

1978/83

MEC/MF  
REPUBLIQUE DU SENEGAL  
PRIMAIRE

DELEGATION GENERALE  
A LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

CNO10384



LE CONSEIL DE GESTION RENOVE

Présentation de la méthode et guide de mise en oeuvre  
à l'usage des conseillers

par M. BENOIT-CATTIN

C.N.R.A. - BAMBEY - G.D.I.
Date 23.06.78
Numéro 553/01
Mois Bulletin
Destinataire I.S.R.A.

1978

Centre National de Recherches Agronomiques  
de BAMBEY

INSTITUT SENEGALAIS DE RECHERCHES AGRICOLES  
(I. S. R. A.) /

LE CONSEIL DE GESTION RENOVE

Présentation de la méthode et guide de mise en oeuvre  
à l'usage des conseillers

par M. BENOIT-CATTIN

1 Juin 1978

Centre National de Recherches Agronomiques  
de BAMBEY

## GENERALITES

Un conseil de gestion annuel a été pratiqué pendant quatre campagnes sur les Unités expérimentales.

Voir : "Le conseil de gestion aux exploitations agricoles du Sud du Sine-Saloum" par J. F. RICHARD (Bambey mai 1974).

Ce conseil s'adressait aux exploitations déjà en traction bovine et en A.F. : l'objectif était d'étendre et de consolider la pratique de l'"A.F." sur l'exploitation. La méthode consistait à comparer la situation de l'exploitation à des normes et à réduire les écarts constatés par rapport aux normes.

L'étude de la pratique de ce conseil, les études faites sur les carrés suivis et d'autres travaux ont montré que :

- 1<sup>o</sup>) l'intensification d'une exploitation était une opération demandant plusieurs années :

.pour des raisons techniques : la possibilité d'essoucher une superficie limitée chaque année ;

.pour des raisons financières : l'acquisition du matériel manquant se traduit par des charges accrues qui viennent en concurrence avec les charges dues à l'augmentation de l'utilisation de l'engrais.

Ces charges doivent rester supportables alors que les résultats de l'exploitation ne progressent que plus lentement. Ces difficultés sont surtout importantes au début du processus d'intensification, car il faudrait tout faire alors que les revenus n'ont pas forcément progressé : il est nécessaire d'étaler les dépenses dans le temps.

- 2<sup>o</sup>) Les principales difficultés sont rencontrées surtout au début du processus et non après. Les encadreurs, au contraire, préfèrent s'intéresser aux exploitants qui marchent bien, qui les écoutent, qui ont des résultats plutôt qu'à ceux qui ont du mal à démarrer.

- 3<sup>o</sup>) Chaque exploitation est un cas particulier mais, cependant, il y a des règles simples valables pour une très grande majorité.

- 4<sup>o</sup>) Certains aspects de l'élevage (mode de conduite, effectifs, alimentation, etc...), même au niveau actuel, sont liés à la production agricole.

Compte tenu de tous ces faits, le conseil de gestion rénové a

- est pluriannuel ;

(ou venant) - s'adresse en priorité aux exploitations sur le point d'entamer leur processus d'intensification ;

- se fait par référence à des normes simplifiées au maximum ;

- tient compte explicitement des souhaits et possibilités de l'exploitant ;

- prend en compte les productions animales.

## LA DEMARCHE DU C. G. R.

Le C. G. R. étant pluriannuel, la première année demandera le plus gros travail de la part du conseiller ; les années suivantes, il suffit de faire les corrections nécessaires tenant compte des résultats effectifs et des données nouvelles.

Ceci permettra de toucher davantage d'exploitations : chaque année le conseiller pourra prendre en charge de nouvelles exploitations, tout en réduisant progressivement le temps consacré à celles qui marchent le mieux.

Ce conseil de gestion n'est donc pas une méthode de vulgarisation "élitiste" s'intéressant aux exploitations les plus réceptives en attendant que les autres suivent.

De plus, ce conseil de gestion est indissociable de la vulgarisation à mener au niveau des groupements de base. Il s'agit au contraire d'aider les exploitants à maîtriser, au niveau de leur exploitation, la mise en oeuvre d'un ensemble complexe de techniques progressives préalablement présentées et discutées au niveau des groupements de base.

La première année du conseil (ou année 0), il s'agira en premier lieu pour le conseiller de faire connaissance avec l'exploitation, d'en connaître les différents aspects et plus particulièrement tous ceux en relation avec sa mauvaise situation actuelle.

Les travaux d'enquête réalisés dans le passé par les encadreurs les ont familiarisés avec ce genre d'investigation.

Les informations ainsi rassemblées sont de nature à permettre la poursuite de certaines recherches et, plus particulièrement, celles sur la dynamique des exploitations. Le C. G. R. pourra ainsi lui-même être adapté.

Un calendrier type d'exécution des tâches a été établi pour que les encadreurs étalent au maximum leur travail. Ce calendrier concerne toutes les activités des encadreurs que ce soit les observations qu'ils doivent rassembler (réunions hebdomadaires), les actions au niveau des groupements de base ou encore la mise en oeuvre du conseil de gestion.

Les différentes informations à collecter dans le cadre du conseil de gestion ainsi que les étapes successives du conseil seront présentées dans cet ordre chronologique. Cet ordre correspond également aux différentes rubriques de la fiche d'exploitation devant servir de support matériel au C. G. R.

### 1. INVENTAIRE DES PARCELLES DE CULTURE

Au fur et à mesure des travaux de semis, le conseiller dresse la liste des parcelles sur un intercalaire spécial : on relève la culture, l'exploitant, les principaux indicateurs de niveau technique (A. F. fumier, labour, rotation... ). Les jachères assolées (c'est-à-dire alternant avec des cultures) seront également repérées.



Cet inventaire permet de calculer la superficie cadastrale ainsi que la superficie phosphatée (en A. F.).

L'année de passage en A.F. sera notée,

En complément de l'inventaire des parcelles, le conseiller notera au dos de l'intercalaire le nombre de sacs d'engrais utilisés au niveau de l'exploitation, par formule et par culture.

Il aura soin de noter toute indication susceptible d'aider à comprendre le niveau actuel.

L'inventaire des parcelles permet indirectement de recueillir certaines données démographiques : noms et statut des exploitants des différentes parcelles.

## 2. DEMOGRAPHIE - MAIN-D'OEUVRE

L'objectif est de connaître d'une part le nombre de bouches à nourrir sur l'exploitation et d'autre part la main-d'oeuvre disponible.

Les renseignements correspondants sont notés sur la première page de la fiche.

Pour ce qui est de la main-d'oeuvre disponible, on tiendra compte :

- de l'activité effective des individus notée de 0 à 1 ;

- de l'organisation familiale en ménages et de son évolution probable (éclatements, mariages,...) ;

- de la situation des travailleurs non familiaux (navétanes) : sont-ils occasionnels, quasi-permanents (depuis plusieurs années) etc...

On notera par ailleurs qui est adhérent et à quelle coopérative.

L'enquête démographique sera l'occasion de relever les activités et revenus extra-agricoles, car ceux-ci peuvent jouer un rôle important en permettant des dépenses plus élevées pour l'amélioration de l'équipement par exemple.

A l'occasion de ce recensement démographique, le conseiller doit faire un premier repérage des décideurs : est-ce le chef d'exploitation seul ou, au contraire, est-ce que le vieux chef de carré n'a plus qu'un rôle effacé pour ce qui est des travaux agricoles, ou bien y a-t-il plusieurs chefs de ménage qui se concertent, etc...

Le recensement des parcelles et des individus doit être terminé à la fin du mois de juillet.

## 3. ESTIMATION DU DISPONIBLE FONCIER

Le recensement des parcelles servira de base pour estimer :

- la superficie appartenant aux divers membres de l'exploitation ;

- la superficie disponible, tenant compte des prêts à l'extérieur ainsi que des emprunts.



Les renseignements correspondants sont à noter dans le tableau "données foncières",

#### 4. MATERIEL ET CHEPTEL DE TRAIT

Il s'agit de faire l'inventaire du matériel disponible et en état de marche. On tiendra compte des propriétaires et de l'utilisation des différents équipements pour les regrouper en chaînes de culture (plus ou moins complètes). On notera bien toutes les difficultés telles que animaux confies, matériel gage, etc... Les installations fixes telles que silos, cribs, étables, hangar à fourrage seront inventoriées avec des indications sur leur dimension, leur année de construction et leur état.

Un tableau "chaînes de culture" permet de recenser jusqu'à 8 chaînes.

Estimation du disponible foncier et recensement du matériel de culture et du cheptel de trait doivent être terminés à la fin du mois d'août.

A partir de cette connaissance acquise de l'exploitation agricole, le conseiller pourra faire une première préparation du conseil de gestion.

#### 5. PREMIERE APPROCHE DU CONSEIL

Au cours du mois de septembre, les conseillers doivent préparer les bases pour les conseils de gestion. Celles-ci concernent d'une part l'évolution de la dimension de l'exploitation et d'autre part la préparation des assolements souhaitables.

##### 51. Evolution de la dimension de l'exploitation

La dimension de l'exploitation est déterminée par la superficie disponible et la population active telle qu'on peut la prévoir,

La population active et les terres en appartenances déterminent la dimension maximum de l'exploitation.

Le rapport entre les deux ne doit pas dépasser 2,5 à 2,8 ha par actif. Les techniques intensives, sans possibilité de recours à des santanés ou à des journaliers, conduisent à cultiver 2 ha par actif.

Si la superficie en appartenances par actif est inférieure à 2 ha, on pourra envisager :

- a) le non recours à la main-d'oeuvre temporaire,
- b) le défrichement de nouvelles terres (si possible),
- c) l'emprunt de terre,
- d) des techniques et cultures (coton-tabac) plus exigeantes en main-d'oeuvre, le développement du petit élevage, etc...

**POPULATION ET ACTIFS AGRICOLES**

Années	Nombre de ménages	Population Totale		ACTIFS FAMILIAUX effectif/UTH				NAVETANES		ACTIFS
		Masculine	Féminine	Hommes (1)	Femmes (0,5)	Garçons (0,5)	Filles (0,2)	Hommes (1)	Femmes (0,5)	TOTAUX
0										
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										

**CHAINES DE CULTURE**

PROPRIETAIRE	TRACTION espèce-sexe-age	Semoirs acquisition	palan- doublé	SARCLAGE type grécis acquisition	butto- ge	soule- vage	char- rue	CHARRETTES type acquisition	OBSERVATIONS
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									

**DONNEES FONCIERES**

Sup. cultivée	+	Sup. en appartenance
Jachère en rotation	+	appart/T. Keur
Supert. prêtée	+	Superficie/actif année 0
Superf. empruntée	-	Superficie en A.F année 0

**EQUIPEMENTS DIVERS**

Crib	( type, capacité, année)
Silo	
Egreneuse	
Abri à fourrage	
Etable	

**SITUATION VIVRIERE CEREALIERE**

ANNEES	0	1	2	3	4	5	6	7
PRODUCTION TOTALE								
RENDEMENT MOYEN								
PRODUCTION PAR BOUCHE A NOURIR								
SOLDE APRES LA SOUDURE (ou)								

**EVOLUTION DE LA DIMENSION**

ANNEES		1	2	3	4	5	6	7	OBJECTIF
RUBRIQUES	Nombre de ménages								
	Nombre d'actifs								
	Superficie cultivée								
	Superf. cultivée								

Si la superficie en **appartenance par actif est supérieure à 2,5 ha**, on pourra envisager :

- a) le recours à la main-d'oeuvre temporaire,
- b) l'introduction de la jachère, notamment en relation avec l'élevage bovin,
- c) le prêt des terres,
- d) le surcroît d'équipement : **polyculteur à grand rendement**.

## 52. Détermination des rotations et assolements

Un tableau a été établi pour cette détermination qui se fait de proche en proche.

a) fixer la superficie à cultiver : compte tenu du nombre d'actifs et de la superficie à cultiver par actif.

b) Si le disponible en superficie assolée (déduction faite des prêts éventuels) est supérieur à la superficie à cultiver, l'excédent sera en jachère assolée.

Un minimum de jachère assolée peut également être requis pour parquer les animaux pendant l'hivernage,

c) La jachère assolée implique une superficie égale en arachide (rotation jachère-arachide).

d) Suivant les possibilités de l'exploitation et les souhaits de l'exploitant, une certaine superficie (en cordes) sera consacrée au coton (en général 1 ou 2 cordes). D'où une superficie égale en arachide et en maïs (ou autre céréale) : rotation arachide-coton-maïs.

e) S'il existe un T. leur cultivate en céréales continues, celui-ci sera maintenu :

- s'il y a parcage ou épandage de matières organiques,
- si le rendement en céréales est meilleur que celui obtenu dans les autres rotations.

f) Le solde de la superficie assolée sera cultivé pour moitié en arachide, pour moitié en céréales :

- une partie de l'arachide pourra être de l'arachide de bouche,
- les céréales seront réparties en mil souna, sorgho, sanio et maïs.

### Vérifications

a) On doit avoir :

- total des rotations = superficie assolée
- total des rotations = superficie cultivée + jachère assolée.



b) La répartition des cultures sera faite par statut pour tenir compte des besoins de chaque individu,

c) On vérifiera que les semences disponibles (dotations + autofourniture) correspondent à la superficie en arachide prévue.

d) La part en A.F. dans les différentes rotations sera notée.

e) On calculera la superficie en céréales par bouche à nourrir.

Cette première prévision des assolements au mois de septembre doit surtout préciser les proportions relatives en jachère, arachide et céréales :

- l'importance des céréales est un facteur du déficit vivrier ;

- cette répartition sert de base à la détermination du disponible alimentaire pour les animaux. (fane et paille),

Le détail de l'assolement sera discuté avec le paysan ultérieurement en liaison avec le conseil concernant l'utilisation des engrais.

## 6. EXAMEN DE LA SITUATION CERÉALIÈRE

Une mauvaise situation céréalière rend difficile la progression des exploitations (nécessité de gager le matériel, les animaux de trait, de s'endetter, etc...).

L'élimination du déficit vivrier au niveau des exploitations sera un des premiers objectifs du conseil de gestion.

La situation céréalière sera examinée au mois d'octobre, période de soudure.

Le conseiller doit apprécier si l'exploitation est :

- systématiquement déficitaire (3 années de suite par exemple) ;

- accidentellement déficitaire (les mauvaises années) ;

- normalement excédentaire.

Le déficit céréalière éventuel résulte d'une superficie insuffisante en céréales et/ou de mauvais rendements et donc, pour éliminer rapidement le déficit vivrier :

- s'il est chronique, augmenter la superficie consacrée aux céréales (minimum 0,4 à 0,5 ha de céréales par consommateur avec des rendements moyens) ;

- s'il est accidentel, augmenter légèrement la superficie consacrée aux céréales, si l'amélioration des techniques à court terme ne suffit pas à améliorer les rendements.

Ces dispositions sont en relation avec le projet d'assolement : les règles retenues pour la détermination des assolements doivent en principe conduire à cultiver suffisamment de céréales, il n'y a qu'une vérification à faire.

## 7. PRATIQUE DE L'ELEVAGE ET CONSEILS POUR LA GESTION DU TROUPEAU

Les mois d'octobre et novembre seront plus particulièrement consacrés aux problèmes de l'élevage.

### - Pratique de l'élevage

En plus des animaux de trait, on recensera les animaux vivant sur l'exploitation en précisant leur mode de conduite. Suivant les catégories d'animaux, on notera les effectifs et les périodes de stabulation, de vaine pâture, de pâture des parcours naturels, etc...

On notera si l'exploitant est adhérent à l'antenne élevage de la coopérative.

### - Préparation du conseil de gestion en matière d'élevage

Il s'agit de prolonger le conseil de gestion actuellement pratiqué pour l'agriculture et de l'étendre aux productions animales.

#### Objectif général :

Stabiliser un élevage dont les effectifs soient en rapport avec le disponible alimentaire mobilisable au niveau de l'exploitation.

Ce disponible alimentaire est fourni par :

- les fanes d'arachide (= production en gousses),
- les pailles de céréales (de l'ordre de 3 tonnes/ha),
- les sons et farines de céréales,
- les jachères assolées,
- les parcours naturels.

L'objectif général peut se décomposer en sous-objectifs particuliers pour lesquels on peut fixer un certain ordre de priorité.

#### a) Prévoir l'alimentation des chevaux de trait :

- Ration journalière type (pour un cheval de 400 kg) :

.8 kg de fanes

.5 kg de paille (pour 3 consommés) + 500 g de son ou farine par heure de travail.

#### b) Réaliser les installations pour l'élevage des bovins (de trait) :

- Etable fumièrre (+ mangoire + abreuvement) : les rations prévoient un excédent de 2 kg de pailles par tête et par jour destinés à la fabrication de fumier (à partir des refus) ;

- Stockage des sous-produits de récolte.

Ces installations doivent obligatoirement être réalisées avant d'envisager toute action d'amélioration de l'alimentation des animaux.

c) Prévoir l'alimentation des bovins de trait :

- Ration d'entretien pendant les périodes de stabulation :
  - .boeuf de 300-320 kg a 5 kg de fanes + 6 kg de pailles (pour 4 consommés) cette ration apporté 3,2 UF et 270 g de MAD ;
  - .vache de 250 kg : 4 kg de fanes + 5 kg de pailles (pour 3 consommés) cette ration apporte 2,5 UF et 210 g de MAD.
- . Ration de travail (pour les semis, sarclage, soulevage et transports) 500 g de son ou farine par heure.
- Ration de production pour les vaches : 500 g (son et farine) en fin de gestation, 1 kg de son et 1 kg de fanes pendant la lactation.

d) Prévoir l'alimentation des produits des vaches en stabulation :

- 3 premiers mois : lait seul.
- 3 à 6 mois : lait + fanes (de 0 à 2 kg par jour).
- A partir de 6 mois (après sevrage) : fanes de 2 kg à la ration d'adulte (4 ou 5 kg), pailles de 0 à la ration d'adulte (4 ou 6 kg).
- Supplément de croissance! : suivant l'âge et la croissance souhaitée (de 0 à 2 kg de son ou farine).

Normes de référence : ration d'entretien suivant le poids

		Poids (kg)	200	250	380	350	400	450
1) Bovins	Poids (kg)							
	Fanes (kg)		3	4	5	5	5	6
	Pailles (kg)		3	3	3	4	5	5

		Poids (kg)	300	350	400	450
2) Chevaux	Poids (kg)					
	Fanes (kg)		7	7	8	8
	Pailles ou foin		2	3	3	4

NB : - Les apports sont arrondis au kg, mais les pailles étant données en excès permettent l'ajustement offre/besoins.

- Un gain de poids pour les animaux les plus petits pourra être obtenu en accroissant la dose de fanes de 1 kg par jour.

e) Prévoir l'alimentation des petits ruminants

Pour au moins les 3-4 mois précédant les pâturages d'hivernage, 500 g de fanes + 500 g de pailles par jour,

f) Introduire une complémentarité minérale dans l'alimentation

Par ordre de priorité :

- 100 g/jour par vache adulte (= 3 kg par mois)
- 50 g/jour par jeune bovin (= 1,5 kg par mois)
- 20 g/jour pour les petits ruminants femelles (= 600 g par mois)
- 100 g/jour pour les autres bovins
- 20 g/jour pour les autres petits ruminants.

g) Augmenter les effectifs

- Bovins (femelles) en stabulation dans la mesure du disponible alimentaire.

Les prévisions d'alimentation en fane et paille se traduisent par la constitution de stocks protégés au niveau de l'exploitation. Un tableau permet de calculer les besoins alimentaires et de les convertir en nombre de charrettes à stocker et de confronter les besoins au disponible.

Poids des charges de différents types de charrettes

	C. bovine	C. équine	C. assine
Mil	210	140	80
Maïs	180	110	70
Arachide			

h) Acquérir un hache-paille

- Pour améliorer le niveau d'ingestion et la valorisation des aliments.
- Cette acquisition peut se faire pour plusieurs exploitations.

X

x x

Dès la mi-novembre, les conseillers prépareront les conseils devant déboucher sur la préparation du "programme agricole" avec les exploitants.

PROGRAMME D'AFFOURAGEMENT ET SUPPLEMENTATION

ANNEE

exploitant:

Village:

Quartier:

APPL. ENERGETIQUE

COMPLEMENT MINERAL

INVENTAIRE

STABILISATION

Sous-produits

Disponibles

Effectifs totaux	CATEGORIES D'ANIMAUX	Effectifs en Stabilisation	Périodes caractéristiques				Nb. d mois x tête	kg/mois	Besoins	Solde Disponible	PAILLE	kg/mois	Besoins	Solde Disponible	FOIN de substitution/pailles	
			1/12 au 31/5 x 6	1/6 au 31/8 x 3	1/9 au 31/10 x 2	1/11 au 31/11 x 1									Superficie x rendement en gousse	Superficie x coefficient
	CHEVAUX							240				150			90	
	BOEUF DE TRAIT							150				150			90	
	VACHES (DE TRAIT)							120				150			90	
	VACHES ALLAITANTES							150				150			90	
	JEUNES B. 6-18 mois							90				60			30	
	JEUNES B. 18-30 mois							120				90			60	
	Petits ruminants							15				30			15	

kg de grain ou son/an

kg de supplement mineral/trimestre  
coût:

kg de fane necessaire =  
Nb. de ch. équine =  
bovine =

kg de paille necessaire =  
Nb. de ch. équine =  
bovine =

kg de foin necessaire =  
Nb. de ch. équine =  
bovine =

OBSERVATIONS:

# S E D E N T A R I S A T I O N      D E      L ' E L E V A G E

	ANNEES							OBJECTIF
RUBRIQUES	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	
ANIMALES	Chevaux							
	Bœufs de trait							
	Vaches (de trait)							
	Vaches allaitantes							
	Jeunes 6-18 mois							
	Jeunes 18-30 mois							
STOCKAGE	Petits ruminants							
	Fane d'arachide C.E ou C.B							
	Phille de céréales C.E C.B							
	Foin C.E ou C.B							
SUPPLEMENT	Suppl. minéral à acheter kg							
	Coût du suppl. minéral F							
	Fumier produit							

OBSERVATIONS

SUIVI INDIVIDUEL DES ANIMAUX EN STABULATION ANNEE

inventaire le Exploitant: Village: Quartier:

Espèce	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Sexe (castration)													
Utilisation													
Age (jour d'inventaire)													
Propriétaire													
Période 1													
de 2													
Stabulation 3													
Supplément (général dose/jour)													
Produits													
Production laitière													
Motif (naiss. achat)													
Date													
Motif (mort - vente consommation)													
Date													
Prix d'achat													
Prix de vente													

OBSERVATIONS: gardiennage, pesées, état sanitaire, pâturage etc...

## 8. DETERMINER UN OBJECTIF D'EQUIPEMENT PAR CHAÎNE DE CULTURE

a) Le premier objectif est d'avoir une chaîne bovine ariana complète acquise par le chef d'exploitation (CC ou CME) pour chaque exploitation :

- 1 paire de bœufs
- 1 ariana complète
- 1 ou 2 semoirs
- 1 charrette bovine.

Cette chaîne est techniquement la plus satisfaisante. Elle est accessible au plus grand nombre d'exploitations : un chef de ménage, son épouse et un dépendant sont à même de constituer sur 5-6 hectares une exploitation viable équipée de cette chaîne. Mais l'acquisition de l'ariana suppose un minimum de superficie essouchée (4 hectares).

b) Le deuxième objectif est que chaque chef de ménage dépendant dispose d'une chaîne de culture complète. Cette chaîne sera bovine-ariana, si :

- la sous-exploitation du CMD est assez importante,
- son indépendance est envisagée,

sinon ce sera une chaîne houe Sine avec cheval ou bovins.

c) Le troisième objectif est que le nombre de chaînes soit en relation avec la superficie cultivée : une seule chaîne pour le chef d'exploitation risque de ne pas suffire s'il dispose de plus de 6 ha. Une deuxième chaîne (ariana ou houe Sine) à son niveau pourra être nécessaire (en pratique si ses sourgas ou navétanes sont nombreux).

Les normes pour vérifier la correspondance entre les chaînes prévues et la superficie à cultiver sont :

- chaîne bovine-ariana : 6 ha
- chaîne houe Sine-bovine : 4 ha
- chaîne houe Sine-équine : 3,5 ha.

## 9. PREVOIR UN CALENDRIER POUR LA CONSTITUTION DES CHAINES DE CULTURE

a) Compléter, pour le matériel, les chaînes existantes et en priorité celle (s) du chef d'exploitation.

b) Acquérir et réformer les animaux de trait. Si une deuxième paire de bovins doit être acquise, ce sera de préférence une paire de génisses.

c) Réformer le matériel inutilisé.

d) Constituer les chaînes manquantes en commençant par la traction, puis le (s) semoir (s), puis l'outil de sarclage. En cas de déficit céréalier, le sarclage pourra être prioritaire.

On incitera les CMD à s'équiper, ce qui soulage d'autant le chef d'exploitation.

## 10. CONNAITRE LA SITUATION ET LES POSSIBILITES FINANCIERES DE L'EXPLOITATION

De mauvais résultats d'exploitation sont à la fois cause et conséquence de difficultés financières. Certaines améliorations techniques proposées par le conseil de gestion (équipement - engrais) sont coûteuses. Il importe de savoir dans quelle mesure elles sont envisageables et pour cela certains points doivent être précisés :

a) les adhérents à la coopérative ont déjà été repérés lors de l'inventaire démographique ;

b) leur situation vis-à-vis de la coopérative doit être connue : il ne sert à rien de préparer un P.A. qui se verra rejeter par l'A.G. ;

Le conseiller suivra donc la situation des remboursements des différents adhérents pendant le mois de décembre,

Si la situation de l'exploitant vis-à-vis de la coopérative n'est pas satisfaisante, le conseil pour la première année portera sur la régularisation de cette situation à l'exclusion de toute autre commande de matériel, Les commandes d'engrais seront maintenues à leur niveau actuel,

c) le conseiller estimera l'ordre de grandeur des revenus monétaires réels provenant des récoltes en cours pour le chef d'exploitation et les autres chefs de ménage susceptibles de s'endetter à moyen terme ;

d) le conseiller se renseignera sur les annuités en cours, c'est-à-dire sur ce que devra chaque adhérent même s'il ne passe aucune commande, ;

Ces annuités peuvent être relevées dans les registres de la coopérative des que les adhérents d'une exploitation sont connus.

a) l'assolement prévu et les dotations de semences de l'exploitation permettent de chiffrer la valeur du remboursement des semences d'arachide pour la campagne à venir.

Ces différentes données seront indiquées pour l'année 0 et prévues pour l'année 1 dans les rubriques correspondantes,

## 11. ARRETER LES COMMANDES DE MATERIEL POUR L'ANNEE A VENIR

a) Un accord devra être trouvé avec le (s) investisseur (s) à partir du calendrier de constitution des chaînes préparé par le conseiller.

b) L'annuité résultante de la commande conseillée plus les annuités en cours ne devrait pas dépasser le 1/4 des revenus monétaires estimés de l'acquéreur ; mais il se peut que certains matériels spécifiques soient fournis par le projet.

La fiche permet de noter ce qui est commandé puis ce qui est effectivement reçu.

SITUATION ET POSSIBILITES FINANCIERES

Années	0	1	2	3	4	5	6	7
Situation / coop.								
Annuités en cours								
Dépenses de semences								
Revenus monét. du chef d'expl.								
Revenus monét. autres investisseurs								

PREPARATION ET EXECUTION DES PROGRAMMES AGRICOLES

RUBRIQUES	ANNEES							OBJECTIF
	1	2	3	4	5	6	7	
Nbre de chaines H.Sine EQUINE								
Nbre de chaines H.Sine BOVINE								
Nbre de chaines ARIANA								
Nbre de chaines POLYCLTEUR G.R								
ANIMAUX à acquérir								
ANIMAUX à réformer								
MATERIEL P.A	Matériel de complément /chaine	1						
		2						
		3						
MATERIEL P.A	Matériel de renouvellement /chaine	1						
		2						
		3						
MATERIEL P.A	Autres commandes	1						
		2						
		3						
MATERIEL P.A	Annuité totale résultante	1						
		2						
		3						
MATERIEL A REFORMER								
ENGRAIS P.A	Sacs d'engrais composé arachide	1						
		2-3						
		4						
	Sacs d'engrais composé céréales	1						
	2-3							
	4							
ENGRAIS P.A	Sacs d'urée	1						
		2-3						
	4							
ENGRAIS P.A	Coût total des engrais	1						
		2-3						
ENGRAIS P.A	Total P.A. matériel+ engrais	1						conseillé 1
		2						commandé 2
		3						recus 3
		4						utilisé 4
ENGRAIS P.A	Nature de l'achat							
	Dépense							

## 12. PREPARER ET ARRETER LA COMMANDE D'ENGRAIS

En règle générale les paysans utilisent de plus en plus d'engrais. Dans le cadre du conseil, on se contentera d'accentuer cette tendance.

a) L'objectif demeure par hectare :

- 150 kg de 8-18-27 sur arachide (coton et arachide de bouche p. m.) ;
- 200 kg de Q-18-27 + 200 kg d'urée sur maïs ;
- 100 kg de 10-21-21 + 50 kg d'urée sur mil et sorgho
- ou 150 kg de 14-7-7 sur mil et sorgho ;
- pour les variétés sélectionnées de mil et sorgho à haut rendement la fumure est portée à 150 kg de 10-21-21 + 100 kg d'urée.

b) D'après l'assolement objectif, on calcule le nombre de sacs que devrait commander l'exploitant pour respecter ces normes.

La comparaison de ces normes objectifs avec le niveau actuel déjà relevé au dos de l'intercalaire de recensement des parcelles conduit à proposer un rythme annuel d'augmentation des doses :

- on évitera les augmentations brutales qui, si elles sont acceptées, le sont souvent en vue de la revente des engrais reçus ;
- un rythme relativement faible mais soutenu permet de se rapprocher efficacement des normes : si les achats actuels représentent la moitié de la norme, il suffit que chaque année l'exploitant augmente ses commandes de 10 % pour atteindre la norme en à peu près 7 ans. C'est-à-dire si une année il commande 10 sacs, l'année suivante il en commande 11 et ainsi de suite.

Si les achats actuels représentent le tiers de la norme, il suffit que chaque année il augmente ses commandes de 20 % pour atteindre la norme en 6 ans. (si une année il commande 10 sacs, l'année suivante il en commande 12, etc...).

La fiche permet de noter l'engrais conseillé, l'engrais commandé (qui est normalement reçu) et l'engrais effectivement utilisé.

En début de période il peut y avoir concurrence entre les achats de matériel et les dépenses d'engrais : on donnera la priorité au matériel, car un bon équipement est nécessaire pour une bonne efficacité de l'engrais.

Lors de la préparation du "programme agricole", le (s) intéressé (s) accepte (nt) de passer commande du matériel conseillé et d'augmenter leur commande d'engrais par rapport à l'année précédente. Cette préparation du P.A. doit se faire directement en discutant avec les intéressés (au mois de décembre). Au besoin, cette discussion peut avoir lieu en deux fois pour tenir compte de la façon dont se prennent les décisions au sein de l'exploitation.

### 13. ORGANISER LA PROGRESSION DE L'AMENAGEMENT FONCIER

Le sensibilisation des paysans et les conseils individuels relatifs à l'aménagement foncier (ou ~~une large~~ ~~seront lieu~~ lorsque la préparation du P.A. sera terminée (en janvier-février).

a) L'essouchage des parcelles sera prévu au rythme annuel de 0,25 ha par actif homme familial.

b) Le phosphatage de fond concernera les parcelles déjà essouchées (T. keur) et les parcelles nouvellement essouchées (cette rubrique sert au conseiller à programmer les commandes de phosphates), Essouchage et phosphatage devraient progressivement concerner les champs depuis les plus rapprochés jusqu'aux plus éloignés. Les pratiques agricoles sont de moins en moins intensives à mesure que l'on s'éloigne du village. Il est en effet logique d'intensifier progressivement à partir du centre (Toll keur) vers le périphérie (Toll diatti puis Toll gor). Le progression de l'A.F. se fera donc suivant ce même schéma.

c) La plantation de haies : celle-ci se fera en neems ou mieux en eucalyptus en attendant l'introduction de nouvelles espèces (darkassou). En premier lieu les haies seront plantées pour délimiter les appartenances, puis à l'intérieur de celles-ci, autour des parcelles essouchées. On plantera d'abord les côtés perpendiculaires à la pente, puis les bords de chemin les plus exposés à l'érosion. L'objectif annuel sera établi en nombre de plants en conformité avec les possibilités des pépinières.

d) Le reboisement de parcelles : certaines parcelles actuellement cultivées ou en jachère devraient être soustraites à la culture et replantées (pour le moment en eucalyptus). Elles auront été repérées; lors de la visite des parcelles pendant l'hivernage. L'objectif de boisement est à fixer en superficie, la norme étant de 200 plants à fournir pour une corde à planter.

La préparation des conseils en phosphatage et en plantations permet aux encadreurs de préparer les commandes des fournitures correspondantes.

e) Les autres aménagements antiérosifs seront programmes en liaison avec le programme spécifique.

### 14. FAIRE PROGRESSER LA PRATIQUE DES LABOURS

Le labour est une pratique difficilement mise en oeuvre par les paysans. Les objectifs de labour retenus pour le conseil de gestion ne seront plus des objectifs quantitatifs par rapport à des normes mais des objectifs qualitatifs :

- 1er objectif : convaincre le paysan de l'efficacité du labour sur son exploitation (la technique est expliquée et apprise collectivement)

- 2ème objectif : amorcer les changements nécessaires dans l'organisation du travail.

Il faut donc faire pratiquer les différents labours sur l'exploitation même sur des superficies très petites.

Il faut augmenter le nombre d'exploitations pratiquent le labour et non la superficie labourée.

PROGRESSION DES TECHNIQUES AGRICOLES

RUBRIQUES	ANNEES							OBJECTIF
	1	2	3	4	5	6	7	
Jachère								
Arachide								
Coton								
Souma								
Sorgho								
Mais								
Jachère / arachide								
arachide / coton / céréales								
céréales continues								
arachide / céréales								
Essoucher ha								cumulé:
Phosphater ha								cumulé:
arbres à planter en haies								cumulé:
superficie à reboiser ha								cumulé:
parcelles à aménager								cumulé:
labour en sec								
labour début de cycle								
labour fin de cycle								
superficie à fumer								
nombre de charrettes								
superficie à								

AMENAGEMENT FONCIER

FUMIER

AMENAGEMENT FONCIER

FONCIER

PROTATION

CULTURES

### a) Le labour de début de cycle

- Peut être facilement réalisé lorsque les pluies parasites sont importantes.

- Est particulièrement efficace sur le maïs.

- Peut être utilisé pour enfouir du fumier ou un parcage (économie du premier épandage d'urée sur maïs).

L'enfouissement du parcage par labour permet d'aller à l'encontre de la pratique néfaste qui consiste à brûler le parcage (destruction de la matière organique et perte de l'azote).

- Peut être combiné avec la reprise des billons (après maïs ou coton).

### b) Le labour de fin de cycle

- Vient après une céréale de cycle court.

- Marque surtout sur une autre céréale ; donc on l'introduira sur une parcelle de Toll-keur en céréale continue.

- Si les conditions d'humidité sont satisfaisantes, on procédera à l'enfouissement des pailles (éventuellement broyées au broyeur à fléau), sinon on les ramassera après mi-juin en andain pour l'alimentation au caillé des animaux de trait.

### c) Le labour en sec

## 15/- SUIVI ET POURSUITE DU CONSEIL

A L'ISSUE DE L'ANNEE 0 :

- 1°/- La connaissance générale de l'exploitation est acquise  
 Démographie, organisation sociale, foncier, équipements, matériel et cheptel de trait, répartition des cultures, mode de conduite des élevages, résultats d'exploitation, etc...
- 2°/- Des objectifs à moyen terme (7 ans) sont fixés :  
 Superficie, superficie par actif, assolement, rotations, nombre maximum d'animaux en stabulation et stocks de fourrages à constituer, équipements, niveau d'utilisation des engrais, aménagements fonciers...
- 3°/- Des objectifs intermédiaires pour l'année 1 ont été retenus :  
 Superficie, superficie par actif, assolement, rotations, nombre d'animaux en stabulation à alimenter sur des stocks constitués dès l'année 0, matériel à commander, animaux de trait à acquérir/réformer, engrais à commander, superficie à essoucher-phosphater, arbres à planter, etc...

AU COURS DE L'ANNEE 1, PUIS DES SUIVANTES :

- 1°/- La connaissance générale de l'exploitation est à tenir à jour :  
 Arrivées-départs, modification dans l'organisation sociale (mariages, bérou...), modifications dans le foncier.
- 2°/- L'exécution des conseils est notée au fur et à mesure
- Dans la même colonne et en dessous du conseil lui-même.
  - Toutes les explications utiles seront notées dans les cases observations.

Chronologie d'exécution :

- Production céréalière (de l'année 0)
- Nombre de charrettes de fourrage stockés (en année 0 pour l'année 1)
- Engrais et matériels commandés (avec annuité correspondante) en année 0 pour l'année 1
- Animaux effectivement en stabulation (fiche intercalaire en fin d'année, début d'année 1 de suivi)

- Superficies essouchées et phosphatées saison sèche année 1
- Fumier épandu, parcelles parquées " "
- Parcelles aménagées " "
- Matériel reçu (annuité correspondante) " "
- Animaux de trait acquis-réformés " "
- Labour de D. C. " "
- Assolement mis en place hivernage année 1
- Dimension de l'exploitation " "
- Engrais p. a. utilisés " "
- arbres plantés " "
- solde céréalier (soudure). " "

3°/- Les conseils sont refaits pour l'année suivante :

En tenant compte :

- . des réalisations effectives
- . des objectifs à moyen terme

aux mêmes périodes que pour l'année 0.

RECAPITULATION DES ETAPES DU CONSEIL DE GESTION

R U B R I Q U E S	ANNEE 0	PERIODES	ANNEES SUIVANTES
1. Inventaire des parcelles de culture	à faire	avant fin	à refaire
2. Recensement démographique	à faire	juillet	à actualiser
3. Estimation du disponible foncier	à faire	avant fin	à corriger éventuellement
4. Recensement du matériel de culture et cheptel de trait	à faire	août	à actualiser
5.1. Prévision de l'évolution de la dimension de l'exploitation	à faire	courant septembre	à corriger éventuellement
5.2. Détermination des rotations et assolements	à faire		à refaire
6. Examen de la situation céréalière	à faire	en octobre	à suivre si nécessaire
7. Conseils pour la gestion des animaux	à conseiller	avant fin novembre	à suivre, à reconseiller
8. Détermination d'un objectif d'équipement en chaînes de culture	à faire		à corriger éventuellement
9. Calendrier pour la constitution des chaînes de culture	à faire	avant	à corriger si besoin
10. Examen de la situation et possibilités financières	à faire	fin	à suivre + à refaire
11. Commande de matériel	à conseiller	décembre	à suivre + à conseil.
12. Commande d'engrais	à conseiller		à suivre + à conseil.
13. Progression de l'aménagement foncier	à conseiller	en janvier	à suivre + à conseil.
14. Progression de la pratique des labours	à conseiller	- février	à suivre + à conseil.