

OPERATION CULTURE ATTELEE ASSOCIEE A LA MOTORISATION

AVB - 4ème FED

PROJET D'INFLEXION DE L'OPERATION
POUR LA CAMPAGNE 1981

GROUPE DE TRAVAIL

ORSTOM : FILLONNEAU - GERMAIN

A.V.B. : DUBOIS - DUMAS

BOUAÏE

Décembre 1980

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

N° : 18652

Cote : B

INTRODUCTION

Ce document présente une proposition de conduite de l'opération attelée AVB 4ème FED pour la campagne agricole 81-82.

Elle est issue d'une réflexion sur le déroulement actuel de l'opération et les modifications nécessaires pour en améliorer l'impact et l'efficacité.

Il y a un lien évident entre les objectifs et la logistique proposée.

Les étapes chronologiques retenues sont indispensables à la bonne exécution de l'opération (mise en route le 15 janvier).

Des décisions de principe, favorables ou non, doivent donc être prises avant cette date, pour que cette orientation puisse se traduire effectivement sur le terrain.

SOMMAIRE

I - Justification d'une inflexion de l'opération

II- Aspects généraux du projet

III-Conduite de la campagne

1 - tournées d'explications et d'adhésion

2 - reprise du dressage des boeufs

3 - formulation des projets d'assolement

4 - phases d'exécution de la campagne

IV- Fonctions des différents agents de l'opération

V - Formation et recherche d'accompagnement

VI- Liaisons avec le service des cultures annuelles

I - JUSTIFICATION D'UNE INFLEXION DE L'OPERATION

Lancée en 1978 dans le cadre du projet 4ème FED, l'introduction de la culture attelée sur les blocs AVB n'a pas eu les résultats escomptés :

- les objectifs de diffusion des boeufs n'ont pas été atteints,
- l'utilisation des boeufs fournis aux agriculteurs a été très faible en général.

L'analyse du deuxième volet a été faite par l'ORSTOM et a permis d'explicitier les causes générales des problèmes rencontrés. En l'état actuel de l'opération, elles sont liées avant tout à l'insuffisance de l'organisation de l'activité des agriculteurs. Il n'a pas été assez perçu que l'introduction d'un outil de production nouveau obligeait à repenser le fonctionnement du système de culture. Ainsi il n'y a guère eu traduction, sur le plan technique, des projets d'assolement des exploitations utilisant la traction attelée.

En ce domaine, deux carences principales sont à relever :

- l'intervention de la motorisation (dates entre autres) n'a pas tenu compte des contraintes spécifiques de la culture attelée.
- la formation initiales des conseillers a sous évalué l'importance du calendrier agricole, primordial pour la culture attelée en zone centre, en raison de la décentralisation des décisions et de la place de l'igname dans les exploitations.

Il reste que les objectifs généraux qui ont poussé à l'introduction des moyens attelés sont toujours d'actualité et qu'une telle opération est porteuse d'avenir car visant une responsabilisation directe des agriculteurs.

D'autre part, les études d'accompagnement de l'ORSTOM (enquêtes dans les villages et expérimentations à Démakro) fournissent des éléments pour infléchir l'opération au niveau paysannal.

De plus les incertitudes actuelles sur le devenir des actions de développement en zone centre pour la prochaine campagne justifient une tentative de nouvelle approche, faute de quoi il est à craindre qu'on ne puisse que reconduire les procédures des années passées.

L'inflexion de cette opération ne peut se concevoir qu'à travers un dialogue réel encadrement-agriculteur au niveau de la formation du projet de campagne, une diversification des choix à proposer et un rôle de conseil accru au niveau de la conduite du système de culture.

II - ASPECTS GENERAUX DU PROJET

Les principales modifications proposées touchent à :

- un centrage géographique de l'effort d'encadrement,
- des modifications des tâches confiées à l'encadrement,
- la mise en place d'un dispositif de formation continue au niveau de la zone,
- une relative autonomie opérationnelle de l'intervention sur la culture attelée.

1 - Centrage géographique

Il est proposé de centrer l'opération sur la zone de Diabo-Botro où l'effectif actuel des boeufs est d'environ 40 paires, à raison de 2 à 8 paires par village.

C'est cette zone qui se prête le mieux à la mise en place d'une nouvelle procédure d'encadrement et d'exécution de la culture attelée.

L'action spécifique sur cette zone vise à préparer une extension dans d'autres zones où la culture attelée, déjà introduite, est beaucoup plus dispersée.

2 - Tâches de l'encadrement et organisation

C'est l'aspect essentiel du projet. Il vise à ce que les choix d'assolement des agriculteurs soient fait en connaissance de cause et qu'au cours de la campagne ils soient guidés dans leur calendrier agricole, aussi bien que sur les opérations culturales.

L'organisation proposée vise plus à mieux définir et coordonner l'encadrement existant qu'à l'alourdir vraiment.

Sous la direction du Chef de l'opération sont introduits au niveau de la zone :

- un poste de chef de zone culture attelée
- un poste de moniteur d'élevage pour le suivi sanitaire

Subsistent les postes de conseiller par village et ceux des bouviers à raison d'un pour 8 à 10 paires de boeufs.

3 - Formation

La formation de l'encadrement se fera en cours de campagne avec un rôle essentiel des situations culturales de terrain :

- Démakro
- exploitation école au niveau de la zone
- situations réelles des exploitations dans les blocs.

4 - Gestion de l'opération

Dans un souci d'efficacité face à des situations villageoises qui ne sont pas uniformes, l'opération a besoin d'une autonomie plus ou moins totale dans les domaines suivants :

- rapports avec la motorisation avec détachement d'une partie des moyens sous l'autorité de l'opération attelée.
- gestion des prestations vis à vis des agriculteurs : semences, engrais, produits phytosanitaires.
- action sur le terrain : transports, réparations des outils - fournitures en matériel divers.

La campagne 1981 doit comporter en outre une remise en route des boeufs dont l'activité très réduite depuis leur affectation dans les villages prépare très mal à une campagne normale.

Tous ces points seront précisés dans la suite du document.

III - CONDUITE DE LA CAMPAGNE

Condition préalable : nécessité d'une apuration satisfaisante de la campagne 80.

. Les charges de la campagne 80 ne laisseront pas aux agriculteurs un revenu encourageant. En effet :

- l'igname : attaqué fortement par l'antracnose aura probablement un rendement faible.

- le coton : ayant eu un mauvais départ de végétation a découragé les agriculteurs. Seuls quelques uns sont revenus travailler sur les parcelles mais tardivement. D'où les résultats médiocres.

- le riz : aura des résultats corrects mais qui ne pourront compenser le reste et qui devront supporter tout le poids des charges.

- Les contraintes budgétaires de la campagne 80, se traduisant par des dates tardives et imprévisibles des travaux motorisés, ont condamné dans la plupart des cas l'utilisation des moyens attelés dans la préparation des sols.

En conséquence il paraît nécessaire, si l'on veut relancer dans de bonnes conditions, en la recentrant, l'opération attelée, de reporter, dans les villages envisagés, les charges de l'année 80.

. D'autre part, le coût des travaux motorisés devra être connu en début de campagne.

1 - Tournées d'explication et d'adhésion (mi janvier 81)

Elles permettront de présenter la nouvelle orientation :

- aux conseillers (à Diabo) : en leur demandant en plus de réunir un certain nombre de renseignements afin de préparer le choix futur de l'assolement pour chaque agriculteur.

- aux agriculteurs : aussi bien à :

. ceux qui ont des boeufs

. qu'aux nouveaux volontaires traction attelée.

2 - Reprise du dressage des boeufs (fin janvier 81)

- Immédiatement après les tournées d'explication et d'adhésion

- Dans les villages mêmes

- Deux bouviers dressant 2 paires en 3 semaines (une paire par demi-journée), 8 bouviers, se déplaçant de village en village, pourront en 3 mois reprendre en main la trentaine de paires qu'il sera nécessaire de dresser.

- Les agriculteurs propriétaires des paires participeront à la fin de ce dressage :

. aussi bien à l'entraînement au parc du village

. qu'éventuellement au champ, par reprise sur igname 1980, qui pourra porter des cultures de 1er cycle maïs-arachide.

- A Démakro : 4 à 6 bouviers seront nécessaires pour continuer à dresser des boeufs pour :

. les adhésions nouvelles

. les remplacements éventuels

3 - Formulations des projets d'assolement (mi-février 1981)

Elles seront réalisées lors de tournées dans les villages par dialogue entre agriculteurs et encadrement.

- Les propositions de l'encadrement porteront sur :

- la gamme de cultures Igname
 - Maïs (1er cycle ou unique)
 - Riz
 - Coton
 - Arachide (1er cycle)
- la surface minimale à atteindre : 4 ha.

- Les informations demandées aux agriculteurs concerneront :

- les cultures et les superficies qu'ils souhaitent conduire.
- les moyens qu'ils peuvent mettre en oeuvre.

Une confrontation claire des objectifs et des moyens doit être faite à cette étape, de façon à arriver à une programmation réaliste de la campagne.

3.1 - Méthode de détermination de la faisabilité d'un assolement

Elle résulte de la mise en évidence de contraintes à respecter pour les travaux attelés sur bloc, à partir des résultats de l'ORSTOM (enquêtes et test du système 4ème FED).

Elle peut se réaliser sommairement en analysant par étapes :

- les problèmes spécifiques à la conduite d'une culture de surface donnée en partant des exigences vis-à-vis du climat (date de semis),
- les contraintes liées à des ensembles de deux ou plusieurs cultures de surfaces données dans un système.

a) Riz base de départ : 1ha, semis le 15 juin :

Conséquences pour la préparation en attelée:

- 1ère reprise à débiter au 20 mai
- 2ème reprise semis du 10 au 15 juin

Si l'on vise plus de 1 ha :

division de la sole en deux dates de semis :

- 1 - 10 juin
- 2 - 20 juin

Conséquences pour la préparation en attelée :

- 1 - 1ère reprise à débiter le 15 mai
- 2ème reprise-semis à débiter le 5 juin
- 2 - 1ère reprise à débiter fin mai
- 2ème reprise-semis à débiter le 15 juin

Les dates à retenir pour les labours motorisés se déduisent de ces dates en les retenant 10 à 15 jours avant la 1ère reprise.

Les dates de sarclages se déterminent à priori 3 semaines après semis.

b) Igname. La culture de riz entraîne des contraintes à respecter absolument quelle que soit la surface en Igname, car les hommes participant à la conduite des attelages doivent être dégagés de toute autre tâche prioritaire. Il y a deux contraintes essentielles :

- la période d'installation de l'igname (buttage-plantation) doit être absolument terminée le 20 mai s'il y a 1 ha de riz, le 15 mai s'il y en a plus (à moins que l'installation de l'igname soit alors faite par d'autres personnes que ceux conduisant les attelages : groupes de travail extérieurs à la famille par exemple).

- il faut résoudre le 1er entretien de l'igname sans la participation prioritaire des hommes conduisant l'attelage. Les solutions résident dans :

- . la capacité d'intervention du reste de la famille sur cette opération,
- . la possibilité d'appel à la main d'oeuvre extérieure,
- . si ces possibilités n'existent pas on peut retenir la motorisation de la 1ère reprise du labour pour le riz,
- . à terme, l'utilisation d'herbicides sur igname déblocerait cette contrainte particulière.

La 1ère contrainte doit se traduire par un avancement de la période de plantation sur bloc et (ou) un appel à la main d'oeuvre extérieure, notamment si l'on veut augmenter les surfaces d'igname sur bloc ou conserver une part d'igname non négligeable en traditionnel.

c) Coton base de départ : 1 ha ; semis le 15 juillet
d'où 1ère reprise dernière semaine de juin
2ème reprise-semis 2ème semaine de juillet

Si l'on vise plus d'1 ha :
décalage du semis d'une partie du coton fin juillet. En fonction de l'importance du riz, une partie de la 1ère reprise coton peut être motorisée.

d) Maïs 1er cycle et (ou) Arachide
Base de départ : inférieure à 1 ha, date de semis 1er avril.
A placer sur la sole d'igname 1980 pour ne pas avoir de frais de motorisation.
- reprise attelée fin mars (Cf. fin de phase de dressage)
- semis manuel pur ou en association en utilisant un rayonneur en attelé,
- sarclage attelé pendant la plantation de l'igname (1 à 2 jours),
- récolte après l'installation du coton.

Cette sole, un peu expérimentale, serait laissée à disposition de l'agriculteur pour y conduire des cultures traditionnelles dont le cycle est inférieur à 1 année (manioc exclu, mais possibilité gombo, ouré-ouré, piment, maïs).

Cette sole n'entraîne pas de contraintes spéciales sur le reste du système de culture.

e) Maïs cycle unique ; date de semis : du 1er au 10 juillet.
Cette culture, à conduire en attelé ne peut que se substituer à une partie du riz et (ou) du coton, en en retenant la procédure d'installation; (il ne faut cependant pas oublier qu'une sécheresse fin août aurait des répercussions à la fois sur riz et maïs et que se poseront des problèmes de récolte).

3.2 - Résumé des propositions

La gamme d'assolement peut être assez large, tout en prenant des garanties de faisabilité dans chaque contexte d'exploitation.

On peut ainsi résumer :

- cultures 1er cycle : surface de 0,5 ha
charges minimales
arachides : semences de l'agriculteur
- Igname : pas de surfaces à priori, mais contraintes indispensables à respecter si l'on ne veut pas gonfler le poste charge de motorisation sur le riz.
- Riz : propositions de 1 à 1,6 ha avec des alternatives d'itinéraires techniques.
- Coton : propositions de 1 ha minimum à 2 ha (en raison des subventions sur cette culture) avec alternatives d'itinéraires techniques.
- Maïs cycle unique : proposition de 0 à 1 ha en substitution sur riz et coton. Ne peut se concevoir qu'à travers un service de transport de la récolte sur le silo de Bouaké.

Le tableau ci-joint fournit un exemple de détermination grossière des blocs de travaux pour un système à 4,5 ha.

Un organigramme de ce type est à bâtir pour chaque exploitation, les procédures d'exécution étant précisées.

3.3 - Utilisation du plan de campagne

Le Conseiller disposera donc fin février d'un outil de prévision et de conseil personnalisé pour chacune des exploitations attelées dont il assure l'encadrement.

En cours de campagne, il doit s'assurer de l'état réel de l'avancement des travaux et des problèmes rencontrés pour être en mesure de proposer des modifications tactiques :

- soit directement vis-à-vis de l'agriculteur (rôle de la formation parallèle),
- soit en faisant jouer les alternatives possibles offertes par l'encadrement de l'opération (intervention complémentaire de la motorisation).

4 - Phases d'exécution de la campagne

a) - Etablissement du plan de campagne (fin février)

. Pour chaque exploitation

En fonction des cultures choisies par l'agriculteur, de leurs surfaces respectives, de la quantité de main d'oeuvre dont il dispose, un calendrier prévisionnel des blocs de travaux sera établi, sous forme de fiches avec commentaires remises aux conseillers.

. Par village et par zone

La synthèse des calendriers de travaux de chaque agriculteur permettra d'établir pour le village les besoins, en quantité et dans le temps, en :

- motorisation . planning au niveau de la zone
- fournitures . de semences
 . d'engrais
 . de produits phytosanitaires (coton)
- matériel attelé à caractère collectif
 - . semoirs
 - . herses
 - . rayonneurs

- b) - Exécution des opérations cultures attelées
- . Mise en route
Pour chaque opération culturale (reprise, semis, sarclage) une ou plusieurs séances de formation des agriculteurs auront lieu au village, au champ sous les directives du Conseiller assisté du Bouvier.
 - . En cas de problèmes particuliers :
Le Conseiller informe aussitôt le Chef de Zone, qui éventuellement fait appel au Chef d'opération.

IV - FONCTIONS DES DIFFERENTS AGENTS DE L'OPERATION

1 - Chef de zone culture attelée

Ce poste n'existant pas, l'agent choisi, du niveau d. . . sera à former en cours de campagne.

Il domine les aspects de techniques de culture attelées et de gestion d'un système de culture.

- Localisation : à DIABO

- Fonctions : Son activité s'étend sur une Sous-Préfecture (zone) et à différents niveaux :

- . Village : il contrôle, conseille et anime le conseiller.
- . Zone : il coordonne - les travaux de motorisation
 - les fournitures en produits et matériels
 - le suivi technique
- . Opération culture attelée : -il informe le Chef d'opération, l'ORSTOM,
 - il transmet les consignes aux conseillers
 - il participe aux tournées des agents extérieurs à la zone.

- Moyens : . moto
. indemnité moto (niveau R.P.R.)
. bureau au sous-secteur de DIABO.

2 - Conseiller Agricole

En plus de son travail concernant l'ensemble des blocs de culture il aura une activité spécifique en culture attelée.

- Basé au village

- Fonctions : il contrôle et anime les activités agricoles des agriculteurs.

Pour cela il doit connaître constamment l'état d'avancement des travaux pour agir efficacement vis-à-vis de l'agriculteur et du Chef de zone. Et principalement en matière de :

- . Conseils techniques pour le respect le plus judicieux possible du calendrier agricole,
- . Contrôle de l'utilisation correcte des outils,
- . Coordination des besoins en matériel, produits, pièces détachées.

Il participe aux visites du Chef de zone ainsi qu'à celles d'agents extérieurs à la zone (Chef d'opération, ORSTOM, ...)

V - FORMATION ET RECHERCHE D'ACCOMPAGNEMENT

L'inflexion de l'opération attelée doit s'accompagner d'un gros effort en matière de formation, puisqu'il s'agit, somme toute, de bouleverser les habitudes de l'encadrement de base par rapport au milieu rural.

La formation se concevra à travers l'utilisation de dispositifs en cours de campagne.

1 - Les dispositifs d'appui à la formation seront les suivants :

a)- DEMAKRO. Base logistique existante, sur laquelle ont été mis en place en 1980 (ORSTOM)

- . un essai de faisabilité du système 4ème FED
- . des expérimentations sur les opérations culturales attelées.

Ces deux types d'expérimentation seront poursuivis en introduisant des variantes prospectives telles que :

- . association arachide-maïs 1er cycle
- . herbicide sur igname
- . fabrication de fumier
- . test d'outils attelés - recherche des gammes d'utilisation du matériel en fonction de l'humidité et de l'état de surface.

Comme en 1980 c'est un lieu d'accueil pour la formation.

b)- EXPLOITATION-ECOLE sur la zone

A situer sur un bloc non saturé de la zone du projet, ce système a les objectifs suivants :

- Démonstration de la conduite d'un système attelé (rendue possible par l'expérience déjà acquise à Démakro).

- Etre un lieu de formation des Conseillers de la zone à deux niveaux :

- . celui de la conduite générale du système de culture
- . celui de la conduite des itinéraires techniques : on retient pour cela des objectifs de dates de semis avancées de 10 jours par rapport aux bases villageoises, afin que les Conseillers puissent observer la réalisation des opérations attelées avant d'avoir à les mettre en oeuvre dans leurs villages respectifs.

c)- SITUATIONS VILLAGEOISES REELLES

Des analyses de cas concrets sur des exploitations attelées paysannes seront faites en cours de campagne en regroupant les Conseillers et le Chef de zone.

2 - Logistique de la formation

L'ORSTOM interviendra à ces différents niveaux, soit en tant que responsable (Démakro) soit en tant qu'animateur-conseil (exploitation école et analyses de cas concrets) auprès de l'encadrement.

La responsabilité de la formation sera assurée par un agent existant de niveau conducteur de travaux.

Il fera le lien entre les travaux de Démakro, l'exploitation école et les séances de formation sur cas concret.

3 - L'activité de recherche d'accompagnement

Elle comprendra deux volets complémentaires :

- expérimentation sur Démakro
- enquêtes sur le terrain : analyse du fonctionnement des exploitations (itinéraires techniques et élaboration des rendements).

Elle aura en outre à porter une évaluation en fin de campagne sur la conduite du projet et ses conditions de poursuite.

4 - Moyens de base

Démakro - 1 attelage, 1 bouvier, 2 manoeuvres
main d'oeuvre temporaire

- utilisation périodique des boeufs du centre de dressage.

Exploitation-école - 1 attelage,
- 1 bouvier, 2 manoeuvres

Conducteur de travaux
- facilités de transport

VI - LIAISONS AVEC LE SERVICE CULTURES ANNUELLES

La bonne marche de l'opération est conditionnée par la possibilité d'intervenir dans chaque village en fonction de dates précises d'une part et dès l'apparition de problèmes particuliers d'autre part.

Une relative autonomie de l'opération paraît dès lors indispensable dans les domaines suivants :

1 - Motorisation

Les dates d'intervention de la motorisation seront déterminées pour les besoins spécifiques de la culture attelée.

Elles ne correspondront pas aux dates d'intervention du pool sur le système général.

Il paraît donc nécessaire de détacher le matériel motorisé lié à la culture attelée et principalement :

- 2 tracteurs
- 1 charrue
- 1 pulvériseur
- 1 remorque

ainsi que les deux tractoristes nécessaires à leur fonctionnement, tout en conservant la possibilité de demande d'intervention du pool en cas de panne ou de saturation.

- Maintenance

Elle sera assurée par l'Atelier de Béoumi

Une enveloppe budgétaire spécifique à la culture attelée sera prévue pour l'entretien du matériel détaché.

- Fonctionnement

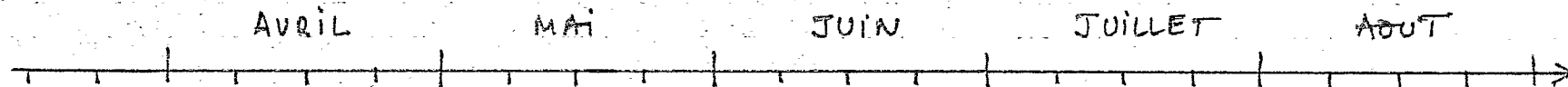
- . une dotation spécifique en GAS OIL
- . une citerne mobile à GAS OIL

2 - Approvisionnements (en semences, engrais)

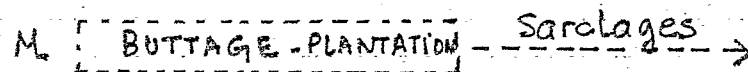
La commande de semences et engrais concernant les agriculteurs culture attelée peut rester groupée avec celle des cultures annuelles, mais elle doit être individualisée au départ. Et la mise en place à partir des lieux de stockage sera assurée par l'opération culture attelée.

3 - Moyens généraux d'action sur le terrain

- transport matériel boeufs et produits camion 6 tonnes
 - véhicule pour le Chef d'opération R12 Break, sachant qu'une 404 Bâchée sera disponible pour les navettes du Conducteur de travaux.
 - responsabilité du Chef de l'opération sur la gestion du Budget :
 - . bons de commande
 - . caisse d'avance
-



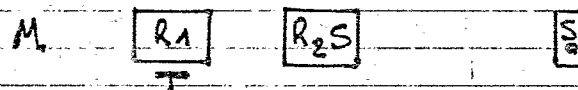
Igname (1ha)



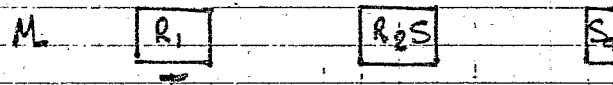
Maïs - Arachide (0,5ha)



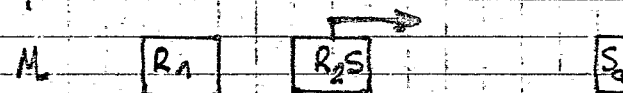
Riz 1 : (0,8ha)



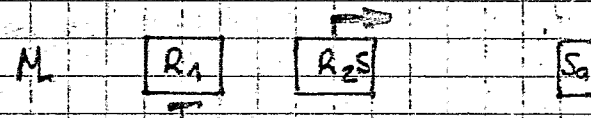
Riz 2 : (0,8ha)



Maïs 2 : (0,5ha)



Coton : (1ha)



total : 4,6ha.

- Contraintes majeures:
- Avoir fini plantation Igname le 15 mai
 - Sarclage igname
 - 4 à 5 jours de fonctionnement des attelages/semains du 15 mai à fin juillet

- Elasticités Techniques
- possibilités 1^{ère} reprise au tracteur (mais coût)
 - décalage installation Maïs 2 et coton.

- Elasticité Amortissements
- ↑ igname : vérifier installation et procédures sarclages
 - ↑ riz : 1^{ère} récolte et sarclage complémentaire manuel.
 - ↑ Maïs 2 : ne pas semer trop tôt
 - : 1^{ère} récolte climatique & riz et récolte / riz
 - ↑ Coton : 1^{ère} reprise en partie motorisée
 - durée récolte.

