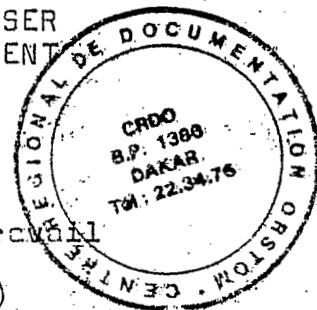




ELEMENTS PRIS EN CONSIDERATION POUR CARACTERISER
LES SYSTEMES DE PRODUCTION ET LEUR ENVIRONNEMENT
DANS LA VALLEE DU FLEUVE SENEGAL

D'après un document de travail
de CANEILLO J. (ISRA)
et BONNEFOND PH. (ORSTOM)



Avril 1978

A la suite d'une pré-enquête sur l'ensemble des situations le long du fleuve et d'une bibliographie abondante sur la SAED, nous avons relevé et organisé les éléments importants pour caractériser les systèmes en place. Nous avons distingué plusieurs niveaux correspondant à des sous-ensembles du processus de production défini ainsi :

SYSTEME D'EXPLOITATION AGRICOLE D'UN TERRITOIRE (déf. provisoire) :

Ensemble structuré des activités agricoles retenues par une communauté (région, pays) pour réaliser ses objectifs.

Il se caractérise entre autre, par le paysage rural, la politique menée, les moyens mis en oeuvre et les résultats obtenus.

SYSTEME DE PRODUCTION :

Ensemble structuré des productions végétales et animales retenues par un agriculteur (ou un groupe d'agriculteurs) dans son exploitation agricole pour réaliser ses objectifs.

Le système de production se caractérise, entre autre, par les voies (techniques...) et moyens (main-d'oeuvre, capital...) employés, les niveaux de production atteints et l'assolement.

SYSTEME DE CULTURE :

Sous-ensemble du système de production. Il est défini, pour une surface de terrain traitée de manière homogène, par :

- les cultures végétales et leur ordre de succession
- les techniques mises en oeuvre.

Il se caractérise, entre autre, par son niveau de production, son rendement énergétique, son influence sur la fertilité du milieu.

Dans un premier temps, nous assimilerons le système d'exploitation à l'ensemble formé par la Société de Développement (SAED) et les attributaires des parcelles irriguées, l'action de la SAED étant ici largement majoritaire. Le niveau d'étude auquel nous nous proposons de nous situer est le système de production dont l'agent est soit un groupe d'agriculteurs (cas de parcelles et de travail collectifs) soit un attributaire d'un groupement de producteur de la SAED.



La définition des frontières du système de production sera examinée cas par cas du fait de la coexistence quasi générale de plusieurs systèmes de culture (culture irriguée, culture de décrue, culture pluviale) et de plusieurs systèmes d'élevage à l'intérieur d'un même système de production.

1/- CARACTERES DU MILIEU :

1.1.- Caractères du milieu naturel

1.1.1.- Régime du fleuve, variabilité interannuelle

1.1.2.- Climats et zones climatiques

- Précipitations, températures, ETP

- Variabilités interannuelles

- Fréquence d'accidents climatiques (vent, froid...)

1.1.3.- Sols et terrains

1.1.4.- Interactions climat-sol

1.2.- Caractère du milieu humain

1.2.1.- Ethnies, structures sociales

1.2.2.- Proximité de la cuvette ou du petit périmètre par rapport à une agglomération importante.

2/- CARACTERES LIES AU SYSTEME D'EXPLOITATION DE LA VALLEE DU FLEUVE

2.1.- Les objectifs de la SAED

2.2.- L'encadrement et la vulgarisation

2.3.- L'aménagement (par l'Etat ou par les paysans)

2.4.- Les types de périmètres (grands ou petits)

2.5.- Les types de cuvettes ou de petits périmètres

2.5.1.- Superficie totale

2.5.2.- Nombre total de groupements de producteurs

2.5.3.- Nombre total d'attributaires

2.5.4.- Nombre d'attributaires par groupement de producteurs

2.5.5.- Superficie par groupement de producteurs

2.5.6.- Superficie par attributaire

2.6.- L'organisation du travail (travail individuel ou collectif).

2.7.- Les types de commercialisation (circuits publics et privés).

2.8.- Relations groupements de producteurs - coopératives (de développement ou agricoles).

2.9.- Historique

2.9.1.- Superficies

2.9.2.- Rendements

2.9.3.- Commercialisation

2.10.- Résultats

3/- CARACTERES DU SYSTEME DE PRODUCTION

3.1.- L'agent du système et sa (ou ses) famille (s)

3.1.1.- Identité, sexe, âge

3.1.2.- Les producteurs agricoles, les autres producteurs, les consommateurs.

3.1.3.- Les objectifs de l'agent et de sa (ou ses) famille (s)

3.1.4.- La chronologie des besoins de la (ou des) famille (s)

3.2.- Le système de production

3.2.1.- Historique

Campagne de 1ère mise en culture, surface, encadrement, emprunts, action de la vulgarisation dans le passé.

3.2.2.- Superficie totale, superficie utilisée, répartition dans l'espace (parcellaire).

3.2.3.- Main-d'oeuvre et organisation du travail

Actifs agricoles : de la famille et extérieur à la famille ; salariat ; apports en travail non salarié (réciprocité, dons en travail).

3.2.4.- Calendrier cultural

3.2.5.- Capital d'exploitation

Cheptel mort, cheptel vif

3.2.6.- Assolement

Superficie cultivée (développée)

Cultures pratiquées, superficie cultivée par culture (annuellement et par saison), part de chaque culture.

3.2.7.- Artificialisation du milieu (irrigation, drainage...)

3.2.8.- Les emprunts

3.2.9.- Les inputs

3.3.- Le (ou les) système (s) de culture

3.3.1.- Historique

3.3.2.- Les cultures et leur ordre de succession

Nombre de cycles et durée, taux d'occupation du sol, succession culturale.

3.3.3.- Les techniques culturales

Variétés

Implantation des cultures : préparation du sol, semis.

Entretien des cultures :

Lutte contre les adventices et les parasites ; irrigation.

Fertilisation : doses et dates.

Autres techniques culturales

Récolte.

3.3.4.- Interactions entre les systèmes de culture

3.3.5.- Les inputs

3.4.- Le (ou les) système (s) d'élevage

3.4.1.- Historique

3.4.2.- Effectif, composition du troupeau

3.4.3.- Type de gestion du troupeau, orientation de l'élevage

3.4.4.- Mode et espace de parcours, habitat

3.4.5.- Alimentation

3.4.6.- Etat sanitaire

3.4.7.- Conduite de la reproduction

3.4.8.- Interactions entre les systèmes d'élevage

3.4.9.- Les inputs

3.5.- Interactions système (s) de culture - système (s) d'élevage

3.5.1.- Utilisation des produits et sous-produits du système de culture par le système d'élevage :

Report des stocks fourragers, aliments du bétail, cultures fourragères.

3.5.2.- Utilisation des produits et sous-produits du système d'élevage par le système de culture :

Fumure organique, culture attelée, transport des récoltes.

3.6.- Interactions système (s) de culture et d'élevage (s) système de production.

3.6.1.- Compétition au niveau du travail

3.6.2.- Partage des risques financiers

3.7.- Interactions entre systèmes de production voisins

3.7.1.- Gestion de l'eau

3.7.2.- Entraide, travaux collectifs

3.7.3.- Troupeau collectif

3.8.- Interactions système de production - système d'exploitation

3.8.1.- Prestations de la SAED

Diffusion des techniques (encadrement)

Fonctionnement et entretien des pompes

Répartition de l'eau, tour d'eau au niveau des mailles.

Entretien du réseau
Fourniture et distribution des inputs :

(Gas-oil, engrais, produits phytosanitaires, semences sélectionnées, matériel, travaux à façons, transport de la récolte).

- 3.8.2.- Paiement des produits
- 3.8.3.- Mode de résolution des différends

3.9.- Les résultats du système de production

- 3.9.1.- Système (s) de culture (quantités et valeurs).

Production par culture, rendements par culture, sous-produits.
Résultats nets par culture (globalement et unitairement).

- 3.9.2.- Système (s) d'élevage (quantités et valeurs)

Lait, viande, croissance du troupeau, vente d'animaux, sous-produits, résultats nets par type d'élevage.

- 3.9.3.- Système de production (quantités et valeurs) par culture, par élevage et au total).

Production, rendements et résultats nets, Part commercialisée et type de commercialisation, Période (s) de commercialisation, Part autoconsommée, Autres utilisations (dons...), Intraconsommation, (semences, aliments du bétail, sous-produits végétaux, sous-produits animaux, culture attelée).

- 3.9.4.- Agent du système et sa (ou ses) famille(s)

- 3.9.4.1.- Part des résultats du système de production dans l'ensemble des ressources de l'exploitant et de sa famille.

- 3.9.4.2.- Part des ressources totales investie dans l'exploitation (autofinancement du système).

- 3.9.4.3.- Chronologie des outputs (en matière et en argent).

N.B. : Les paragraphes "historique" portent généralement sur l'ensemble des points constitués par les paragraphes suivants.

PUBLICATIONS EN ECONOMIE ET SOCIOLOGIE RURALES

- 1974 - RAMOND (C), TOURNU (G).- La pénétration des thèmes techniques et leur incidence sur les résultats agro-économiques. 12 P.
- 1974 - FAYE (Jacques) - Premier rapport trimestriel Mai-Août 1974 du projet de recherches socio-juridiques dans les Unités expérimentales du Sine-Saloum. 19 P.
- 1974 - RAMOND (C), TOURNU (G).- Les facteurs de la production agricole dans les Unités expérimentales du Sine-Saloum. Bilan de 4 années d'observation. 28 P.
- 1974 - MONNIER (J).- Le travail dans l'exploitation agricole sénégalaise. Incidences de la Division sociale du travail sur la combinaison des facteurs de production et sur la productivité globale du travail en pays Woloff - Saloum-Saloum.
- 1974 - RAMOND (C), MONNIER (J), CADOT (R).- Etude de systèmes techniques de production pour le Sine-Saloum Sud et Est (cas du système 8-12 ha). 65 P.
- 1974 - RAMOND (C), TOURNU (G).- Analyse des rendements parcelles en milieu paysan, résultats obtenus pendant la campagne 1972. 74 P.
- 1975 - RAMOND (C), MONNIER (J).- Compatibilité des techniques nouvelles avec les structures de production existantes. Elaboration de systèmes vulgarisables. (Communication à la deuxième conférence générale de l'Association pour l'avancement en Afrique des Sciences de l'Agriculture. Dakar 24-28 Mars 1975). 19 P.
- 1975 - FAYE (J).- Etat d'avancement du projet régime foncier Juillet 74 - Janvier 1975. 10 P.
- 1975 - MONNIER (J).- Première approche agro-socio-économique de l'exploitation agricole en pays Woloff Saloum-Saloum conséquences sur les possibilités d'intensification des systèmes de production traditionnels et post-traditionnels. II. Glossaire des termes Wolofs utilisés dans le Sine-Saloum susceptibles de présenter un intérêt pour le chercheur ou le vulgarisateur. 66 P.
- 1975 - FAYE (J).- Etat d'avancement du projet régime foncier Janvier 75 - Septembre 75. 39 P.
- 1975 - MONNIER (J).- Création d'une unité motorisée sur l'Unité expérimentale de Thyssé-Kaymor. 6 P.
- 1975 - BENOIT-CATTIN (M).- Propositions méthodologiques pour l'analyse des systèmes de production. 8 P.

.../...

- 1975 - BENOIT-CATTIN (M).- Progrès technique et gains de productivité- Résultats obtenus sur l'Unité expérimentale de Thyssé-Kaymor entre 1970 et 1974.
- 1975 - BENOIT-CATTIN (M).- Analyse des effets imputables à deux Variables multiplicatives. Note méthodologique. 5 P.
- 1975 - RAMOND (C).- Propositions pour le renforcement des recherches en économie rurale, économétrie et socio-économie à l'Institut Sénégalais de Recherches Agricoles (ISRA). 12 P.
- 1976 - FALL (M).- Programmation linéaire. Possibilités d'utilisation pour l'élaboration de modèles d'exploitation agricole au Sénégal. Note méthodologique.
- 1976 - RAMOND (C).- Analyse des enquêtes effectuées en 1975 dans les terroirs de Got, Layabé, Ndiamsil-Sessène. 19 P.
- 1976 - MONNIER (J).- Premiers résultats concernant l'étude des systèmes de production. 6 P.
- 1976 - FALL (M).- Projet moyen terme Sahel-Programme d'action : Campagne 1976. 4 P.
- 1976 - RAMOND (C), FALL (M), DIOP (FM).- Programme moyen terme Sahel (cellule de liaison) : Taux de pénétration des thèmes techniques et Incidences sur les rendements des cultures de mil et d'arachide dans les terroirs de : Got, Ndiamsil-Sessène, Layabé (Campagne 1975). 26 P.
- 1976 - BENOIT-CATTIN (M).- Analyse économique pluriannuelle d'un groupe de carrés suivis - Unités Expérimentales 1969-1975. Méthodes et principaux résultats. 16 P.
- 1976 - FAYE (J).- Recherche sur les méthodes actuelles de vulgarisation et expérimentation d'une nouvelle méthode (dans le Sud du Sine-Saloum au Sénégal). 10 P multigr.
- 1976 - RAMOND (C), FALL (M).- Programme moyen terme Sahel (cellule de liaison). Economie des exploitations des terroirs de Got, Ndiamsil, Layabé (campagne agricole 1975). 17 P. multigr.
- 1976 - RAMOND (C), FALL (M), DIOP (TM).- Programme moyen terme Sahel (cellule de liaison). Main-d'oeuvre et moyens de production en terre, matériel et cheptel de traction des terroirs de Got, Ndiamsil Sessène, Layabé (enquête 1975).
- 1976 - MONNIER (J).- Le démariage précoce du mil hâtif et les techniques qui s'y rapportent. 26 P.
- 1976 - MONNIER (J).- Fichier de références concernant les techniques de culture dites intensives proposées en pays Wolof, Saloum-Saloum. 93 P.

- 1976 - RICHARD (J.F), FALL (M).- Le modèle "4S" Programme linéaire pour les exploitations agricoles du Sine-Saloum-Sud au Sénégal et calculs de budgets automatisés. 224 P.
- 1976 - FALL (M).- Rapport de stage : méthodes d'études et de gestions technico-économiques des exploitations - Budgets automatisés- Programmation linéaire. Applications aux exploitations agricoles sénégalaises; Sine-Saloum.
- 1976 - FAYE (J).- La démarche de l'ISRA en matière de recherche sur les systèmes de production (Communication au colloque sur la méthodologie des recherches sur les systèmes de production organisé par l'Institut d'Economie rurale du Mali à Bamako du 15 au 20 Novembre 1976). 14 P.
- 1976 - FAYE (J), MBODJ (M).- L'Elevage dans l'Unité Expérimentale de Thyssé-Kaymor/Sonkorong en 1974. 42 P.
- 1976 - FAYE (J), NIANG (M).- Une expérience de restructuration agraire et d'aménagement de l'espace rural : le projet régime foncier. 9 P.
- 1977 - BENOIT-CATTIN (M).- Effets socio-économiques du progrès technique sur des exploitations agricoles au Sénégal. (Communication faite à la session de la Société française d'Economie rurale présentant "Une exposition des travaux actuels de Sciences humaines dans le monde rural" Paris INA 27-28 Octobre 1976). 5 P.
- 1977 - FALL (M).- Programme moyen terme Sahel (cellule de liaison) Résultats des essais et actions menées en 1976 dans les terroirs-test-Got-Layabé-Ndiamsil-Sessène. 34 P.
- 1977 - BENOIT-CATTIN (M).- Type d'exploitation et niveau d'équipement dans l'UE du Sud-Sine-Saloum au Sénégal. (Séminaire sur la mécanisation des exploitations individuelles des Pays chauds. 12 Mécanisation et agro-socio-économique). 10 P.
- 1977 - FALL (M).- Interprétation statistique des données économiques de la campagne 75-76 dans les terroirs de Got, Ndiamsil-Sessène, Layabé. 27 P.
- 1977 - FALL (M).- Avant projet de modélisation des Exploitations de la région Thiès-Diourbel. Document de travail. 18 P.
- 1977 - BENOIT-CATTIN (M).- Analyse économique pluriannuelle d'un groupe de carrés suivis. Unités Expérimentales du Sénégal 1969-1975 - Méthodes et principaux résultats. 21 P.
- 1977 - FALL (M).- Evaluation des moyens de production dans les terroirs de Layabé (Département Diourbel) Got (Département Thiès) Ndiamsil-Sessène (Département Bambey), Enquêtes effectuées en 1976. 37 P.
- 1977 - Bilan et perspectives des recherches sur le développement rural menées dans les Unités expérimentales "Séminaire ISRA-GERDAT, Bambey du 16 au 21 Mai 1977".

- 1977 - FAYE (J) Séminaire sur la recherche-Développement organisé par l'IFARC-GERDAT du 4 au 8 Juillet 1977 à Montpellier-Rapport de mission. 9 P.
- 1977 - FAYE (J).- Dernier état d'avancement du projet régime foncier. 13 P.
- 1977 - FAYE (J).- Problématique d'un thème technique agricole : le labour de fin de cycle avec enfouissement des pailles (Séminaire sur les technologies combinées dans l'éco-système sahélien du 4 au 14 Janvier 1977 à Dakar).
- 1977 - DEMUS (P), TCHAKERIAN (E).- Approche technico-économique de deux structures d'exploitation intégrant l'élevage. 15 P.
- 1977 - FALL (M).- Synthèse des résultats de la campagne agricole 76-77 dans les villages suivis-Programme de vulgarisation et de production des céréales dans la zone Thiès-Diourbel (cellule de liaison - ISRA-SODEVA). 17 P.
- 1977 - BENOIT-CATTIN (M).- La mécanisation des exploitations agricoles au Sénégal. Le cas des Unités Expérimentales du Sine-Saloum - Note préparée à l'occasion du premier salon de l'Agriculture et de l'hydraulique. 12 P.
- 1977 - BENOIT-CATTIN (M).- Le conseil de gestion rénové. Présentation sommaire et guide de mise en oeuvre.
- 1977 - FALL (M).- Compte-rendu de mission au colloque sur le développement, la production et la commercialisation des céréales dans la communauté économique de l'Afrique de l'Ouest. 11 P.
- 1978 - FALL (M).- Les méthodes d'analyse mathématique de système et leur application au niveau des exploitations traditionnelles cas du "modèle 4S" Sénégal. 9 P.
- 1978 - FALL (M).- Compte-rendu du colloque sur l'amélioration des systèmes de production dans le Sahel (Bamako 20/2 au 1/3/78). 4 P.
- 1978 - FALL (M).- Economie des systèmes de production dans la zone Thiès-Diourbel. Notes synthétiques (Journée d'évaluation Diourbel 25-26 Janvier 1977). 7 P.
- 1978 - TCHAKERIAN (E).- Campagne 1977. Structures d'exploitation associant élevage et agriculture. PAPEM de Boulel et de Keur Samba. 4 P.
- 1978 - BENOIT-CATTIN (M).- Projet terres neuves II. Rapport sur le suivi agro-socio-économique de la campagne 1976-1977 réalisé par l'ISRA. 74 P.
- 1978 - BENOIT-CATTIN (M).- Le conseil de gestion rénové. Présentation de la méthode et guide de mise en oeuvre à l'usage des conseillers. 26 P.