE	x	x	x					x	x	x			x	x	x	x			x	x	x	x		x	x	x	x	x											
TARDIF	x	x	x					x	x	x							x	x	x	x	x							x	x	x	x	x							

son adaptabilité aux conditions climatiques et surtout par les perspectives d'utilisation du produit au sein du programme national de l'alcool (PRO ALCOOL).

Le climat de cette région est caractérisé par des températures toujours supérieures à 18°C et une période pluvieuse concentrée d'octobre à mars avec un indice de précipitation de 1.100 mm. La plupart des paysans sont propriétaires de 10 à 50 hectares.

Les époques de plantation et de cueillette sont illustrées sur le tableau ci-joint et nous montrent les difficultés d'introduction de techniques plus sophistiquées. On trouve toujours associés à un niveau d'instruction peu élevé des difficultés liées à la culture sur des terrains très accidentés. Mais cette culture paysanne sera amenée dans un proche avenir à jouer un très grand rôle dans le développement de l'état.

Cette forme d'agriculture trouve son élargissement malgré les difficultés rencontrées.

Le maïs de variété Dente Blanca Marañón, qui présente plusieurs avantages particuliers, est pratiqué.

Le maïs noir, d'une production de 30 tonnes par hectare est aussi étudié. Le maïs blanc a été introduit dans le sud du Perou (à environ 1200 m de l'embouchure).

La rizière de 10% de rendement annuel, fonctionnant en apports fut aussi en introduction.

Un autre moyen d'améliorer cette production sera l'irrigation.

3) L'élevage et les prairies permanentes.

En ce qui concerne l'élevage, la ferme de M^r Enrique représente assez bien le type d'exploitation moyenne présente dans la bordure littorale de l'Espérito Santo.

(Exploitation Silveira Garcia-Ittinga - Iconha 29 310 E.S)

D'une surface agricole de 150 ha, ses terres se répartissent comme suit :

- 60 ha de paturage naturel
- 30 ha de réserve de forêt, dont 25 ha en friche
- 30 ha de caféier
- 10 ha de maïs
- 10 ha de riz
- 10 ha de manioc

Cette ferme essentiellement tournée vers l'élevage ne néglige pas l'aspect des cultures commerciales.

Le maïs de variétés Rocha Blanc hybride, est principalement destiné à l'alimentation du bétail.

Le maïs vert, d'une production de 30 tonnes par hectare est donc stocké, le maïs séché est expédié directement à São Paulo (à environ 1200 km de l'exploitation).

Le riz lui, de variété Minerinha, Bashing ou aguilha est vendu ou autoconsommé.

Le manioc de variété semi précoce est transformé



Tracteur travaillant sur plusieurs exploitations



Veaux de race girolandaise. et Gir

en farine de manière artisanale, afin d'être vendu ou auto-consommé. Ce qui n'est pas transformé est aussi fourni aux vaches laitières pour améliorer la production. La farine est vendue à une fabrique à raison de 5 crs le kilo.

Toute ces cultures sont financées, 20 000 crs/ha en ce qui concerne le riz et le maïs; 40 crs pour chaque bosse de café.

L'emprunt se fait sur un an à un taux de 4 ou 5 %. Un réajustement est constamment réalisé sur une dévaluation galopante.

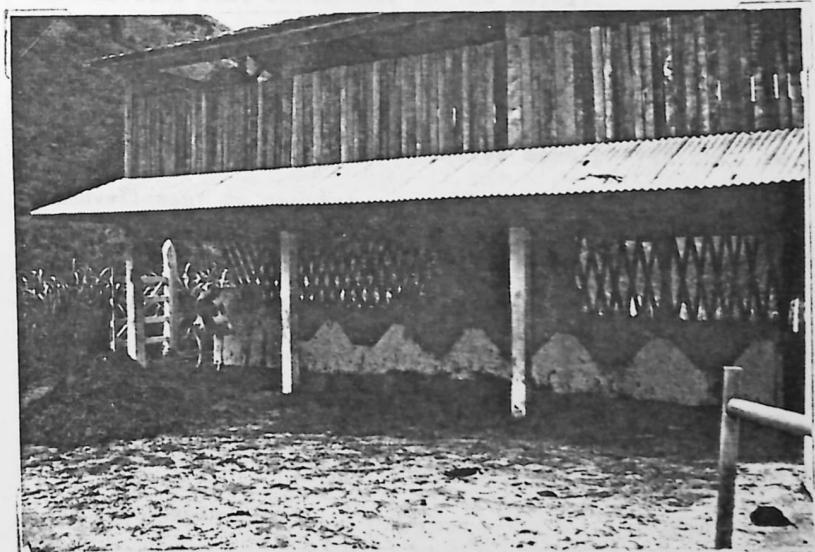
C'est une bonne propriété, de terrain plat et alluvionnaire noir. Les paturages sont riches et bordés de cours d'eau. La plupart des opérations sont effectuées à la main bien qu'un tracteur opère sur deux exploitations. L'utilisation des chevaux pour rassembler et mener le bétail à la traite est très commun dans la région.

Les contrôles vétérinaires sont scrupuleusement respectés, ce qui est malheureusement assez rare dans la région. Mais par contre les rations ^{ne} sont absolument pas calculées ainsi que la charge par hectare.

Il est à noter l'existence d'un silo de 75 tonnes particulièrement précieux lors de la sécheresse d'été (janvier et février). Le silo couloir est un des rares que j'ai pu observer dans la région. L'ensilage est composé principalement



Corral servant à la traite, au marquage, aux soins, à la garde des veaux.



Stabulation ingénieuse, le foin est stocké au dessus. Le champs d'herbe à éléphant est situé juste derrière et la génisse de race Hollandaise.

d'herbe additionnée de maïs.

Le cheptel vif se compose de 2 sortes de bovins : quinze vaches laitières fournissent en moyenne 80 litres de lait par jour. Ces vaches de race Hollandaise et Gir-hollandaise ont une seule traite par jour. Le prix du lait est d'environ 30 crs/litre.

Le taureau inséminateur est un taureau Gir. Pour la maternité, les vaches sont mises en pature à part et il existe une assistance vétérinaire possible en cas de naissance difficile ou autres problèmes (sanitaire, vaccins etc ...).

Le veau est particulièrement surveillé et diverses vaccinations sont effectuées sur le bétail.
(fièvre aphteuse, charbon, rage, brucellose).

Dix femelles et cinq mâles sont prévus pour le renouvellement du cheptel.

Il y a, d'autre part, 80 génisses âgées de 1 à 2 ans de race Gir-Hollandaise ou Hollandaise.

La race Gir-Hollandaise offre l'avantage d'une bonne production de lait liée à une tolérance aux parasites très importante.

Malgré l'absence de calcul de ration, des minéraux

sont distribués, et lors de l'utilisation de l'ensilage, les rations sont dosées avec plus de précisions.

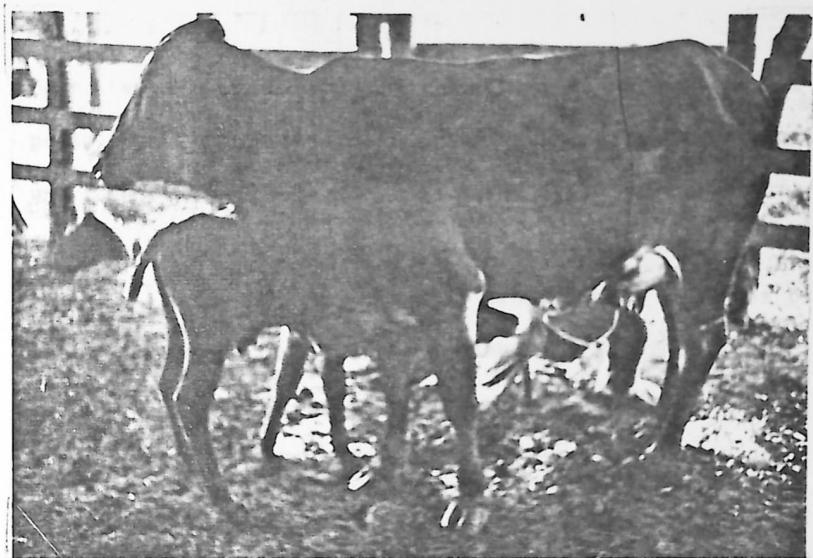
Je n'ai vu dans la région qu'une seule exploitation pilote effectuant des calculs de rations et possédant uniquement un cheptel de race Hollandaise. De nombreux problèmes de parasitisme se posaient à son propriétaire. Six silos à fourrage permettaient une stabulation tout au long de l'année, avec paturage uniquement l'après midi. La distance entre l'exploitation et les paturages étaient aussi l'un des principaux problèmes. La solution de petites unités, disséminées, toutes à proximité d'un champ d'herbe à éléphant (*Pennisetum Purpureum*) était à l'étude lors de mon passage.

Les résultats du point de vue de la production étaient excellents, mais les coûts de fonctionnement très élevés. C'est aussi le seul endroit où j'ai pu constater l'installation d'une salle de traite ultramoderne.

Le bétail de boucherie sur l'exploitation dont je parlais au début est de race Néloris*. Cinquante taurillons de 1 à 2 ans souffrent de parasitisme. De plus nombre d'entre eux étaient atteints de blessure extérieure avec inflammation. Le problème vient du fait du manque de surveillance, le paturage étant situé loin de la ferme.

Le marquage se fait au fer rouge et la castration du taureau au canif.

Ce cheptel comprend d'autre part vingt et un porcs



Vache et veau de race Gir au moment de la traite.



Vaches de race Girolanaise au champ.

Vaches de race Hollandaise ~~X~~ Gir

pour l'autoconsommation avec une attention particulière à la peste porcine, ensuite il y a quatre poneys, quatre chevaux, une jument et un poulain.

Les paturages sont fait généralement pour les plus riches en Pangola (digitaria decumbens) et brachiaria. Pour les terrains à declivité importante, la Melasa Rocha, le Colonian, le Pernambuco sont adaptés.

Pour l'ensilage il y a 4 ou 5 hectares de Capineira plus le maïs et de la canne à sucre, répartis comme suit :

- 50 % Capineira
- 20 % maïs
- + 30 % canne

S'il n'y a pas de Capineira, le sorgho la remplacera.

La production de lait au mois d'aout était de 559 l soit 29,44 crs le litre : 16 456,96 crs + 62 l de lait en excédent à 20,44 crs/l : 1267,29 crs , on obtient ainsi un total de 17 724,25 crs.

Au mois de mai la production avait été de 604 l à 25,44 crs soit 15 365,66 crs.

Les principaux problèmes viennent donc du parasitisme, de l'élargissement des paturages et du manque de paturage correcte en saison sèche.

La Conservation du lait serait bien utile, mais lorsque j'y ai séjourné, l'électricité n'y était encore pas.

Les tentatives d'implantation de bétail Européen sont très rares.

Tant que les problèmes sanitaires ne seront pas résolus l'importation de races performantes sera impossible.

Seule la race Gir-Hollandaise, d'ailleurs adoptée en général parait pouvoir apporter une solution. Mais la selection sur le bétail étant faite depuis trop peu de temps, il faudra sans doute attendre encore avant de voir une nette amélioration de la production .

Le grave problème de la brucellose, n'est d'autre part pas encore tout à fait bien contrôlé.

Nous pouvons donc noter plusieurs éléments intéressants.Tout d'abord le problème du manque de réserve en saison sèche, problème résolu dans certaines exploitations par l'adoption d'un silo ou par la culture de l'herbe à éléphant fournissant une quantité importante de fourrage de réserve.

L'adoption de telle ou telle quantité d'herbe, suivant la disponibilité en eau du terrain est quasi parfaitement maîtrisé.

Le stockage est parfois fait avec ingéniosité sans toutefois faire appel à des techniques très élaborées.(silos par exemple) .



Silo couloir de 75 tonnes .



Bracearia dans les prés riches en eau.

La perte en grains, pour le riz et le maïs est très importante au moment du stockage, celui-ci étant réalisé dans des greniers non-isolés.

La diversité du relief, les plaines côtières favorisant l'élevage, ne permettent pas d'adopter une solution globale pour l'état. Seules certaines exploitations peuvent adopter un mode d'élevage techniquement plus développé.

c) Quelques exemples de vulgarisation

Tout d'abord, nous allons parler des efforts pour limiter les pertes de production à différents niveaux.

Le haricot, qui est à la base de l'alimentation dans l'état est plus particulièrement visé.

La planche suivante montre la tentative d'introduction d'une variété "Rio Tibagi", plus résistante, et au rendement plus important.

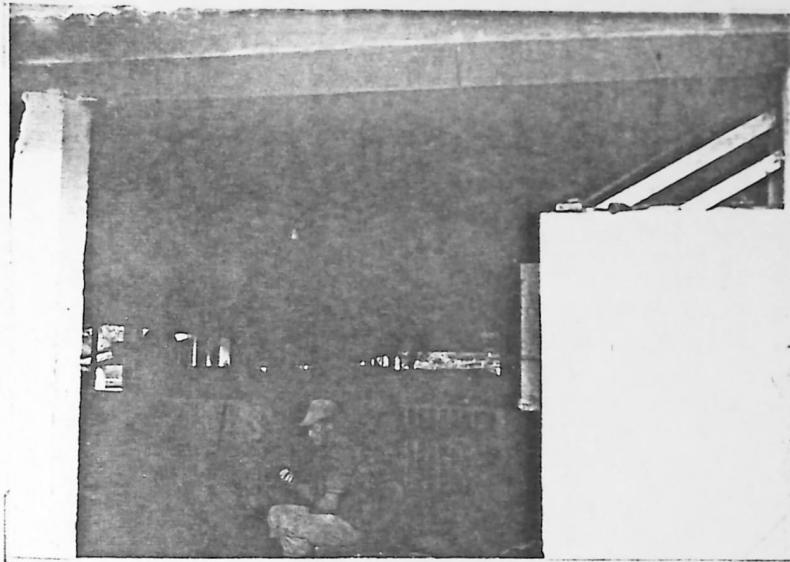
Si nous considérons maintenant la culture de la banane, de nombreuses petites brochures, (voir brochure ci-jointe), tendent à mettre en place des systèmes de production plus adaptés. Toujours en ce qui concerne la banane, une attention particulière est portée au mal de Panama. C'est une calamité pour les planteurs rendant le terrain infesté définitivement inutilisable.

Une des publications , visant au contrôle de cette maladie et à sa non-extension est jointe.

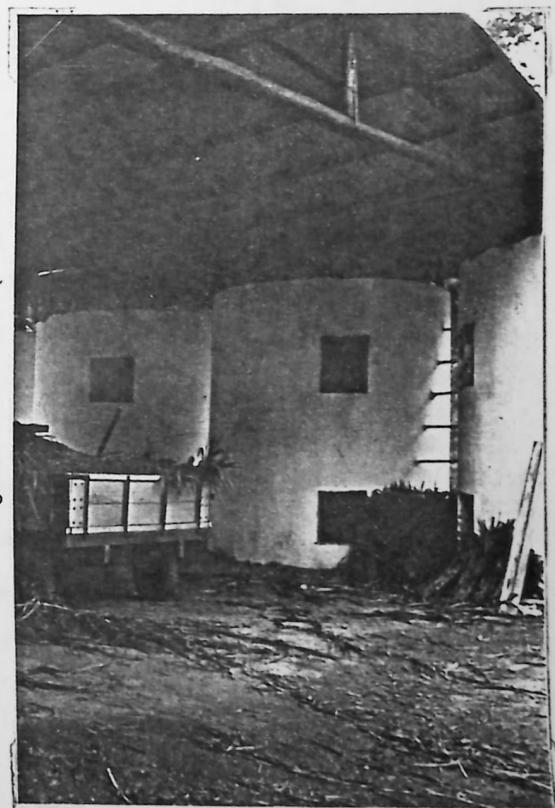
On insiste particulièrement sur les trois stades de développement , de manière à pouvoir effectuer un contrôle rigoureux de l'évolution de la maladie.

D'autre part, une documentation peut être consultée sur le centre. Mais cette possibilité n'est jamais choisie par les agriculteurs.

Eviter les pertes de production lors de la récolte est un autre des gros points noirs. On préconise de cueillir à la bonne époque et de stocker dans des endroits à l'abri des parasites en insistant bien sur le gain d'argent que cela occasionne.



Etable moderne, dans le district de cachuero .



Dans la même exploitation, les silos
en période sèche.
seront remplis

La politique du secteur agricole devrait prendre en compte la situation épidémiologique dans tout le monde pour assurer la sécurité.

Je n'ai jamais vu de telle condition de stockage respectée.

Des mesures sont prises aussi dans le domaine de l'élevage.

La maladie la plus importante, sévissant dans l'état étant la brucellose.

Ils insistent particulièrement sur :

- les préjudices causés
- le mode de contamination
- les symptômes.

Le bétail atteint devra être abattu, en fonction de cela, il est recommandé d'exiger un certificat de vaccination pour tout bétail acheté.

En ce qui concerne le calendrier de commercialisation, des consignes sont passées. Des conseils sont prodigués sur les légumes et les fruits.

La notion de marché semble commencer à faire partie de la réalité des programmes de l'état.

La qualité de l'alimentation est aussi un des points cruciaux. L'explication de l'importance de certaines vitamines, fait son chemin dans l'esprit des gens. Mais cette mode des vitamines, importée des états-unis, provoque de curieux réflexes dans la population. Dans la plupart des magasins sont vendus des " vitamines ", jus de fruit épais souvent à base de banane.

Enfin, la vulgarisation de certaines notions économiques est le principal point d'action de ces organismes.

La politique du prix minimum devrait normalement permettre à l'agriculteur d'attendre une meilleur période pour vendre sa culture. Mais l'instabilité du marché rendant cette politique nécessaire à pour conséquence de rendre cette même mesure inopérante. Si l'effondrement du marché est évité, l'agriculteur en est réduit à espérer un hypothétique redressement des cours. D'autre part, il sera obligé d'ouvrir un crédit pour acheter le matériel ou les semences qui lui sont nécessaires. Nous comprendrons facilement que dans un contexte d'inflation galopante cette solution n'est certes pas la meilleure pour lui. La banque a par ce biais la main mise sur son exploitation. Cela revient à accorder un crédit à court terme à un exploitant soumis aux aléas climatiques, donc à l'incertitude.

Le coopérativisme, non encore très développé, pourrait être une solution à condition de rester dans des structures de taille humaine. Seul le respect de ce paramètre peut permettre au paysan de s'impliquer dans une structure qu'il ignore encore. Il ne faudrait pas qu'il tombe dans un système emprunt-reemboursement. D'autre part, la méfiance du petit cultivateur vis à vis du concept démocratique est fort compréhensible, celui-ci étant utilisé au Brésil un peu à tort et à travers. Les dernières innovations techniques ne sont pas toujours adaptées à ces réalités quotidiennes.

Dans le domaine de l'innovation, un effort de vulgarisation est opéré dans le secteur de l'énergie. En ce qui concerne la valorisation de la bio-masse en particulier, l'indépendance énergétique qu'elle procure est intéressante à plus d'un titre mais les investissements importants et l'apport de technologie récente qu'elle entraîne freinent considérablement son extension.

IMPORTANTE NO BNCC É A COOPERATIVA

Analisar projetos, conceder financiamentos, acompanhar as aplicações, efetuar cobranças e captar depósitos são funções normalmente desempenhadas pelas instituições financeiras.

Os que preferem um raciocínio mais simples, sentenciam: "Banco é Banco".

Como Banco, o BNCC tem as mesmas funções e uma responsabilidade a mais: ser um verdadeiro instrumento de apoio ao (cada vez mais) vigoroso sistema cooperativista brasileiro.

Quando depositam no BNCC seus clientes têm uma certeza: o dinheiro será aplicado no próprio sistema. Vai atender diretamente as necessidades do cooperativismo. E os financiamentos concedidos pelo BNCC geram efeitos multiplicadores, cujos retornos beneficiam a personalidade mais importante da cooperativa: o Associado.

Aliás, nesse caso, há uma relação de dependência muito semelhante — a Cooperativa existe em função do associado e o BNCC, em função da Cooperativa.



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA
BANCO NACIONAL DE CRÉDITO COOPERATIVO S.A.

INSTITUÇÃO FINANCEIRA PÚBLICA

Administracão Central - Ed. Palácio do Desenvolvimento - Brasília - DF

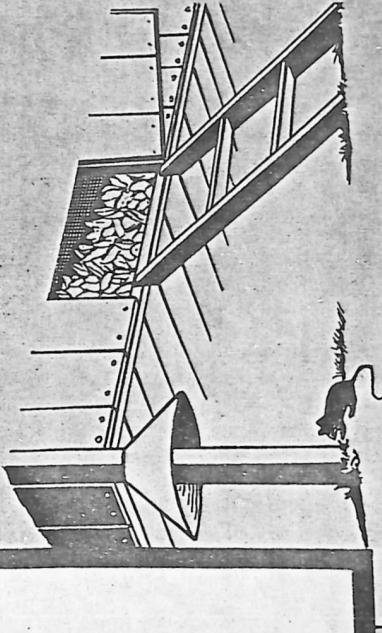
CALENDÁRIO DE COMERCIALIZAÇÃO DOS PRODUTOS HORTIGRANJEIROS



SISTEMA
DE
PRODUÇÃO
BANANA N^{os} 1 e 2



- O milho deve ser guardado em tulhas ou em paliô.
- O paliô ou a tulha devem ficar protegidos do alcance dos ratos.
- O paliô deve ser construído, seguindo as seguintes recomendações:



1 COLHA NA ÉPOCA CERTA

- As perdas ocorrem devido ao atraso na colheita, favorecendo o ataque de insetos e roedores.
- A colheita deve ser feita quando:
 - As espigas estiverem secas e tombadas.
 - As espigas se soltarem com facilidade ao serem torcidas.

OUTRO TIPO DE ARMAZENAGEM:

- É o enterrado ao solo, revestido com lona plástica
- Ficar mais ou menos a 1 metro de altura do solo.
- Fazer o "Chapéu chinês" em volta dos pilões.
- Usar escada móvel.
- O paliô deve ser fechado e ventilado.

- Colocar os comprimidos de baixo da lona plástica, de forma que não fique um paralelo entre os comprimidos.
- Após 3 dias retirar a lona plástica.
- Operador deve ter o cuidado de ficar a favor do vento.

3 EXPURGO

- Para o controle de roedores e pragas (expurgo) são necessários os seguintes materiais:
 - Lona plástica.
 - Gastoxin B ou Fostoxin.
- O gastoxin B e o fostoxin, são encontrados nas formas de tabletas de 3 gramas e comprimidos de 0,6 gramas.

DOSAGEM PARA APLICAR

- Use 1 tabletas para 20 sacos de milho.
- Use 5 comprimidos para 20 sacos de milho.

- Colocar os comprimidos de baixo da lona plástica, de forma que não fique um paralelo entre os comprimidos.
- Colocar os comprimidos de baixo da lona plástica, de forma que não fique um paralelo entre os comprimidos.
- Cobrir os sacos ou as espigas com lona plástica, e vedar bem, evitando entrada de ar.



O que é a brucelose

É uma doença causada por um microrganismo chamado BRUCEL A que ataca, além de bovinos, os suínos, equinos, caprinos, ovinos e felinos, causando-lhes grandes prejuízos. A brucelose não tem cura. É uma doença muito grave e a única maneira de evitá-la é vacinar os animais antes que estes adquiram a doença.

Prejuízos causados pela brucelose

- 20 a 30% de abortos;
- queda na produção leiteira;
- alta mortalidade de bezerros no primeiro ano de vida;
- esterilidade (a vaca não pega cria);
- redução no peso.

Como os animais são contaminados

Sendo uma doença contagiosa, espalha-se facilmente. Um animal doente na criação ao abortar, pode contaminar a pastagem, a água, os alimentos e as instalações, colocando em risco a saúde de todo o rebanho.

O homem também corre perigo

O homem também pode adquirir a brucelose, ao entrar em contato com animais doentes ou ao consumir leite cru (queijo, creme, manteiga) de vacas portadoras da doença.



 MINISTÉRIO DA AGRICULTURA
COMISSÃO DE FINANCIAMENTO
DA PRODUÇÃO - CFP

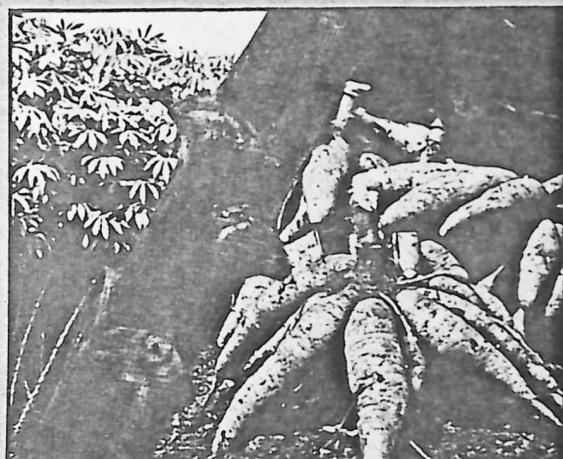
José e o tal de **PREÇO MÍNIMO**



MAIO / 1980

SÉRIE SISTEMAS DE PRODUÇÃO

BOLETIM N° 179



SISTEMAS DE PRODUÇÃO PARA

mandioca

(revisão)

 **EMCAPA**
Empresa Capixaba de
Pesquisa Agropecuária

VINCULADAS À SECRETARIA DE ESTADO
DA AGRICULTURA DO ESPÍRITO SANTO

 **EMATER-ES**
EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTEN-
SÃO RURAL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO



SISTEMAS DE PRODUÇÃO E RECUPERAÇÃO
PARA
banana

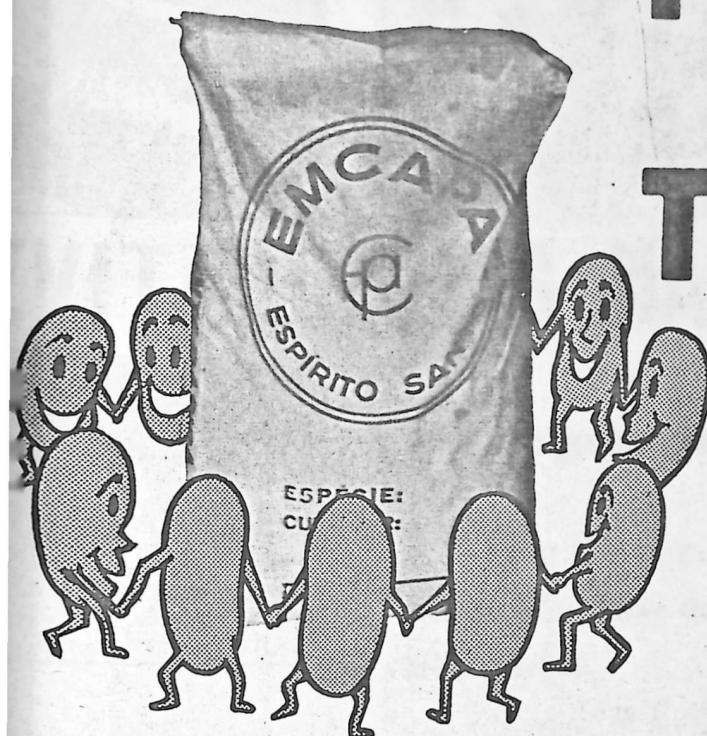
ESPIRITO SANTO

(revisão)



EMATER-ES
VINCULADA À SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA

FEIJÃO RIO TIBAGI



Agora tem semente

pra você
plantar!

(... e de boa qualidade.)

Amigo agricultor,

como é do seu conhecimento, o feijão é cultivado em

todo o Estado do Espírito Santo, sendo

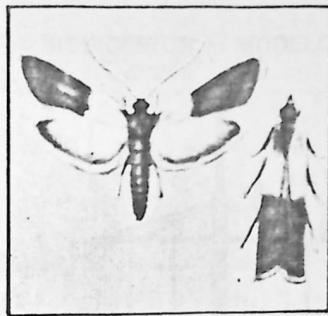
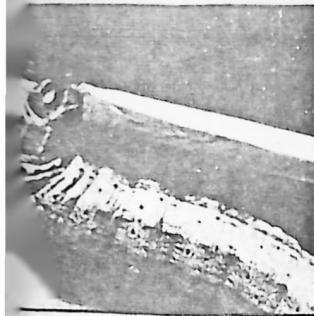
a base da alimentação da sua população.

Você que planta feijão, precisa usar uma boa semente.

A pesquisa informou que o feijão "Rio Tibagi" apresentou bons rendimentos, é resistente às principais doenças, além de possuir um excelente aspecto comercial com suas sementes pretas.

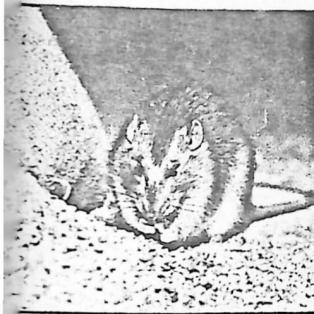
Compre as sementes do feijão "Rio Tibagi" nos postos da COFAI e das Cooperativas.

Para melhores orientações procure o Escritório Local da EMATER-ES



GANHE MAIS DINHEIRO!

VITE PERDAS NA COLHEITA



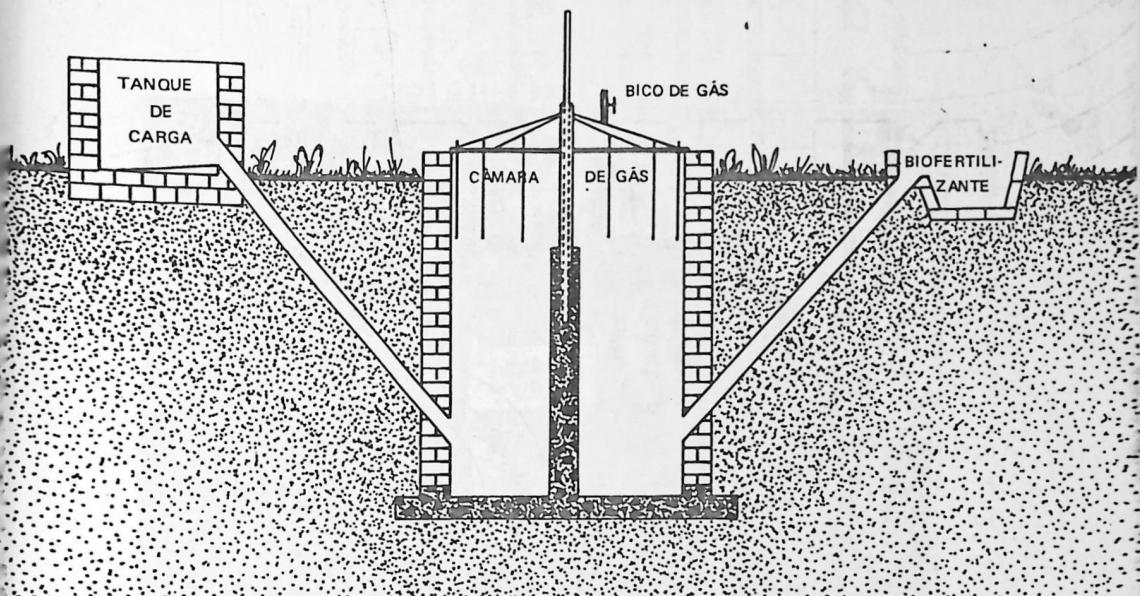
Amigo agricultor

Evite as perdas na colheita e no armazenamento. Não deixe que as pragas acabem com a sua produção.

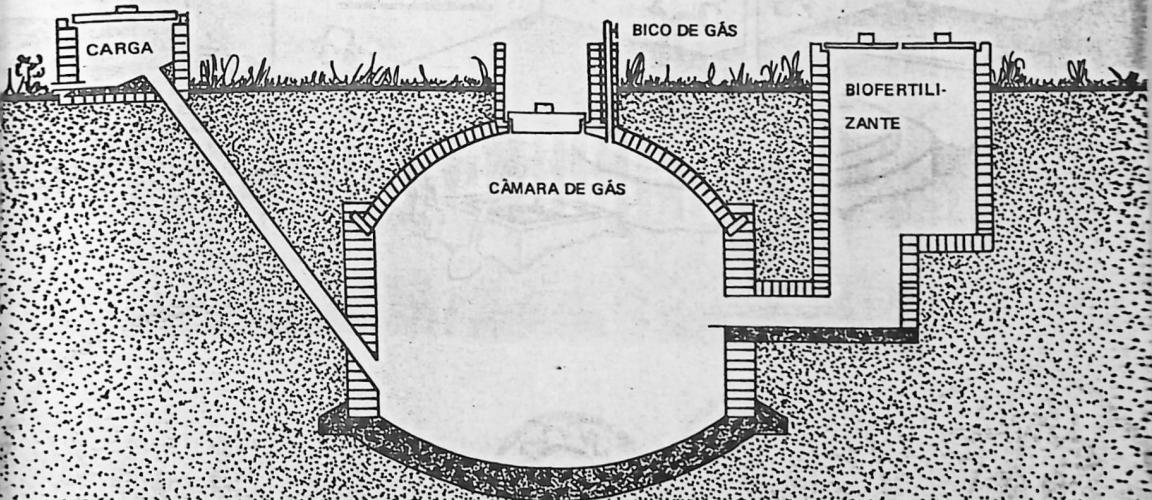
- Colha sempre na época certa;
- Armazene adequadamente seu produto evitando o ataque dos ratos, das lagartas, dos carunchos e das traças;
- Não esqueça, que a colheita na época certa e um bom armazenamento, contribuem para aumentar seus lucros.

Para sua orientação procure os técnicos do Escritório Local da EMATER-ES de seu município.

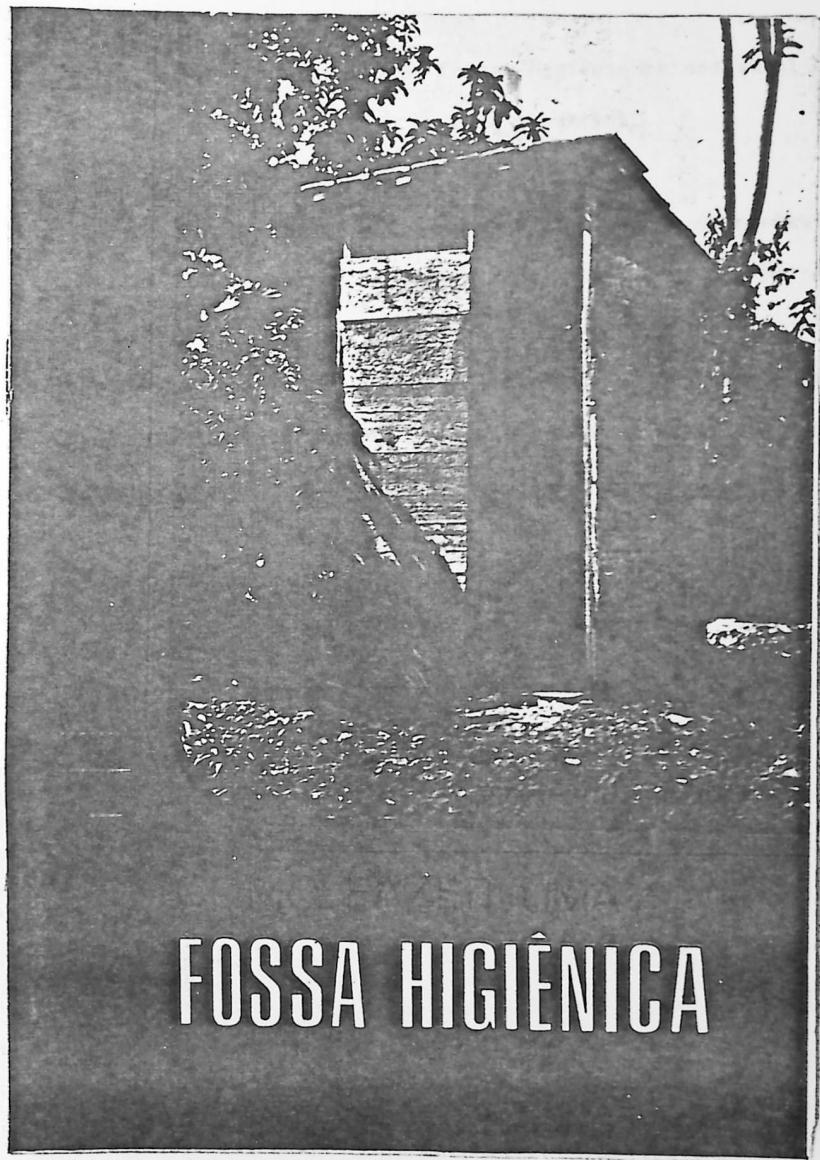
BIODIGESTOR – MODELO INDIANO



BIODIGESTOR – MODELO CHINÊS



PROCURE O ESCRITÓRIO LOCAL DA EMATER-ES



FOSSA HIGIÉNICA

La construction de fosses hygiéniques est aussi un effort de vulgarisation au rôle important.

Nous voyons donc que cela met en cause de nombreux aspects. L'utilisation des engrais est aussi l'un des points cruciaux, avec tous les problèmes que nous savons que cela apporte. L'utilisation d'engrais chimiques au detriment des engrais organiques augmente les emprunts et favorise une agriculture mécanisée dans des conditions écologiques et sociologiques pas forcément favorables.

III) Un type de formation adapté au contexte : les maisons familiales.

Parmi celles-ci, un exemple : le MEFPS

A) Généralités

a) Une pédagogie de l'alternance.

Les maisons familiales sont de petits établissements de formation, gérés par les familles dont l'objectif premier consiste à assurer une formation globale, professionnelle et générale, une éducation et une orientation à des adolescents et adolescentes du milieu rural .

La pédagogie de l'alternance est l'une des caractéristiques essentielles. C'est une stratégie qui amène chaque jeune à vivre successivement des séjours à la maison familiale.

Ce mode de formation peut être considéré comme un système d'enseignement au rabais ou comme une solution révolutionnaire. En fait cette pédagogie est assez peu souvent analysée alors qu'elle est souvent commentée.

L'une des idées fortes, sinon essentielle, étant d'associer la formation professionnelle et la formation générale. L'alternance permet aux jeunes d'être

considérés dans le monde des adultes; il a un but, et devient plus autonome vis à vis de la société.

Cette stratégie était particulièrement suivi dans l'école d'Olivania. Tout les jeunes étaient recrutés parmi des fils d'agriculteurs de la région. Certains venaient même du Piaui, région située à plus de 4000 km de là.

Les cycles de formation allant jusqu'au deuxième degré, ce qui correspond à peu près à un niveau de première en lycée agricole en France.

Seul deux ou trois élèves avaient dans l'idée de prolonger leurs études. Pour cela, la présentation du "Vestibular" (sorte de baccalauréat), doit permettre d'accéder à une formation universitaire.

b) Une structure pour l'apprentissage personnel en associant la formation technique et générale.

Deux objectifs principaux sont à dégager. Le premier est d'apprendre à apprendre aux élèves. L'apprentissage du travail intellectuel est prioritaire. Mais un second objectif se dégage immédiatement, l'importance des connaissances générales. Il ne faut absolument pas négliger la formation générale au profit d'une éducation spécifiquement technique qui serait par trop aliénante. Toute possibilité de recul par rapport à la formation serait alors impossible.

Le souci de mettre en oeuvre l'association entre le vécu et les connaissances didactiques est présent en permanence.

B) Un exemple d'application : le M E P E S.

a) La structure

Le MEPES est une association ayant plusieurs activités : les écoles familiales agricoles les centres communautaires de santé.

Nous insisterons plus particulièrement sur les écoles familiales, mais parlerons aussi de quelques données sur ses diverses activités.

L'adresse du M E P E S :

Movimento de Educacaõ Promocional do Espírito Santo.

Rua Costa Pereira - C Postal 35

29 210 Anchieta - E. Santo Brasil.

Fone : 9

Pour définir la structure de cette association, nous allons parler des diverses caractéristiques.

- Son aire d'implantation.

Au sud de l'état :

communes de Anchieta

Alfredo Chavez

Iconha

Piúma

Président Kenedy

Rio Novo do Sul

Au nord de l'état :

communes de Sao Mateus

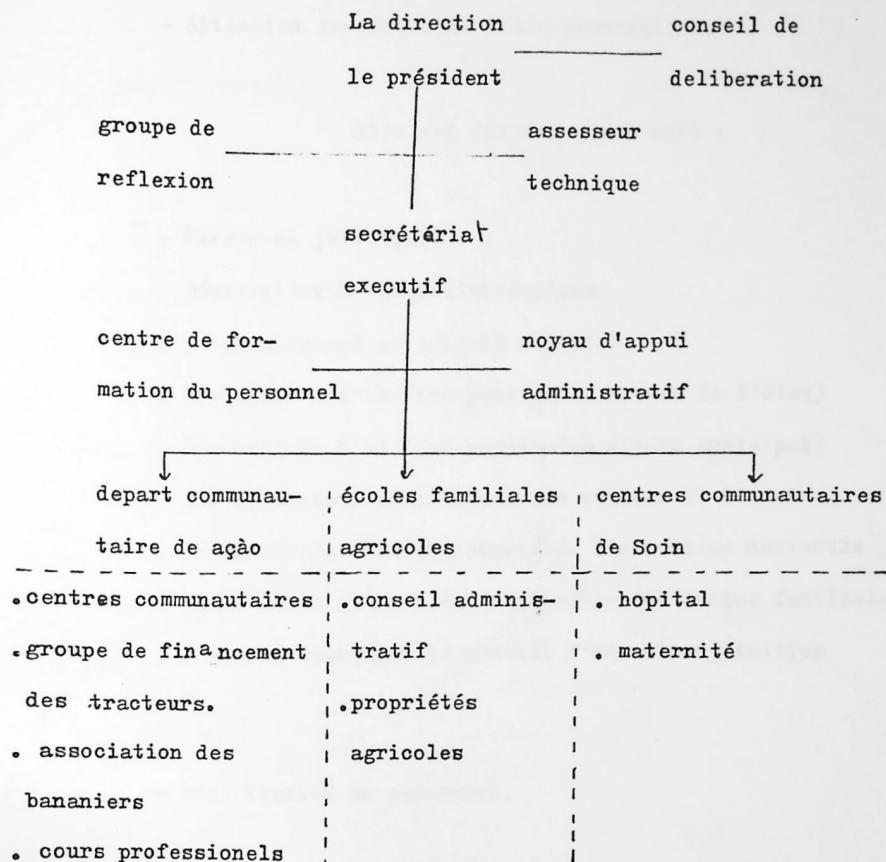
Sao Gabriel da Palha

Rio Bananal.

- L'organigramme général du M E P E S.

Présenté sur la page suivante,

nous indique les différents services et administrations entrant en jeu .



- Situation juridique de cette association.

Elle est définie comme suit :

- Personnel juridique
- Déclaration à but philanthropique
- Enregistrement au conseil national
- Déclaration d'utilité publique(au niveau de l'état)
- Déclaration d'utilité publique(au niveau municipal)
- Enregistrement au tribunal des comptes de l'état
- Enregistrement au secrétariat de l'éducation nationale
- Filiation à l'union internationale des écoles familiales
- Reconnaissance par le conseil d'éducation étatique

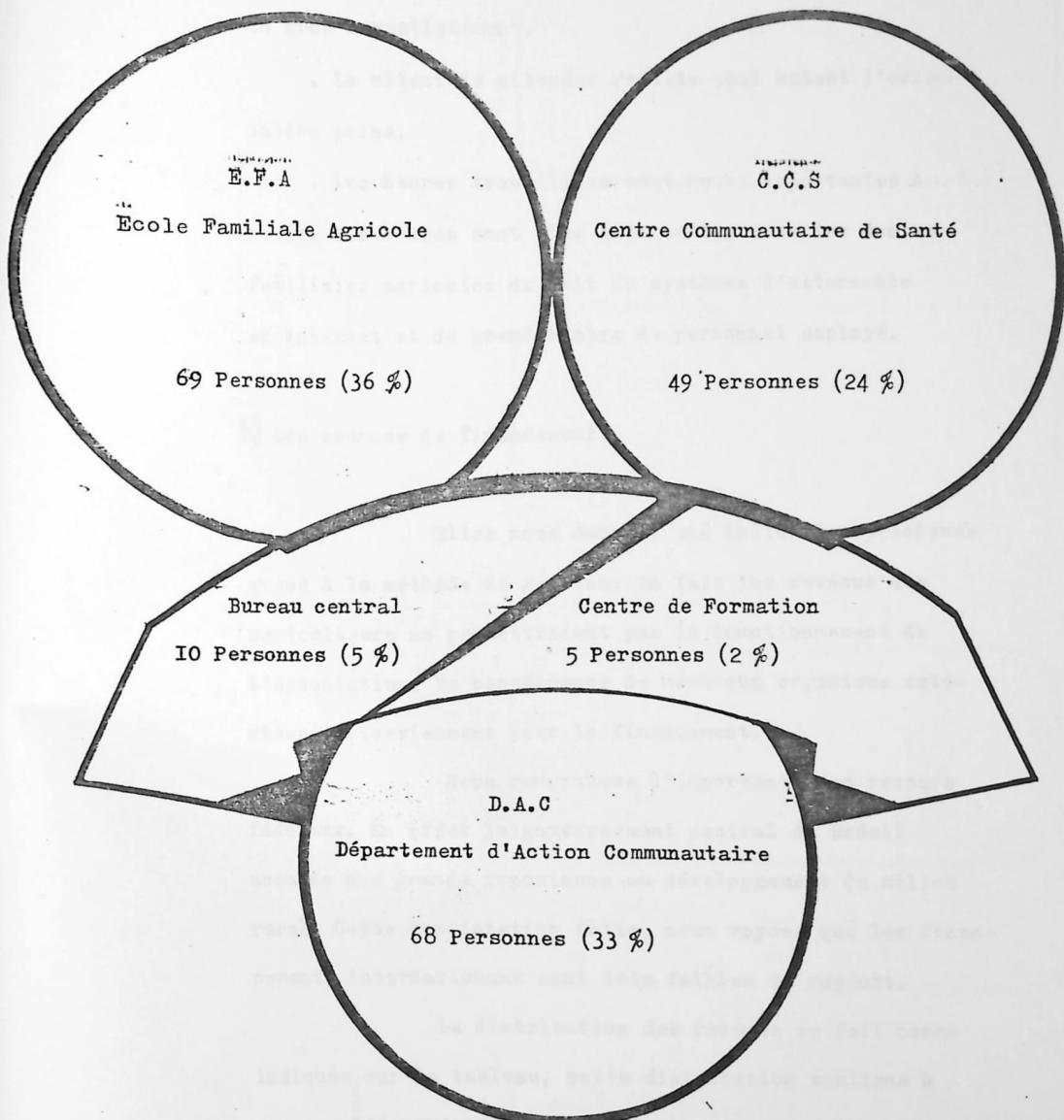
- Distribution du personnel.

La majorité du personnel se répartit dans les E F A (école familiale agricole) et dans les départements d'action communautaire.

La distribution du personnel nous montre bien la volonté d'assistance en milieu rural qui anime cette association.

Le tableau qui va suivre nous indique la répartition de ce personnel.

- DISTRIBUTION DU PERSONNEL -



En fait les écoles familiales représentent un gros investissement.

. La clientèle attendue reflète tout autant l'orientation prise.

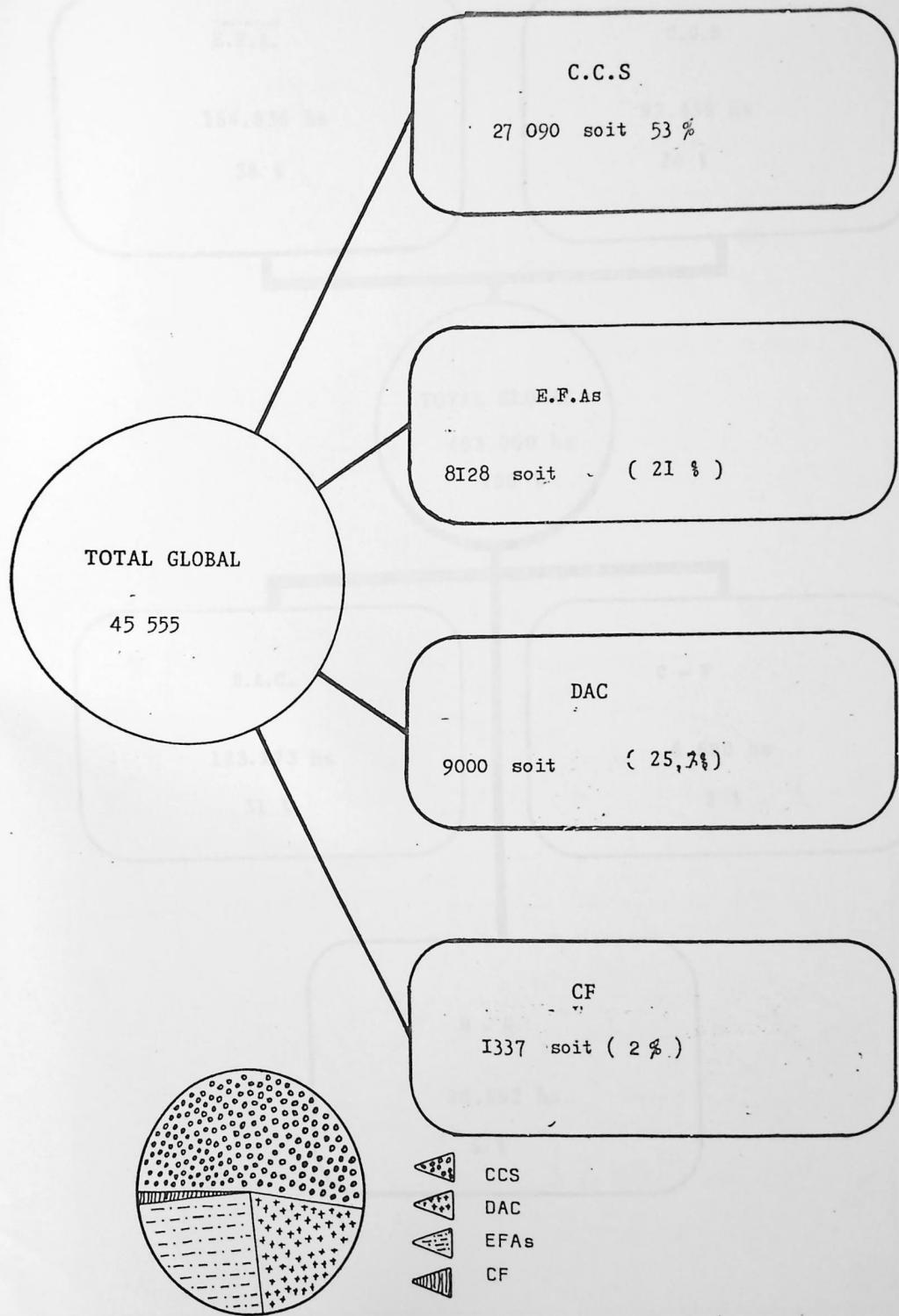
. Les heures travaillées sont aussi importantes à noter. Ces heures sont plus importantes dans les écoles familiales agricoles du fait du systèmes d'alternance en internat et du grand nombre de personnel employé.

b) Les sources de financement.

Elles nous donnent une indication précieuse quand à la méthode de gestion. En fait les revenus des agriculteurs ne permettraient pas le fonctionnement de l'association. En conséquence de nombreux organisme extérieurs interviennent pour le financement.

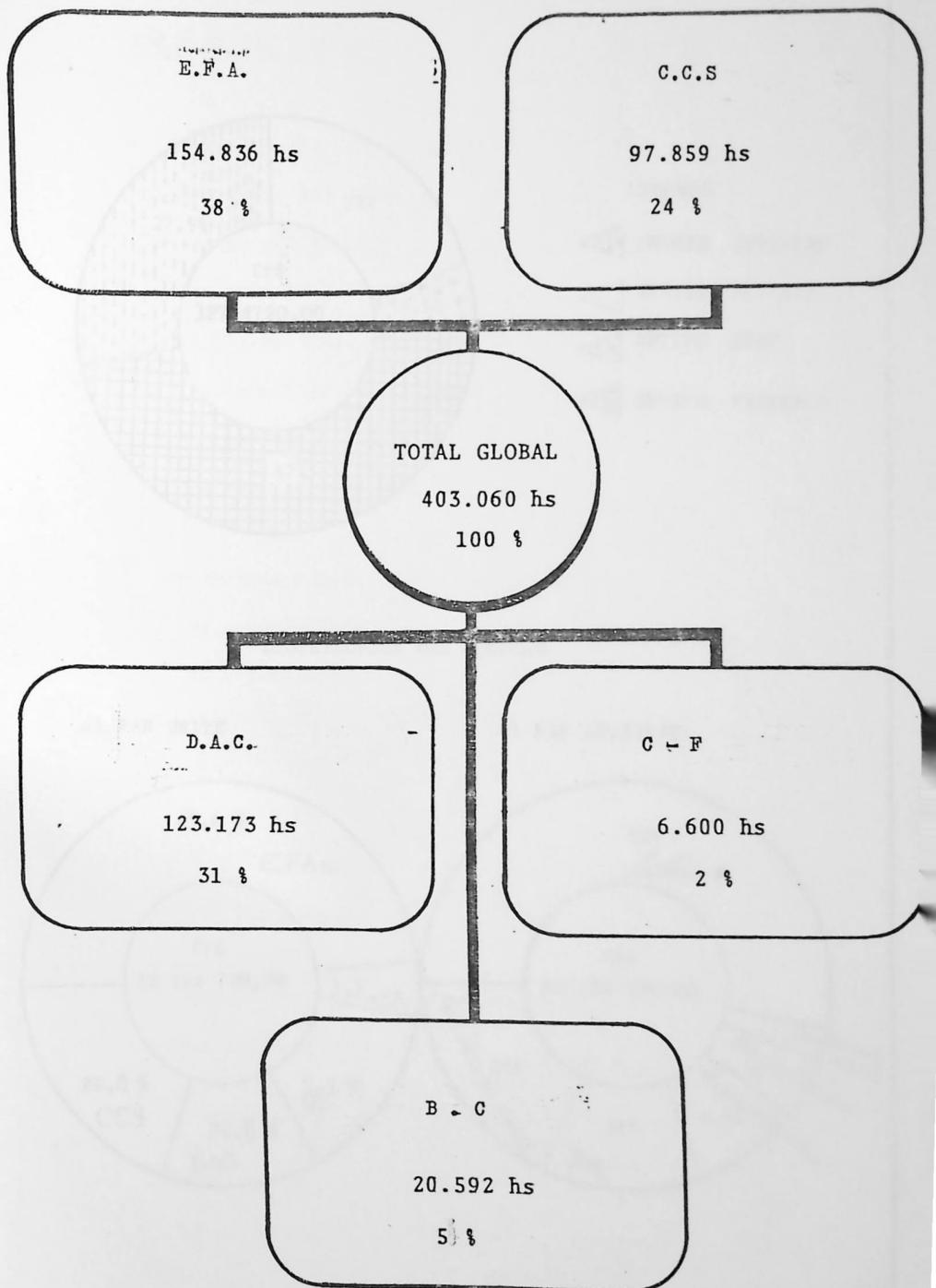
Nous remarquons l'importance des recours fédéraux. En effet le gouvernement central du Brésil accorde une grande importance au développement du milieu rural. Cette constatation faite, nous voyons que les financements internationaux sont très faibles en rapport.

La distribution des revenus se fait comme indiquée sur le tableau, cette distribution souligne à nouveau l'importance des écoles. La répartition en fonction des activités indique la large part octroyée aux salaires. Ces salaires semblent donc pris en charges en grandes partie par les entités fédérales.

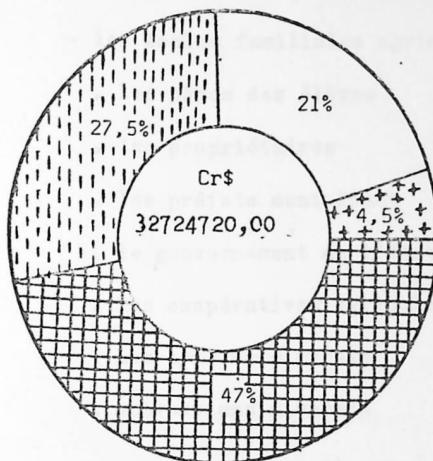


- HEURES TRAVAILLEES -

87



PROVENANCE DE FONDS

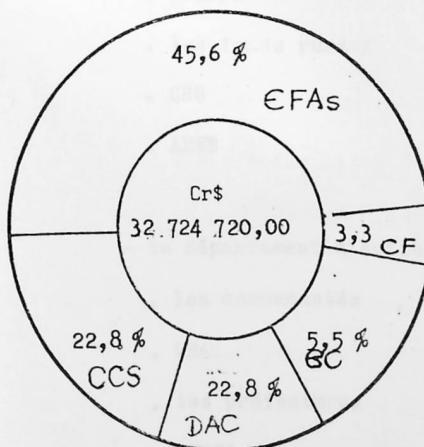


LEGENDE

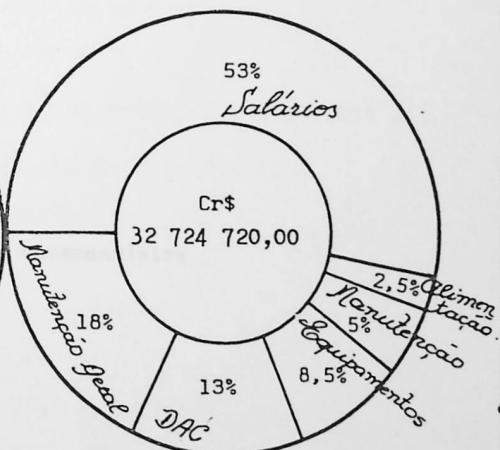
- ENTITE INTERNAT
- ENTITE MUNICIP
- ENTITE ETAT
- ENTITE FEDERALE

DISTRIBUTION DES RECOURS

a) PAR UNITE



b) PAR ACTIVITE



FONDS DE FINANCEMENT

- les écoles familiales agricoles
 - les pères des élèves
 - les propriétaires
 - les préfets municipaux
 - le gouvernement de l'état de Espirito Santo
 - les coopératives agricoles
 - Les syndicats ruraux
 - subventions diverses

- les centres communautaires de santé

- les associations
- les préfectures
- LBA
- INAMPS
- les fonds ruraux
- CRB
- ABEB

- le département d'action communautaire

- les communautés
- LBA
- les préfectures
- PIPMO
- le gouvernement de l'état de Espirito Santo

- le centre de formation
 - la confédération provinciale des Jésuites
 - IBRADES

- le bureau central
 - MEC
 - AES

Enfin les échanges donnent une idée de la manière d'évaluer l'action entreprise par l'organisme.

En faisant appel à des organismes et à des personnalités aussi différentes, le M E P E S met en évidence le souci d'ouverture de cette organisation. Sa perpétuelle remise en question est son principal atout. Seule une structure dynamique peut-être efficace dans ce pays où tout change à une vitesse étonnante.

Ces échanges se présentent comme suit :

A.E.S. Association des amis de l' E. Santo.

Visites/ Président

Secrétaire

Rencontre d'évaluation à A. Chaves

Vice-gouverneur de l'état.

Département Fédéral et d'Etat.

Secrétariat d'Etat.

Prefets.

Président des syndicats.

Agriculteurs de la région.

Employés du M.E.P.E.S.

Rencontre d'évaluation à S. Mateus.

Secrétaire à la culture.

Représentant du secrétariat à l'éducation.

Prefets.

Leaders syndicaux.

Agriculteurs.

Employés du M.E.P.E.S.

Visite de la SUDENE.

Membres du département aux affaires sociales

Assesseurs aux E.F.A. de Bahia.

Riacho de Santana.

Cruz das Almas.

Ibotirima .

Brotas de Macaúbas.

Itanhém.

Conseils au fonctionnement .

Conseils Administratifs des EFAs.

Conseil administratif des Mini-Postes .

Conseil général des EFAs .

Conseil général du centre Com. de Santé

Réalisation de la VI ° Assemblée Générale des EFAs, avec
la participation des diverses communautés de la région.

C / Les écoles familiales en particulier

a) Pour définir au mieux ce que sont les écoles familiales au sein du MEPES, nous nous référerons au tableau de la page suivante, illustrant les interrelations entre les différents groupes. Les facteurs déterminants sont les suivants :

- 1 Le milieu
- 2 Les principes
- 3 L'intégration de la famille
- 4 Les types EFA
- 5 La maintenance
- 6 La reconnaissance du conseil d'état à l'éducation

1) Ainsi la conception du milieu reliant les agriculteurs, la communauté, les élèves, les parents, les organismes extérieurs, nous donne l'un des concepts fondamentaux de cette forme d'éducation. Relier les différents acteurs et les différents milieux, c'est ce que vise ce type d'enseignement. C'est à la fois une éducation personnalisée de chaque jeune, et c'est aussi la création du développement du milieu dans lequel est insérée la personne qui s'éduque.

2) Les principes ou fondements

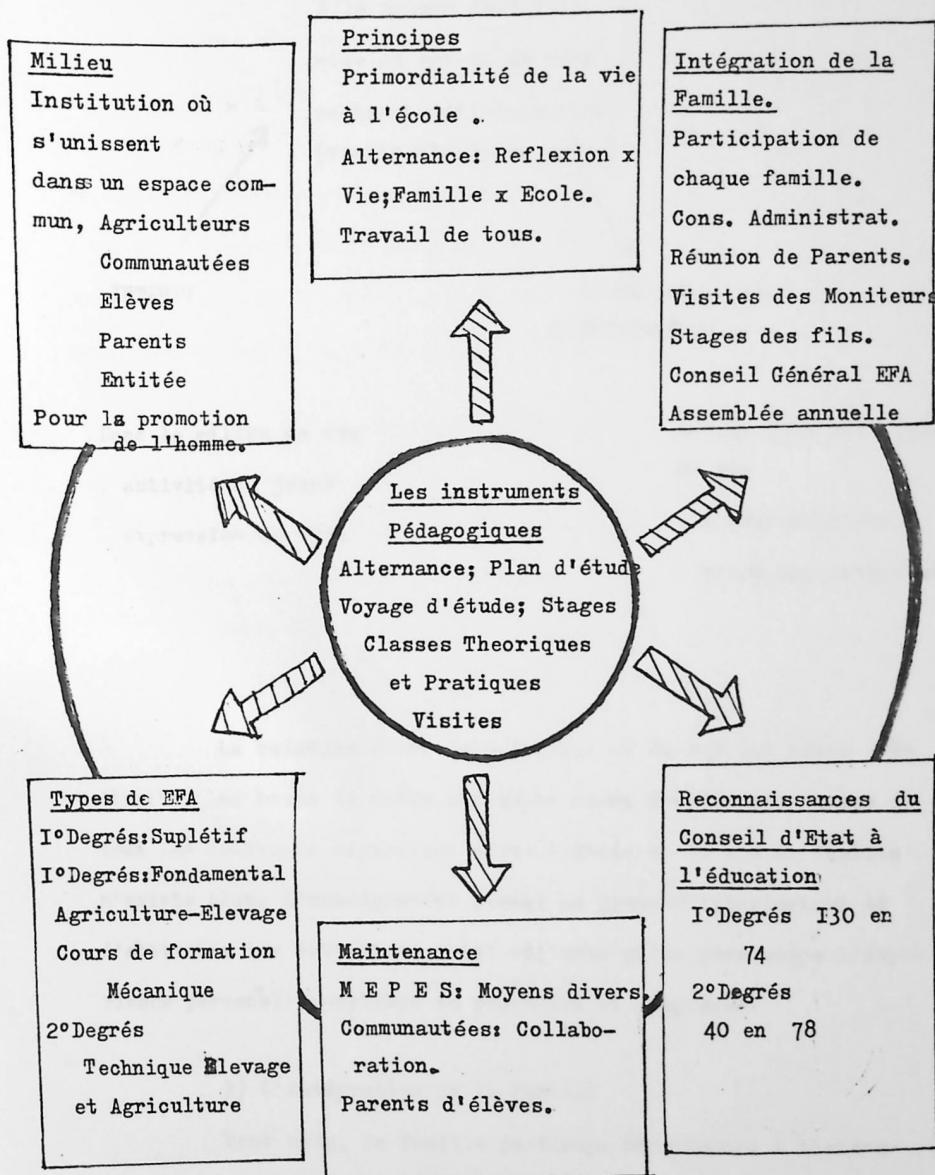
-Primordialité de la vie à l'école; celle-ci ne doit pas poser un problème mais doit être l'endroit où l'intérêt naît, se développe, et se maintient. Provoquant l'effort du jeune, à condition que l'enseignement, son organisation, viennent faciliter la résolution des problèmes que le jeune perçoit comme étant des problèmes.

3) L'alternance. Réflexion et vie, famille et école.

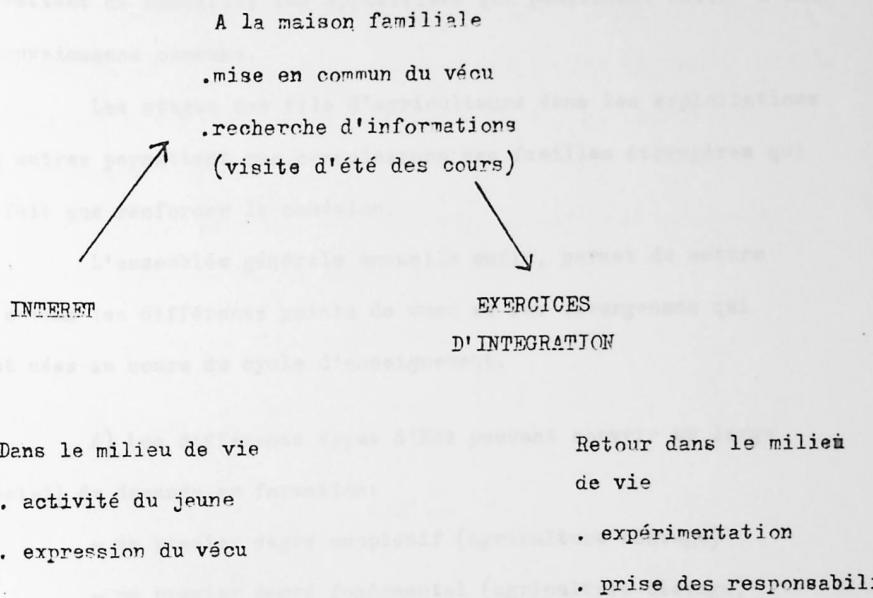
Théorie et pratique ne sont pas séparés, chaque jeune vit et travaille d'abord dans un milieu professionnel ou familial chez ses parents ou chez son maître de stage.

ECOLES FAMILIALES

AGRICOLLES



La formation peut être schématisée ainsi:



La relation entre la réflexion et la vie est ainsi très étroite, les bases de cette réflexion étant fondées sur la vie de tous les jours. La séparation entre l'école et la vie de famille n'existe plus. L'enseignement permet au jeune d'intérioriser et d'abstraire les situations qu'il vit afin qu'en permanence l'expérience personnelle enrichie se poursuive et progresse.

3) L'intégration de la famille

Pour cela, la famille participe étroitement à l'enseignement par l'intermédiaire du cahier de stage. Elle est présente au conseil d'administration. Il est organisé des rencontres entre

parents d'élèves dans les maisons familiales.

Les fréquentes visites des moniteurs dans les familles, permettent de concilier les oppositions qui pourraient naître d'une méconnaissance commune.

Les stages des fils d'agriculteurs dans les exploitations des autres permettent une connaissance des familles étrangères qui ne fait que renforcer la cohésion.

L'assemblée générale annuelle enfin, permet de mettre en commun les différents points de vues et les divergences qui sont nées au cours du cycle d'enseignement.

4) Les différents types d'EFA peuvent couvrir un large éventail de demande en formation:

- un premier degré supplétif (agriculture élevage)
- un premier degré fondamental (agriculture élevage)
- des cours de formation en mécanique
- un second degré (agriculture élevage)

5) La maintenance.

Elle est assurée par le MEPES, les communautés diverses au titre de la collaboration, les parents d'élèves.

6) La reconnaissance des écoles

Cette dernière a été de 130 pour le premier degré en 1974
40 pour le second degré en 1978

Au centre de cette étoile, nous trouvons les instruments pédagogiques, sur lesquels nous reviendrons.

Quelques précisions sont cependant à apporter:

-Nous allons définir la localisation des différentes écoles familiales dans l'Esperito Santo.

b- Les résultats du tableau II indique le nombre d'inscrits et le nombre d'élèves arrivant en fin de cycle. Certains EFA n'ont aucun élève en fin de cycle du fait de leur création relativement nouvelle

c-Les deux tableaux suivants III-IV nous donnent la clientèle attendue et les heures travaillées.

LOCALISATION

1º Degrés Niveau supplétif1- au sud, municípios de:

- . Anchieta
- . Alfredo Chaves
- . Iconha
- . Rio Novo do Sul

Ecole Familiale Agricole
de 2º

(Technique élevage-agric.)

Município de Anchieta
OLIVÂNIA2- au nord, municípios de

- . Rio Bananal
- . São Mateus:
 - Jaguare
 - Km 41
- . S. Gabriel da Palha:
 - Bley

Ecole Familiale de Mécanique
(Cours de base en Mécanique)

Município de Piúma.

1º Degrés niveau fondamental:Município de Anchieta
- Olivânia

INSCRITS - SORTANTS

eau: II

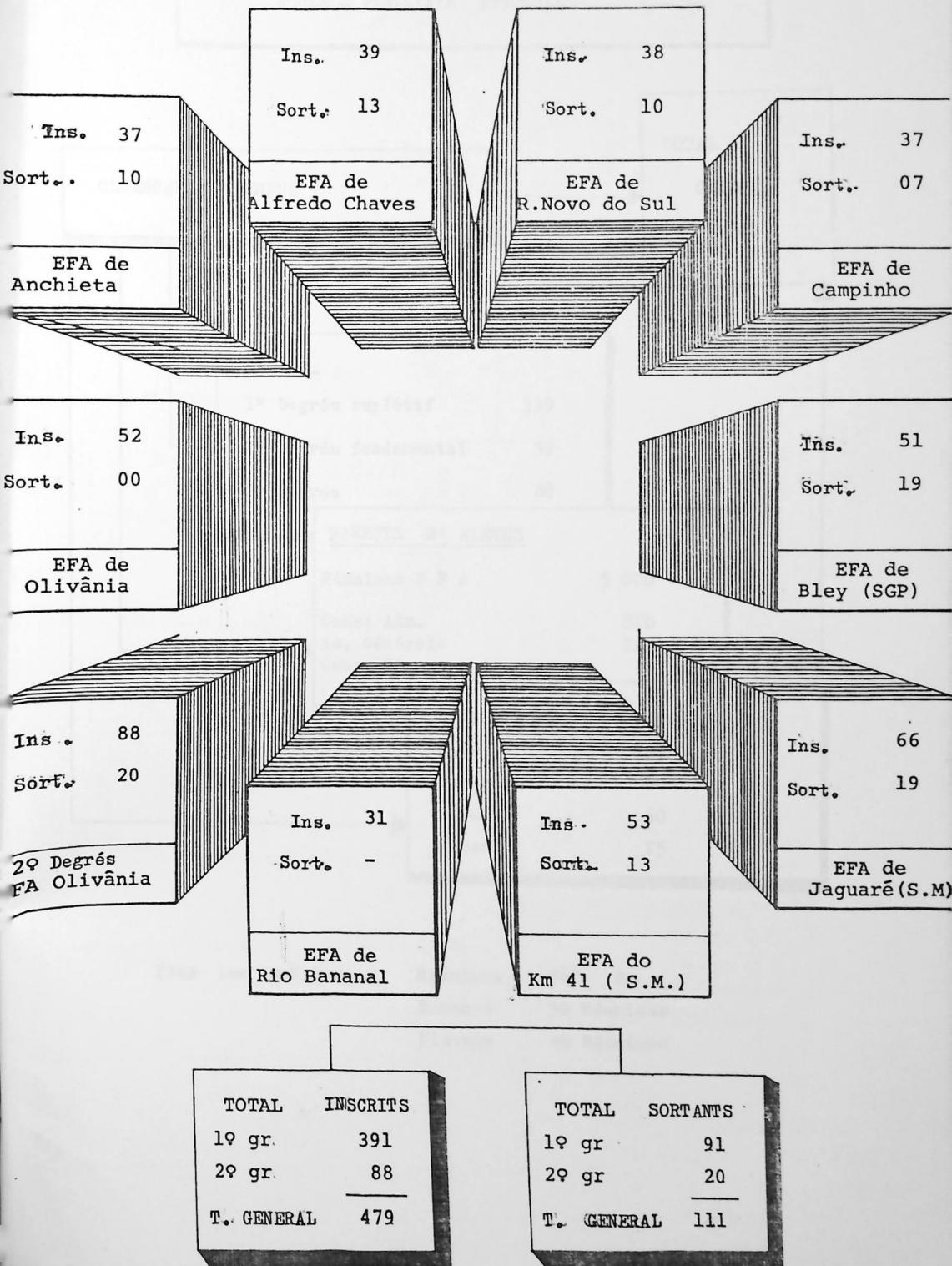
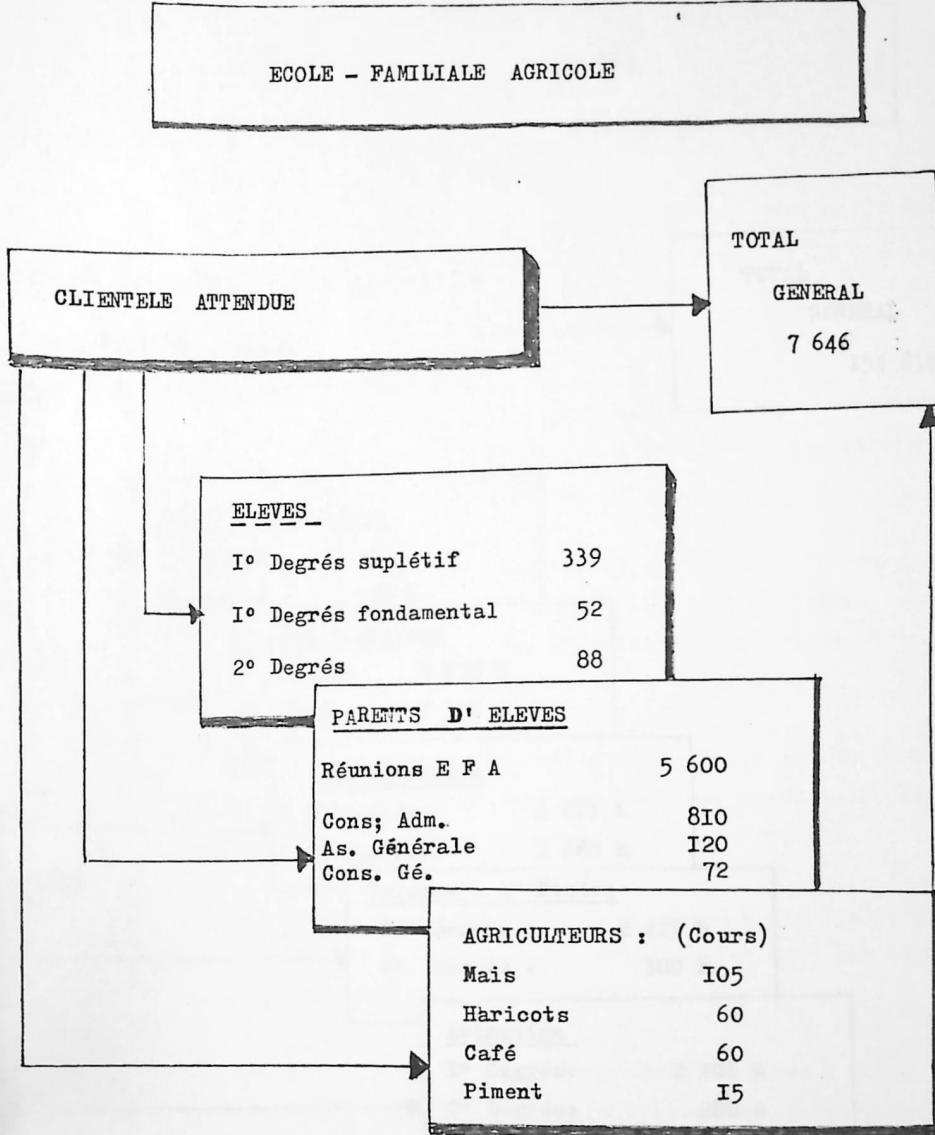
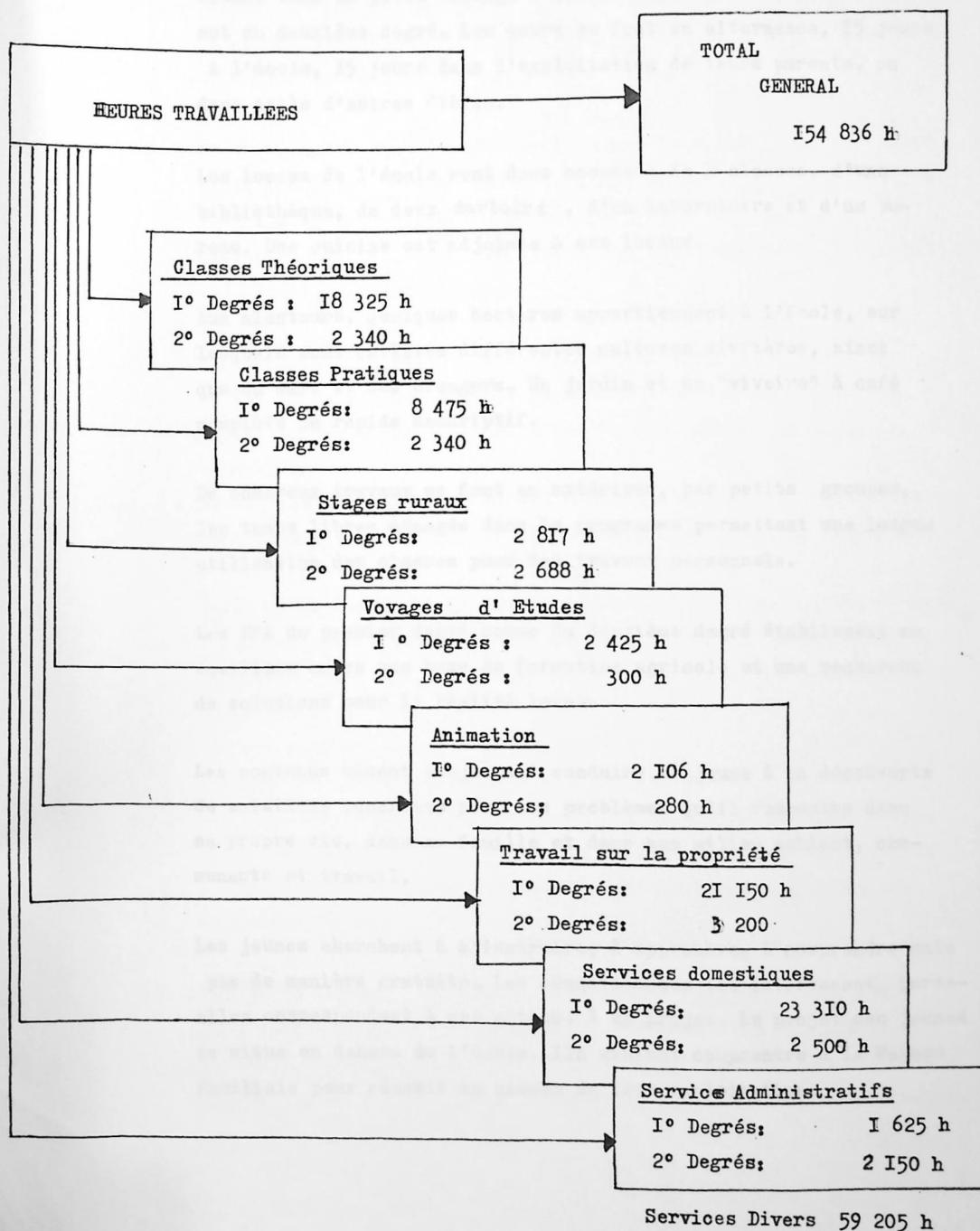


Tableau : III



Plus les Ex-Elèves : Réunions 565 Ex.
 Bananes 30 Réunions
 Elevage 45 Réunions

Tableau : IV



D) L'école familiale rurale d' Olivania.

a) Le cadre

Pour situer le cadre et l'importance de celui-ci, je prendrais l'exemple d'une école familiale, celle d'Olivania.

Située dans un petit village à 40 Km de la ville, cette école est du deuxième degré. Les cours se font en alternance, 15 jours à l'école, 15 jours dans l'exploitation de leurs parents, ou dans celle d'autres élèves.

Les locaux de l'école sont donc composés de 2 classes, d'une bibliothèque, de deux dortoirs, d'un laboratoire et d'un bureau. Une cuisine est adjointe à ces locaux.

Aux alentours, quelques hectares appartiennent à l'école, sur lesquels sont cultivées différentes cultures vivrières, ainsi que du café et des orangers. Un jardin et un "viveiro" à café complète ce rapide descriptif.

De nombreux travaux se font en extérieur, par petits groupes, les temps libres ménagés dans le programme permettant une longue utilisation des classes pour des travaux personnels.

Les EFA du premier degré comme du deuxième degré établissent un équilibre entre une base de formation agricole et une recherche de solutions pour la réalité locale.

Les contenus visent toujours à conduire le jeune à la découverte de solutions concrètes pour les problèmes qu'il rencontre dans sa propre vie, dans sa famille et dans son milieu ambiant, communauté et travail.

Les jeunes cherchent à s'instruire, à apprendre, à comprendre mais pas de manière gratuite. Les connaissances les intéressent parce-elles correspondent à une action, à un projet. Le projet des jeunes se situe en dehors de l'école. Ils veulent comprendre à la Maison Familiale pour réussir au niveau de leur exploitation.

Le fait qu'il y ait de nombreuses activités pratiques permet aux jeunes à partir de sa propre expérience et par acquisition cognitive d'accroître son savoir et son savoir faire, ce n'est plus uniquement la mémorisation de données.

L'enseignement est programmé de façon spécifique de manière à atteindre les objectifs tracés par les EFA et à partir des réalités locales qu'ils prétendent développer.

L'enseignement dans les EFA insiste sur la méthode. L'élève complète son étude avec peu de connaissances mais elles sont toutes vivantes et intériorisées. Il est préparé à découvrir tout ce dont il a besoin dans la vie. Son esprit est mis en éveil plutôt que rempli de connaissances.

Les sessions consistent en périodes d'internat dans les EFA. Au 1er degré l'élève passe 1 semaine à l'école, puis deux semaines seront passées à l'internat au lieu d'une au cours du second degré.

Durant les sessions, les élèves préparent les plans d'étude qui seront exploités durant les deux semaines de stage en famille.

C'est un travail partant sur un aspect de la situation vécue. Il est élaboré par les élèves et le moniteur au cours d'une semaine qui précède un séjour dans le milieu. Les jeunes s'interrogent :

- Que peut-on étudier sur le sujet ?
- Quelles questions poser à nos parents ?

Les meilleures questions permettent de saisir la réalité, d'analyser les faits, de procéder à des comparaisons dans le temps et l'espace. C'est un plan d'étude que chacun personnalise et non un devoir à faire.

Durant le séjour à la Maison Familiale le moniteur intervient pour aider chacun à mettre au point son étude. Il lit aux élèves le texte rédigé, le questionne quand il ne comprend pas, l'incite à préciser sa pensée, à améliorer le contenu, le mode d'expression.

Dans le même temps ils discutent, analysent, enrichissent et synthétisent les études du PE réalisées durant le séjour antérieur dans la famille.

Lors de cette mise en commun, le jeune exprime oralement les points importants de son étude. Elle lui permet de se situer par les comparaisons qu'elle provoque. Elle est le passage de l'expérience personnelle à une réflexion de groupe. Elle peut conduire à de nouvelles interrogations.

Par la suite, une visite d'études peut être organisée permettant de découvrir une nouvelle réalité, ou une étude technologique centrée sur un sujet bien précis.

Au retour les jeunes deviennent plus aptes à prendre des initiatives, des responsabilités qui découlent des études réalisées.

Si nous prenons par exemple la culture de la banane, les principales parties peuvent être :

- Le travail que fait le jeune
- L'importance des bananiers sur l'exploitation
- La récolte
- La lutte contre les maladies

A la maison familiale, bien des comparaisons peuvent être effectuée entre les jeunes.

- Comparaison de la variété choisie
- De la méthode pour combattre les "brocas"
- De la manière de planter
- Du type de transport utilisé

Cela peut conduire à une étude plus générale.

- Formation croissance des bananiers en biologie.
- Exercices de calcul sur le rendement, les engrais à épandre, le prix de vente, le prix de revient etc...
- En géographie ou géologie. En géographie par l'étude des débouchés, en géologie par la qualité de la terre à connaître.

Tout cela devrait permettre à l'élève une nouvelle action sur l'exploitation.

- Assurer un meilleur contrôle du mal de Panama
- Enregistrer les récoltes
- Contrôler les "brocas"
- Calculer l'engrais et les traitements à apporter etc...

Cette pédagogie permet à chacun de mettre en œuvre son potentiel propre dans ce qu'il a d'original et d'unique.

D'autre part, les élèves participent à des soirées formatives et à toute une vie interne des EFA qui se transforme durant ces jours comme leur propre famille.

Tous les soirs étaient organisées des soirées chants, discussions, ou rencontres avec d'autres communautés. Le petit groupe ne dépassant pas 20 ou 30 jeunes permet une vie commune qui peut être valorisante pour chaque adolescent. Entre les cours, les veillées, repas, détentes, entretien de la Maison, peuvent faciliter la cohésion du groupe quand celui-ci parvient à s'organiser.

Le plan d'études est un efficace instrument de dialogue de l'école et de l'élève avec la communauté locale et la famille.

Préparé dans l'EFA, avec l'aide des parents et des propres élèves il est développé par l'élève, sous forme de recherche d'opinion durant la période de permanence en famille.

Au retour les opinions sont discutés comme nous venons de le voir.

Durant les 13 sessions furent développés des plans d'étude en relation avec les thèmes que nous allons analyser ultérieurement.

b) Le plan d'étude en 1ère année

Les thèmes utilisés furent les suivants :

- Origine de la famille
- Notre jardin
- La maison où nous habitons
- Notre alimentation
- Traditions et coutumes dans notre famille
- Notre propriété
- Notre combat contre les maladies
- Les remèdes populaires
- La mise en culture de bananiers
- La production de bananes
- La culture du maïs
- Ma communauté
- Les valeurs et coutumes que donne notre famille à la réalité qu'elle pratique.
- Le travail de notre famille
- Le travail de la femme
- Les origines de la communauté
- L'exploitation de la terre
- La culture du haricot
- La fête de la Saint-Jean

En analysant ce plan d'étude, nous voyons que l'accent est mis sur la connaissance du milieu de l'élève. Cette connaissance passe par l'interprétation du rôle de la famille dans la communauté, l'analyse des différents critères qui font agir cette communauté. Cette étude vise à faire prendre du recul à l'élève par rapport à sa situation. Ce n'est que lorsque celui-ci comprendra correctement le rôle qu'il tient au sein de cette communauté, qu'il pourra chercher à améliorer ses connaissances et à faire partager celle-ci au monde qui l'entoure.

Dans le même temps, les principales cultures de la région sont étudiées. D'une part la culture de rapport qu'est la banane, une culture vivrière comme celle du maïs et enfin la légumineuse qui

constitue la base de l'alimentation brésilienne, le haricot.

Si nous reprenons thème par thème l'évolution du plan d'étude, nous remarquerons que ces divers points sont rubriqués de manière à faire sentir à l'élève que l'agriculture comme les coutumes font partie de la réalité qu'il va avoir à transformer, que l'interaction entre ces différents facteurs constitue son cadre de vie.

L'origine de la famille est importante car elle contribue à faire connaître à l'élève l'histoire du Brésil, la Géographie du Monde, quelques données historico-économiques intimement liées à son vécu. Les connaissances générales ne sont plus abstraites, elles concernent l'appréhension correcte d'un réalité concrète vécue au jour le jour. Cette réflexion peut mener jusqu'à la remise en question politique de la réalité de l'union Brésilienne.

Le second thème sur le jardin donne l'importance de celui-ci pour la subsistance. Une alimentation correcte dans les familles repose essentiellement sur la manière de cultiver celui-ci. C'est aussi un facteur important du milieu.

La maison où ils demeurent est un thème permettant d'appréhender les ressources du pays où ils vivent. La comparaison entre les différentes maisons, peuvent donner des idées nouvelles à certains quant à l'organisation. Cette variété d'habitat peut mettre en exergue la différence du climat entre région côtière et région montagneuse. La notion d'unité familiale est introduite.

L'interaction entre les composants de la famille est mise en exergue par le thème suivant. L'importance des coutumes et leurs analyses, permet à nouveau à l'élève de comprendre le pourquoi de certaines actions qui peuvent paraître gratuites à un non averti. Pourquoi toutes les semaines une réunion se fait ? prétexte à une fête dans chaque maison du village. Pourquoi le Dimanche tout le village se retrouve autour de l'église, du football ou d'autres manifestations ?

L'étude de la propriété fait ensuite ressortir les différences de taille d'exploitation, leur situation, la différence du relief, à la qualité de la terre. Ainsi l'élève habitant dans la région de plaine ou se trouve l'exploitation d'Henrique Silveira Garcia, découvrira la réalité de la vie en montagne, les contraintes du relief, la culture du café, la température etc...

Ainsi grâce à la variété des réalités, le jeune apprend à découvrir sa région. Alors qu'un cours d'économie ou de géographie aurait été oublié très vite, l'appréhension de manière cognitive des différents aspects du milieu qui l'entoure lui permet une vision du réel importante.

La manière de combattre les maladies et les remèdes populaires, permettent d'introduire les techniques nouvelles de combat des maladies tout en soulignant l'importance du traditionnel. Les coutumes ne sont jamais gratuites et correspondent à une adaptation de la réalité. Ainsi dans l'exploitation de bananes citée dans la première partie, l'abandon de certaines terres, s'était fait spontanément, pour des raisons économiques non formulées (éloignement, difficultés du relief, surproduction etc...)

La plantation de bananes et sa production permet d'introduire la notion de culture de rapport. Donc par delà la connaissance de la culture de la banane proprement dite cela permet d'introduire la notion de marché, d'intermédiaire, de vulgarisation de nouvelles techniques.

Ensuite, le retour sur les thèmes de la communauté villageoise, de la répartition du travail dans la famille réintroduit la notion de rôle . Cette alternance dans les sujets permet une appréhension globale et une réflexion profonde sur les nécessités d'apprentissage du savoir ou savoir faire en passant par le savoir être.

La culture du maïs et du haricot remet à sa place l'importance des cultures vivrières, il ne peut y avoir de négligence de ce côté.

Ainsi le panoramique sur les différents paramètres régissant la communauté villageoise et à l'intérieur de celle-ci la famille se termine par l'analyse d'une fête comme celle de la Saint-Jean, ou de nombreuses inter-relations se trouvent caractérisées.

Ainsi, dans un premier temps, il s'agit de faire prendre conscience aux jeunes des mécanismes qui régissent son univers familial, et par là son rôle dans celui-ci.

Les connaissances générales induites par la réflexion seront bien mieux assimilées que par un cours magistral. L'aide et le soutien de la famille autant que du moniteur est précieuse dans le guide de réflexion qu'elle induit.

- la culture rurale
- l'économie de la communauté
- la religion dans la communauté
- la condition des personnes
- les coutumes
- les valeurs des aliments
- les maladies dans la famille
- la maternité
- la liberté de la femme avant et après le mariage
- l'hygiène
- le respect des biens d'autrui
- les maladies du bétail
- la nature
- la famille
- le rôle de famille
- des dernières années aussi dans ce pays quelques éléments évoqués en première partie

C/ Le plan d'étude de deuxième année

Le plan d'étude présente une évolution nette par rapport à la première année. Les thèmes sont les suivants:

- la culture du haricot
- la commercialisation des produits
- le syndicalisme
- le crédit rural
- la culture du riz
- le climat de notre région
- les parasites et maladies de nos cultures
- l'affaiblissement des terres
- la déforestation et la chasse
- l'exode rural
- l'histoire de la communauté
- la religion dans la communauté
- la confection de nos vêtements
- la naissance
- la valeur des aliments
- les maladies dans la famille
- la maternité
- la liberté de la femme avant et après le mariage
- l'hygiène
- le respect des biens d'autrui
- les maladies du bétail
- la nature
- la mère de famille

En deuxième année sont donc repris quelques thèmes développés en première année.

La culture du haricot évoquée en fin de première année est reprise. Cette reprise permet de faire le lien entre les deux phases du plan d'études. Les élèves estimant sans doute ne pas avoir suffisamment cerné les tenants et les aboutissants de cette culture.

La commercialisation des produits qui lui fait suite reprend la notion de prix, de marché, de débauchés, tout les problèmes évoqués en première partie.

Le syndicalisme donne une autre ouverture au programme. Cette approche du problème social permet de mettre sur la table les difficultés de la rénumération du travail, de la défense des travailleurs et de leurs droits.

Le crédit rural vient logiquement suivre les autres disciplines car comment entreprendre une culture de manioc, par exemple, sans faire appel au crédit rural? L'explication de la notion de crédit vient ainsi appuyer la notion de commercialisation précédemment citée. C'est un des points qui sera approfondi lors de la phase abordant la culture du riz, où seront repris commercialisation, financement et mise en culture, appel à la main d'œuvre extérieure etc...

A partir de la culture du riz et de ses impératifs seront étudiés les phénomènes climatologiques de la région. L'étude de ce climat permettra de définir les avantages et les inconvénients de tel ou tel type de climat en fonction des cultures choisies.

L'alternance saison sèche-saison humide amènera tout naturellement à parler de l'influence de l'hygrométrie et de la température sur les cultures. Ceci amènera d'autre part à parler de l'influence des maladies et des insectes sur le développement des végétaux en fonction des variations climatiques.

Le fait d'aborder ce problème des parasites induit la vulgarisation des modes d'éradication. Les produits chimiques employés sont distribués par les firmes mêmes qui produisent les engrains de toute nature. Le thème suivant de la préservation des sols suit donc en toute évidence celui des traitements. Les notions de climat introduites pourront être utilisées pour faire valoir la compréhension des phénomènes d'érosion et de l'équilibre apporté par la culture du haricot influant sur les amendements et les engrains...

Tout naturellement, la déforestation et par là, la rupture de l'équilibre écologique sera étudiée et analysée. La comparaison entre les différentes exploitations permettra de mettre en évidence les avantages et inconvénients de l'intervention de l'homme sur le milieu. La désertification et le problème du manque de technologie seront évoqués, l'exode rural étant une résultante du manque de travail et d'avenir immédiat dans le développement régional de l'agriculture.

Le phénomène de l'exode rural permet de mettre en relief les mouvements migratoires, le problème des grands propriétaires et de la masse d'une main d'œuvre non qualifiée sur le marché du travail.

Ensuite est mis en avant la vie communautaire, la naissance, la maternité et les problèmes relatifs à l'hygiène. L'importance d'une nourriture équilibrée disponible est aussi évoquée. Enfin, tout ce qui touche aux soins du corps et à la préservation de la santé mentale et physique est soulevé.

Dans le même temps, le problème de l'élevage est pris

en compte ainsi que les seins à apporter au bétail. Toute cette méthode vise à intégrer les différents facteurs dans une vue d'ensemble la plus complète possible.

Ainsi, au cours de cette troisième année, les problèmes économiques sont abordés plus en avant, les motions techniques continuant d'être assimilées. La connaissance du milieu et de l'indispensable équilibre du corps y étant mêlé afin de ne pas séparer cet enseignement de la réalité avec laquelle il fait corps.

d/ Le plan d'études en troisième année

La culture du haricot est reprise à nouveau; n'oublions pas qu'il s'agit de la base de l'alimentation brésilienne.

Cette session permet de mettre en évidence dans les mémoires tous les paramètres déjà évoqués. Les différents thèmes abordés sont les suivants:

- la culture du haricot
- l'histoire de la communauté
- l'éducation
- la santé et l'exode rural
- les métayers et les propriétaires
- la distribution des terres
- les structures agraires
- les organismes liés à l'agriculture
- les syndicats de la région
- la banque et l'EHATER
- Commercialisation Crédit et Education

- conservation de la nature
- remèdes
- maladies et accidents
- culture du café
- éradications du café
- le cheptel bovin dans la région
- le syndicat de travailleur rural
- les écoles de la région

Après la culture du haricot vient l'historique de la communauté, cela afin de préciser le cadre historique et d'introduire le thème suivant, l'éducation, la santé, et l'exode rural. Ces trois sujets seront analysés conjointement du fait de leur caractère social commun.

L'exode rural, comme nous l'avons précisé, pour le plan de deuxième année, permet de passer à la notion de métayage et de propriété; les élèves confrontant leurs expériences en ce domaine. Tout naturellement vient ensuite la distribution des terres et la structure agraire de la région. Au cours de cette phase, les élèves abordent l'un des plus gros problèmes du Brésil, celui de la réforme agraire.

Cette évocation du problème du partage des terres débouchera directement sur les organismes liés à l'agriculture dans ce pays. Plus particulièrement seront ensuite étudiés les syndicats dans la région, ces derniers étant l'expression de la population rurale dans l'Esperito Santo.

Ensuite, le rôle de la banque et de l'EMATER sera analysé. Nous rentrons ici dans le domaine de l'analyse des données économiques, l'EMATER étant intimement lié aux problèmes de crédits. La vulgarisation entreprise par cette dernière permet de juger des besoins de la région et des possibilités

d'application de techniques plus sophistiquées afin d'améliorer les rendements.

La commercialisation, le crédit et l'éducation permettent à l'élève de faire un lien entre les différentes données. Les contraintes de la commercialisation des produits, les structures telles que les coopératives, les crédits, leurs avantages et leurs inconvénients, et enfin l'éducation des paysans qui mène à telle ou telle attitude.

Les impératifs de modernisation de la culture amènent à réfléchir aux moyens de conservation de la nature. Il faut non seulement apprendre à raisonner à court terme, mais aussi à apprécier les avantages et les inconvénients vis à vis du milieu ambiant.

La culture du café permet de découvrir les régions les plus hautes de l'état, avec leurs impératifs climatiques et agraires. La disparition du café dans certaines régions permet de faire raisonner les individus sur les débouchés et la manière dont ceux-ci dictent la production à envisager dans la région. Le café étant d'autre part la première culture du Brésil, un viveiro est installé sur l'école et des stages sont prévus en exploitation.

Le problème des fermes d'élevage est ensuite abordé afin de compléter le panorama des différentes cultures établies dans la région.

Pour finir, l'évocation des syndicats ruraux et des écoles complète les données sur les organismes sociaux existant dans l'état.

e/ Les stages et réunions

Afin de réaliser les objectifs des EFA qui sont de plonger les jeunes dans la réalité, des stages en propriété sont organisés sous le contrôle de l'école.

Ces stages sont généralement organisés avec les objectifs spécifiques suivants:

- perfectionner la capacité personnelle d'information
- une compréhension et une application pratique immédiate des notions assimilées dans les EFA.
- une meilleure connaissance de la région et un contact avec des familles voisines
- l'acquisition de nouvelles connaissances
- la motivation pour développer les activités agricoles
- la consolidation des techniques apprises

Chaque élève du premier degré, conformément au programme, réalise une moyenne de 96 heures dans l'année, l'EFA supervisant tout ce travail.

Dans le second degré, le stage est bien plus dense car sont exigées 324 heures par élève de travail, certain allant jusqu'à 800 heures.

Il est à noter le sérieux et l'intérêt que prennent les élèves du second degré dans le suivi de ces stages. Conformément à l'orientation pédagogique choisie, quand l'élève a pratiquement intériorisé totalement ses acquisitions théoriques, les objectifs des stages sont les suivants:

Théorique: Capacité professionnelles à travers le perfectionnement de la préparation technique, fixation de l'apprentissage, amélioration des connaissances.

Social: Compléter une formation humano-sociale. Connaitre et confronter les réalités diverses au niveau inférieur du développement agricole et socio-économique. Vérifier le travail des groupes qui agiront dans cette réalité. Confirmer la vocation professionnelle du jeune par ses engagements dans les activités concrètes de la communauté. Approfondir les responsabilités personnelles et les

liens avec le milieu rural. Vivre les échanges avec les zones réellement nécessiteuses sur le plan de la croissance sociale et technologique.

Les 20 élèves du second degré réalisèrent leurs stages dans les communautés rurales de:

- Riacha de Santana-Bahia
- Esperantino Polis-Maranhao
- Vitoria da Carquista-Bahia
- Santa Luz-Bahia

Les élèves du premier degré firent leur stage dans leur propre état.

Ces stages permirent à des élèves venant de Bahia et du Maranhao de leur deuxième degré dans l'Esperito Santo, à Olivamia en l'occurrence.

Cet échange entre régions est encore une ouverture sur des régions bien plus défavorisées que l'Espérito Santo.

Les réunions

Les réunions du soir sont très importantes dans la vie de l'EFA. Ce sont des activités importantes dans la méthodologie des EFA, durant une à deux heures dans la soirée, qui portent sur des réflexions de groupe. Ceci peut se concrétiser sous la forme de débats, réalisations, informations, activités culturelles, etc...

Conformément à ce programme, chaque EFA a réalisé en moyenne 234 heures de soirées. Les sujets traités furent les suivants:

- sujets d'origine sociale
- connaissance du MEPES
- sujets d'origine religieuse
- réalité brésilienne et internationale

- problèmes municipaux
- relations humaines, vie en groupe, en famille
- santé, hygiène, sexualité
- débat sur les informations
- théâtre
- évolution des activités réalisées
- rencontre avec les leaders des communautés

f/ Les voyages d'études

Afin de mieux former la conscience critique et permettre aux élèves un cadre de référence plus élargi, des voyages d'études sont réalisés.

Ces voyages permettent de leur fournir une meilleure connaissance des réalités rurales ou urbaines diverses, les préparant à

- un développement de l'observation
- un travail en groupe
- une recherche
- des questions et des hypothèses
- une discussion et des conclusions

Ces voyages sont préparés et évalués par la suite au moyen de rapports discutés ensuite en assemblées pleinières.

Il fut entrepris 21 voyages d'une durée moyenne d'une journée.

Ensuite afin de terminer leurs cours à la fin de la troisième année, les élèves choisissent un sujet et élaborent une petite monographie. Ils débattent individuellement du sujet devant un jury composé de moniteurs des EFA, de membres du conseil général des EFA et du directeur du MEPES.

Les sujets choisis ont tous rapport à l'agriculture tant

dans leur partie technique, vie sociale qu'économique et politique.
Ce fut une réalisation en général fort bien menée.

-g- La rédaction école - famille

Le travail de l'EFA est complémentaire des activités familiales et ne se substitue pas à celle-ci.

La participation de la famille se fait à deux niveaux distincts:

Individuel: La famille participe sous cette forme aux activités suivantes:

-participation aux diverses phases du plan d'étude

-collaboration à solutionner les problèmes des EFA en fonction des possibilités

-réception des moniteurs pour une connaissance, une aide et un éclaircissement mutuel

Collectif: il existe deux formes

-la rencontre des parents à l'école: celle-ci se fait afin d'étudier les problèmes de l'école et de la communauté, de chercher des solutions pour des réflexions, des éclaircissements et des études de sujets techniques ou éducatifs.

-le conseil des EFA: il en existe deux types: le conseil administratif et le conseil général des EFA. Le conseil administratif est chargé d'accompagner en permanence le fonctionnement de l'école cherchant des solutions aux problèmes surgis et assurant ainsi le lien entre l'école et les communautés qui l'entourent.

Le conseil général est formé des représentants de toutes les EFA, désignés par les assemblées locales et approuvés par l'assemblée générale. Actuellement le conseil compte 12 membres, et 72 personnes

au cours des réunions bimestrielles. Notons enfin la présence du bulletin "EDUCACAO E CAMPO" dont le principal objectif est le dialogue du MEPES avec les agriculteurs.

Il existe également un autre moyen de communication entre l'Institut et les agriculteurs : les séances d'information et de conseil qui sont organisées dans les districts ruraux et dans les villes.

Ensuite il existe une autre forme de communication : le travail de recherche et de développement qui est fait par les agriculteurs eux-mêmes.

Enfin il existe une autre forme de communication : la réalisation de films documentaires qui montrent la réalité qui est dans les villages portugais et brésiliens.

Il existe également une autre forme de communication : la publication de livres et de revues sur les méthodes et les possibilités de la réparation sociale.

Il existe également une autre forme de communication : la publication de livres et de revues sur les méthodes et les possibilités de la réparation sociale. Il existe également une autre forme de communication : la publication de livres et de revues sur les méthodes et les possibilités de la réparation sociale. Il existe également une autre forme de communication : la publication de livres et de revues sur les méthodes et les possibilités de la réparation sociale.

On peut dire que, dans l'ensemble de la journée de ce programme, il existe de nombreux types de méthodes et de techniques pour faire progresser la qualité de l'éducation et de l'éducation sociale pour les agriculteurs. Ces méthodes et techniques sont utilisées pour améliorer la qualité des enseignements fondamentaux et pratiques.

Il existe également une autre forme de communication : la publication de livres et de revues sur les méthodes et les possibilités de la réparation sociale.

IV) CONCLUSION

La prochaine décennie risque de poser des problèmes complèxes au Brésil. L'instabilité de l'économie mondiale le protectionnisme des pays développés et le renchérissement des exportations ont pour résultat un endettement croissant. Ce n'est pas la visite du ministre des finances Brésilien auprès des banques européennes qui saurait résoudre ce problème.

Dans ce contexte, la croissance est une condition nécessaire mais non suffisante, tant que l'inégalité des revenus sera aussi flagrante. L'élimination de la pauvreté et l'accroissement de la productivité économique passe par la possibilité de participation des masses. Cette évolution ne peut se faire que si l'éducation aide l'individu à comprendre la réalité qui est la ~~réalité~~ sienne et renforce son autonomie culturelle.

En tout état de cause il est nécessaire que le développement scientifique et technologique corresponde aux besoins et aux possibilités de la population locale.

Cette dernière doit pouvoir avoir accès à un système éducatif soucieux de ses besoins et de ses intérêts. Il me semble que le principe éducatif des maisons familiales permet de part son essence même, une articulation de l'éducation extra-scolaire et de l'éducation scolaire. Le temps passé à l'acquisition de connaissances théoriques est intimement lié à la réalité quotidienne. L'approfondissement des connaissances scientifiques et techniques se fait à travers une réponse aux problèmes quotidiens.

Ce système scolaire, outre l'importance de la justesse de sa pédagogie, à le mérite de s'adresser à un milieu aux faibles revenus. Car les chances de demeurer dans un système éducatif au Brésil, sont bien minces pour un individu de classe défavorisée. Enfin l'un des plus gros problèmes qui se pose est la qualité de l'enseignement dispensé. Car si souvent le contenu est excellent, la qualité des intervenants laisse parfois à désirer.

Le bilan de l'action de ce type de scolarité semble largement positif, tant du point de vue de l'intérêt des élèves que de l'évolution du milieu.