

LE PROJET MARAICHER DE MARABADIASSA (Côte d'Ivoire) Les limites d'une politique d'aménagement volontariste

Jean-Claude DEVEZE*

Communication présentée au séminaire "Aménagements hydro-agricoles et systèmes de production"
DSA - CIRAD - Montpellier - 16-19 décembre 1986

RESUME

Le projet maraîcher de Marabadiassa est un aménagement hydro-agricole lancé par une société d'état, la SODEFEL (1), dans le cadre de la politique volontariste que menait l'Etat ivoirien en 1977. Cette société avait déjà accumulé une expérience importante grâce à divers paramètres maraîchers (en particulier à Ferkessedougou sur 300 ha depuis 1971) et grâce à sa division de recherche appliquée. L'auteur de cet article, qui a participé à l'évaluation (1977), à une supervision (1981) et à l'examen du bilan de ce projet (début 1984) (2), essaiera d'en tirer des leçons aussi bien au niveau des systèmes techniques préconisés que des contraintes sociologiques et du contexte économique rencontré. Il utilisera en outre les résultats des campagnes 1983/84 et 1984/85 que la SODEFEL a bien voulu communiquer.

SUMMARY

The Marabadiassa market garden project is an hydro-agricultural development launched in 1977 by a state-owned company SODEFEL (Société pour le Développement de la production des Fruits et Légumes) within the framework of the voluntarist policy practised by Ivory Coast. This company had already gained considerable experience through several market garden perimeters (particularly at Ferkessedougou (300 ha) from 1971 onwards) and thanks to its applied research division. The author of this article, who participated in the evaluation (1977), in supervision (1981) and in examination of the balance of the project (early 1984), attempts to draw lessons from the project both as regards the technical systems recommended, the sociological constraints and those of the economic context. Results of the 1983/84 and 1984/85 campaigns provided by SODEFEL are part of the data used.

RESUMEN

El proyecto de cultivos de huerta de Marabadiassa es un ordenamiento hidroagrícola lanzado por una sociedad de Estado, la SODEFEL, en el marco de la política voluntarista que llevaba a cabo el Estado de Côte d'Ivoire en el año 1977. Esta sociedad ya había acumulado una importante experiencia mediante varios perímetros de cultivo de huerta (especialmente en Ferkessedougou, sobre 300 hectáreas, desde el año 1971), y mediante su división de investigación aplicada. El autor de este artículo, que ha participado en la evaluación (1977), en una supervisión (1981) y en el examen del balance de este proyecto (a principios del año 1984) (2), se propone sacar lecciones, tanto al nivel de los sistemas técnicos preconizados, que al nivel de dificultades sociológicas y del contexto económico que se enfrenta. Utilizará por otra parte los resultados de las campañas 1983/1984 y 1984/1985 que la SODEFEL ha comunicado.

MOTS CLES : Aménagement hydro-agricole - Projet de développement - Evaluation
Culture maraîchère - Système de production - Côte d'Ivoire - Adoption de l'innovation

(*) C.C.C.E.

(1) Société pour le Développement de la production des Fruits et des Légumes.

(2) Voir "Rapport d'évaluation du projet maraîcher de Marabadiassa CCCE-décembre 1977". "Supervision du projet maraîcher de Marabadiassa CCCE-juin 1981". "Rapport d'achèvement de Marabadiassa CCCE-janvier 1984".

La Côte d'Ivoire a décidé en 1977 de créer un périmètre maraîcher de 600 ha à Marabadiassa, à environ 80 km au nord-ouest de Bouaké, dans la région centre du pays.

La réalisation de ce périmètre, confiée à SODEFEL, répondait à plusieurs objectifs :

- installer dans une zone, jusque là faiblement peuplée, environ 500 maraîchers et contribuer ainsi à la création d'un pôle de développement en région centre,
- promouvoir des exploitations maraîchères modernes au sein d'un périmètre dont les paysans prendraient progressivement en charge la gestion dans le cadre de structures coopératives,
- contribuer à l'approvisionnement du marché national en légumes frais (aubergines, choux, tomates, etc...), notamment en saison sèche grâce à l'irrigation, afin de limiter les importations et de régulariser les apports et donc les prix.

Les options techniques retenues (maraîchage de plateau, irrigation par aspersion, mécanisation importante, etc...) étaient identiques à celles du périmètre de Niembrun (50 hectares) qui fonctionnaient depuis 1975 dans la même région.

Le volet habitat était traité en même temps que le volet production. Il avait été prévu, comme à Ferkessedougou, que le paysan devienne propriétaire de son logement, une maison évolutive dont il aurait choisi le modèle parmi les trois proposés : chaque maison devait être implantée sur une parcelle privative dont la surface, la forme et le groupement avec les autres parcelles

garantissaient que soient préservées les caractéristiques essentielles du village baoulé tout en répondant aux contraintes exigées pour l'organisation générale du périmètre.

Une première phase concernant 300 ha était prévue au départ. Elle seule a été réalisée.

I - DESCRIPTION DU SYSTEME DE PRODUCTION (3)

Pour structurer l'analyse des différents points et problèmes à traiter, il paraît nécessaire de les replacer et de les situer dans le cadre du nouveau système de production mis en place par le projet, et qui en détermine la nature.

On utilisera ici le concept de "Système de Production" au sens large et complet suivant : ensemble articulé de productions et de rapports de production, à la fois techniques et sociaux, noués à l'occasion de la mise en œuvre des facteurs de production, à savoir : la terre, la force de travail, les moyens de travail et les techniques culturales, au sein d'un ou plusieurs types d'unités de production.

Pour caractériser le nouveau système de production, et montrer l'interdépendance entre les rapports techniques et les rapports sociaux, mais sans entrer dans de trop longs développements, on se limitera à la présentation schématique des tableaux de synthèse des systèmes de production SODEFEL (tableau 1).

Tableau 1 - SYSTEME DE PRODUCTION SODEFEL

Niveaux d'analyse	Rapports techniques	Rapports sociaux
Bases productives = cultures pratiquées ± autres activités	Activités/Production encadrées par la SODEFEL = • Légumes frais destinés à la vente : - d'origine locale : aubergine + gombo - d'origine européenne : tomate, choux, carotte, poireau. • Vivriers pour l'autoconsommation : lgname, maïs, riz.	• Agriculture spéculative avec prédominance accentuée des productions destinées à la vente et des objectifs de revenus monétaires. - Place prévue pour l'autoconsommation. Voir activités complémentaires hors encadrement : autres cultures vivrières (manioc, condiments divers, etc...), cueillette (not. vin de palme pour les Baoulé) + chasse et pêche + petit élevage (problèmes des activités socialement obligatoires, même si non productives).
Facteur TERRE	• Superficies encadrées : - 300 ha cultivables pour 250 paysans • 1,2 ha cultivables/paysan, dont 0,4 en légumes frais x 2 cycles = 0,8 ha cultivés, d'où total cultivé = 1,5 ha/paysan (dont 1/2 en légumes) • Type de parcellaire : - 5 périmètres de 60 ha (1 par GVC de 50 paysans). • Subdivision en lots par "équipes" de 10 paysans, puis en parcelles individuelles (après la mise en place des cultures), mais lots "tournants" selon les assolements et sur 3 années.	• Types de droits sur les terres - Principe appropriation définitive par l'Etat, car terres défrichées et aménagées par l'Etat. • Pas de droits coutumiers antérieurs reconnus (zone frontière entre Baoulé et Koro -> conflits dans le passé). • Simple droit d'usage temporaire et révocable pour les paysans maraîchers, exercé dans le cadre collectif des GVC et des équipes de travail, avec rotations selon les assolements et les cycles culturaux.

(3) Cette description est extraite du "Diagnostic sociologique" qui constitue le tome II du rapport d'achèvement du projet maraîcher de Marabadiassa. Ce travail a été réalisé par M. Pescay (SEDES).

<p>Facteur FORCE de TRAVAIL</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Temps de travaux et calendriers culturaux liés aux options sur les productions et aux moyens de travail et techniques culturales mises en œuvre. • Travaux sur toute l'année sur les périmètres, car 2 cycles pour les légumes frais. • Concurrences principales entre travaux sur périmètres et travaux ou autres activités hors périmètres (surtout en début de saison des pluies). 	<ul style="list-style-type: none"> • Distinction travaux en équipes et individuels : <ul style="list-style-type: none"> - Au sein de chaque GVC, constitution d'équipes de travail de 10 paysans, assurant les travaux de préparation des sols, de fonctionnement du système d'irrigation, des semis et des traitements phytosanitaires. - Travaux d'entretien et de récolte réalisés par chaque paysan et les membres de sa famille sur ses parcelles propres (individualisées à partir de la mise en place des cultures). • Types de main d'œuvre : <ul style="list-style-type: none"> - familiale essentiellement - cas d'entraide (hors travaux en "équipe") entre paysans maraîchers et cas d'appui de parents venus des villages d'origine (surtout pour les récoltes).
<p>MOYENS de TRAVAIL et TECHNIQUES CULTURALES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Outillage/matériels/crédit : <ul style="list-style-type: none"> - Système d'irrigation par aspersion (eau puisée dans le fleuve Bandama par 2 motopompes). - Forte mécanisation : 2 tracteurs lourds (100 CV) au niveau de la zone, 1 tracteur 45 CV et une chaîne pour chacun des 5 GVC. - Systèmes de crédit (BNDA) • Techniques culturales <ul style="list-style-type: none"> - Cultures irriguées intensives avec apports importants d'intrants (engrais et produits phyto-sanitaires). - Semences sélectionnées et travaux d'expérimentation et accompagnement. - Assolements sur 3 ans, chaque périmètre étant divisé en 3 soles principales "tourmantes" : <ul style="list-style-type: none"> 1 en cultures maraîchères (2 cycles) 1 en igname et 1 en riz-maïs 	<ul style="list-style-type: none"> • Appropriation, gestion des matériels : <ul style="list-style-type: none"> - Après renouvellement, à terme, principe d'appropriation et de gestion collective des matériels par les groupements coopératifs des paysans maraîchers. - Au départ et actuellement (fin 1983), appropriation par la SODEFEL, et gestion essentiellement par l'encadrement, avec participation progressive des responsables paysans des GVC. • Encadrement et formation <ul style="list-style-type: none"> - Cultures nouvelles à haute technicité d'où encadrement dense au départ, mais avec objectif d'allègement progressif et de transfert à terme aux GVC. - Effort particulier de formation et recrutement préférentiel de paysans jeunes et scolarisés.
<p>RESULTATS AGRO-ECONOMIQUES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Problème global : Investissements lourds au départ et charges élevées (irrigation, motorisation, intrants, encadrement, etc) nécessitant hauts rendements et prix de vente favorables sur les marchés. • Chiffres prévisionnels <ul style="list-style-type: none"> - Rapport charges/produit brut ≈ 70 % - Revenu monétaire net/paysan : autour de 300 000 FCFA (estimation en juin 1981), auquel s'ajoute l'autoconsommation et des ventes de vivriers. 	<ul style="list-style-type: none"> • Type de rémunération non salarial, lié à la production de chaque paysan, mais sur des parcelles non appropriées et "tourmantes" et résultant de travaux en partie collectifs et en partie individualisés (+ hétérogénéité des sols). • Problème prix/moyen/an/produits • Inégalités importantes dans les résultats par paysan, selon les périmètres et GVC, mais aussi en leur sein et dans une même équipe de travail. • Problèmes des avances et du partage des charges entre les GVC et l'Etat.
<p>Système de commercialisation (en aval du système de production stricto sensu)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • initialement prévu via AGRIPAC (Société d'Etat dissoute fin 1980) • Actuellement assuré par la SODEFEL qui négocie directement avec les commerçants-grossistes. • Problèmes de transport et stockage • Qualité liaison -> Bouaké 	<ul style="list-style-type: none"> • Principe ventes via les GVC (problème des ventes individuelles ?) • Problème du transfert progressif des responsabilités de la commercialisation aux GVC.

AGRIPAC : Société pour l'organisation de la distribution des produits agricoles et alimentaires.

BNDA : Banque nationale de développement agricole.

GVC : Groupement à vocation coopérative.

II - EVOLUTION DES PERIMETRES MARAICHERS

1. Evolution des effectifs (tableau 2)

L'effectif total prévu pour la première phase du projet, c'est-à-dire 250 paysans, n'a été atteint que grâce à plusieurs arrivées successives de 1980 à 1982.

En 1983, des départs importants, partiellement compensés par des arrivées en cours d'année, ont ramené l'effectif total à 210 paysans début 1984.

Durant la campagne 1983/84, les effectifs sont redescendus à 180 et à la fin de la campagne 1984/85 les maraîchers n'étaient plus que 110, ce qui a amené la SODEFEL à rechercher des nouveaux attributaires dans le nord et parmi les jeunes "déscolarisés".

Les raisons des départs et les populations concernées par ceux-ci sont décrits dans le diagnostic sociologique pour 1983 : 3 cas de force majeure (maladies et décès), 6 exclusions par l'encadrement, 3 exclusions par les GVC, 40 démissions. Les "départs" ont touché surtout les plus jeunes et les plus scolarisés.

Tableau 2 - EVOLUTION DES EFFECTIFS

Périmètres/GVC (ethnies) Années (4)	P.3 "Trawlin" (Baoulé)	P.4 "Korodougou" (Koro)	P.5 M'Botta" (Baoulé)	P.6 "Ntomeni" (Baoulé)	P.7 "Dioulasso" (Koro)	Ensemble zone (1ère phase)
1980 (mars)	-	-	50	50	50	150
1981	24	-	50	50	50	174
1982 (juin)	50	50	50	50	50	250
Janvier 1983	50	50	48	50	50	248
Mouvements en 1983						
Départs	-18	-12	-16	-5	-11	-62
Arrivées	+7	+6	+2	0	+9	+24
Solde	-11	-6	-14	-5	-2	-38
Décembre 1983	39	44	34	45	48	210

En 1984, il y a eu une trentaine d'exclusions pour vente en dehors des circuits de commercialisation prévus au niveau des groupements et pour indiscipline et une dizaine de démissions pour insatisfaction devant les résultats.

En 1985, il y a eu 52 démissions à la suite de la désorganisation du travail (5), d'insatisfaction devant les

résultats et de problèmes de famille dans les villages d'origine. De plus il y a eu 4 exclusions et 1 décès.

2. Evolution des surfaces cultivées (tableau 3)

Les campagnes vont du 1er octobre au 30 septembre de l'année suivante.

Tableau 3 - EVOLUTION DES SURFACES CULTIVEES AU COURS DES DIVERSES CAMPAGNES EN CULTURE MARAICHÈRES ET VIVRIÈRES

Surfaces en cult. maraichères	N'drowa (aubergine)	Gombo (semence)	Chou	Tomate	Carotte	Poireau	Total
1980/81	11,25	11,25	11,25	4,5		4,5	43,25
1981/82	24	12,75 (1)	15			0,55	52,3
1982/83	37,2	4,9	14,6	9			55,7
1983/84	31,2	10,5	12,4	8,7	0,2		63 (2)
1984/85	24,75	11,25	9	8,25			55,5 (3)

(1) Frais et non semence.

(2) Les surfaces réduites vu les risques dus au niveau d'eau insuffisant dans le Bandama.

(3) Dont 2 ha de piment.

(4) Soit 5 périmètres de la première phase numérotés de 3 à 7, car le plan de la zone prévue pour 10 périmètres a affecté les n° 1 et 2, puis les n° 8, 9, 10 aux 5 autres périmètres prévus pour une deuxième phase.

(5) A la suite d'une visite dans le nord à Ferkessedougou, en région Senoufo, les paysans ont voulu adopter le système de travail en commun sur toutes les parcelles d'un périmètre, ce qui a abouti au bout de 2 mois à une forte désorganisation.

Tableau 4 - EVOLUTION DU NOMBRE DE PRODUCTEURS ET DES SURFACES CULTIVEES PAR PAYSAN

	Nombre de producteurs (1)		Surface moyenne par attribuaire (ha)	
	Cult. vivr.	Cult. maraî.	Surface en cult. vivrières	Surface en cult. maraîchères
1979/80	150		1,61	
1980/81	174	150	0,91	0,29
1981/82	250	174	0,73	0,30
1982/83	210	250	0,74	0,22
1983/84		180	0,11	0,31

(1) Chiffres approximatifs

Le périmètre est exploité de façon beaucoup moins intensive que prévu au départ (0,8 ha en cultures pluviales et 0,8 ha en maraîchage) ou, que proposé en 1981 (0,96 ha en cultures pluviales et 0,6 ha en cultures maraîchères).

Les raisons en sont multiples. Citons-en les principales :

- échec des cultures pluviales sur le périmètre, ce qui a amené les paysans à accroître leurs champs de brousse (6). Cette activité concurrence à certaines périodes les cultures maraîchères.
- ambition trop grande au niveau des surfaces cultivables par paysan compte tenu de leur force de travail

disponible, réduite par de multiples obligations ou activités annexes : déplacements au village d'origine, chasse, pêche, obligations de travail envers leur famille... Il faut remarquer que dans la plupart des projets SODEFEL, on a été amené à revoir en baisse les surfaces cultivables par paysan (7). (tableau 4)

- échec de certaines cultures maraîchères : en premier lieu la tomate, mais aussi la carotte au début et le poireau.
- niveau des revenus obtenus ne conduisant pas à accroître les surfaces.

3. Evolution des productions et des rendements (tableau 5)

Tableau 5 - EVOLUTION DES PRODUCTIONS GLOBALES OBTENUES ET DES RENDEMENTS A L'HECTARE

Cultures vivrières (t)	Riz	Maïs	Igname (3)	Total
1980/81	59,4	161,8	-	221,2
1981/82	105,5 (1)	145,9 (2)	-	251,4
1982/83	89	39	-	128

(1) Dont environ 100 tonnes autoconsommées.

(2) Dont environ 106 tonnes autoconsommées.

(3) Non estimés.

Cultures maraîchères (en tonnes)	N'drowa	Gombo		Chou	Tomate	Poireau	Total
		Semence	Frais				
1980/81	383,8	12,6	3,8	155,8	30,4	8,0	594,4
1981/82	650,7	-	50,7	250,8	-	10,9	953,3
1982/83	974	3	-	183	108	-	1267,3
1983/84 (1)	999,9	3,5	-	222	83,5	4 (2)	1312,9
1984/85	447	1,4	-	102	58	8 (3)	616,4 (4)

(1) Prévisions.

(2) Carotte.

(3) Piment.

(4) Une partie de la production n'a pu être prise en compte du fait des ventes directes. Elles sont estimées à 455 t.

(6) Ignames précoce et tardive, manioc, taro, banane, plantain, patate douce, arachide, riz, maïs.

(7) Ainsi à Ferkessedougou, on a augmenté le nombre d'adhérents des Groupements à Vocation Coopérative (GVC) de 30 à 42 pour mieux cultiver les surfaces disponibles.

RENDEMENTS (T/ha)

Cultures vivrières	Riz	Maïs	Coton
1980/81	2,2	2,5	-
1981/82	1,5	1,3	-
1982/83	1,14 (1)	0,5	-
1983/84	0,9	-	1,85

(1) Avec irrigation partielle d'appoint.

Cultures maraîchères (en tonnes)	N'drowa	Gombo		Chou	Tomate	Poireau
		Semence	Frais			
1980/81	34,1	1,12	?	13,8	3,0	2,7
1981/82	27,1	-	4	16,7	-	2
1982/83	26,2	0,6	-	12,5 (1)	11,9	-
1983/84	32	-	-	18	9,5	20 (2)

(1) Rendements très irréguliers. Certaines parcelles ont été abandonnées en cours de production.

(2) Carotte.

Les rendements obtenus en maraîchage (tableau 5) ont été supérieurs aux prévisions pour la n'drowa, pour la carotte, mais inférieurs pour le chou (25 t prévues), pour la tomate (18 t prévues) et pour le poireau. Il faudrait estimer pour être exact les légumes vendus directement par les producteurs sur les marchés environnants sans passer par les groupements.

En ce qui concerne les rendements en cultures vivrières, ils sont très inférieurs aux prévisions : très faibles

pour l'igname, principalement à la suite de maladies (anthracnose), faibles pour le riz (2,5 t prévues) et pour le maïs, à cause de la sécheresse, mais aussi des variétés et techniques utilisées. Compte tenu des coûts d'irrigation, les paysans sont très réticents à utiliser les possibilités du réseau installé pour des irrigations d'appoint sur les céréales.

4. Evolution de la valorisation des produits (tableau 6)

Tableau 6 - PRIX DES PRODUITS COMMERCIALISES (en F CPA)

Cultures maraîchères (en tonnes)	N'drowa	Gombo		Chou	Tomate	Poireau
		Semence	Frais			
1980/81	93	1 200	175	48	77	112 (1)
1981/82	80	-	35	35	-	42
1982/83	60	1 200	-	51	50	-
1983/84	47	1 200	-	45	60	60 (2)
1984/85	66	-	-	48	77	118 (3)
Prix prévus lors de l'évaluation	40	-	70	40	80	100

(1) Maïs problèmes d'écoulement.

(2) Carotte.

(3) Piment.

Cultures vivrières	Riz	Maïs	Igname
1980/81	60	43	-
1981/82	75	50	-
1982/83	65	45	-
1983/84 (prévision)	> 80	> 40	-

En ce qui concerne les produits maraîchers, il faut noter la baisse du prix de la n'drowa au fil des années. Il est probable que pour cette dernière campagne, le prix de 60 F. CFA ne sera pas atteint. Par contre pour le chou et pour le piment, les prix sont satisfaisants.

5. Evolution des revenus des paysans

Les résultats ne sont qu'approchés compte tenu des variations des effectifs en cours d'année, des nécessités de régulariser les comptes en fonction des départs, et de plus en plus des commercialisations de légumes hors groupement (8). (tableau 7)

Tableau 7 - LE PRODUIT BRUT MOYEN ET LE REVENU MOYEN PERCU PAR PAYSAN

PRODUIT BRUT (PB) PAR PAYSAN (en F. CFA)

Campagne	Maraîchage		Cultures pluviales			Total	
	Nb. de paysans	PB/paysan	Nb. de paysans	PB monétaire	PB (1) total	PB monétaire	PB total
1980/81	150	414 396	174	39 713	60 058 (2)	454 109	474 454
1981/82	174	361 046	250	9 158	60 586 (2)	370 204	421 632
1982/83	250	307 815	210	10 435	35 905	318 250	343 720

(1) Avec estimation de l'autoconsommation riz et maïs produits sur le périmètre.

(2) Hors igname.

REVENU PERCU PAR PAYSAN (en F. CFA)

Campagne	Hypothèse (1) nb. de paysans	Somme moyenne perçue /paysan	Somme moyenne qu'aurait dû percevoir (2) chaque paysan
1980/81	150	221 060	190 569
	174	190 569	
1981/82	174	154 812	99 000
	246	109 501	
1982/83	246	92 019	83 900
	210	107 794	

(1) 2 Hypothèses à chaque fois : l'une correspondant au nombre de paysans en saison des pluies, l'autre en saison sèche.

(2) Compte tenu des avances perçues en trop.

En ce qui concerne le revenu perçu par paysan il faut, pour être exact, tenir compte des avances versées quand elles dépassent ce qui aurait dû l'être, compte tenu des résultats de la campagne. Ainsi, il y avait à l'issue de la campagne 1981/82 2 537 875 F de sommes dûes par les 114 paysans qui avaient trop perçu.

Les principales remarques, à la lecture de ces tableaux, sont les suivantes :

- le produit brut et le revenu monétaire par paysan ont baissé à chaque campagne. Cette évolution est due principalement d'une part à la diminution des cours de la n'drowa et d'autre part à l'augmentation des charges (principalement coûts de l'irrigation, des emballages et des transports).

- le revenu monétaire par paysan est très inférieur aux prévisions (374 000 FCFA au moment de l'évaluation fin 1978).

- le risque au niveau des paysans a fortement augmenté. Ainsi si l'on compare le rapport "somme qui aurait dû être perçue" par rapport au "produit brut monétaire par paysan", on trouve l'évolution suivante : 41 % en 1980/81 et 26,4 % en 1982/83.

Il faut cependant remarquer qu'il y a sous-estimation des ventes de légumes en raison des petites ventes directes des paysans sur les marchés voisins ou à des commerçants. M. PESLAY (voir diagnostic sociologique) avance l'hypothèse de 10 % des récoltes vendues ainsi. De même, il n'a pas été estimé les productions sur des parcelles hors périmètre.

Par ailleurs, il faut souligner l'extrême hétérogénéité des revenus : ainsi sur la campagne 1981/82, M. PESLAY a trouvé la répartition suivante au niveau des revenus monétaires :

(8) Estimation à 22 millions de FCFA pour 1984/85 pour les n'drowa, choux et tomates vendus hors groupement.

Classe de revenus	0	0 à 50 000	50 à 100 000	100 à 150 000	> 150 000
% par classe	12	8	13	27	40

En 1982/83, elle est la suivante :

Classe de revenus	0	0 à 50 000	50 à 100 000	100 à 150 000	> 150 000
% par classe	13	25	31	22	9

Entre 1981/82 et 1982/83, il y a une tendance à une diminution des proportions de maraîchers situés dans les classes de revenus supérieurs. Il faut signaler que sur 205 maraîchers en 1982/83, cinq ont eu des revenus supérieurs à 200 000 F. CFA et un parmi ceux-ci supérieur à 300 000 F. CFA.

Il faut aussi noter que les résultats économiques sont souvent assez homogènes dans les bonnes équipes (10 membres) à l'intérieur des GVC.

Il est intéressant aussi de comparer les comptes d'exploitation généraux pour les trois campagnes 1980/81, 1981/82 et 1982/83. (tableau 8)

Tableau 8 - COMPTES D'EXPLOITATION (en millions de F. CFA)

Campagnes	Recettes brutes		Charges		Variation de stocks	Résultats bruts (1)	
	Valeur	Indice	Valeur	Indice		Valeur	Indice
1980/81	69,1	100	32,1	100	0	37	100
1981/82	65,1	94	44,4	138	+6,7	27,4	74
1982/83	80,6	117	61,8	192	-2,8	16	43
1983/84	69,1	100	51,2	160	-5,3	12,6	34
1984/85	47,3	68	43,2	135	+5	9,1	25

(1) Avant provision pour renouvellement

Une conséquence des faibles revenus obtenus a été jusqu'à maintenant l'abandon de toutes perspectives de faire payer par les maraîchers leur logement.

III - DISCUSSION DES CHOIX DE DEPART (8)

1. Organisation de la production

La distinction entre travaux en équipe (préparation des sols, irrigation, semis, traitement) et travaux individuels (entretien, récolte) semble avoir été un facteur de complexité. Le passage au travail communautaire en 1985 a été ensuite un échec.

On aurait pu imaginer des systèmes où les paysans sont plus autonomes, gérant leurs parcelles avec un moyen d'irrigation propre (par exemple possibilité de se brancher sur une canalisation ou création de petits bassins à partir desquels ils arrosent). Ce système n'était pas expérimenté au départ et demandait des investissements plus importants au niveau de

l'irrigation. Il n'est pas certain, vu sa rusticité, qu'il ait attiré les paysans. Par contre des surfaces plus petites pouvaient être prévues, les cultures vivrières étant faites en brousse. L'organisation de la production aurait été beaucoup moins exigeante et les maraîchers n'auraient eu besoin de se grouper que pour régler leurs problèmes d'approvisionnement, de commercialisation et de paiement de l'eau.

Enfin il n'avait pas été prévu une telle dualité entre l'agriculture "spéculative" à base maraîchère et les activités complémentaires hors encadrement et hors périmètres.

2. Surface en maraîchage

Il est certain que les surfaces envisagées étaient trop grandes. Il s'agit souvent de jeunes, qui travaillent seuls sur les parcelles ; les contraintes sociales extérieures sont nombreuses et les activités liées aux champs de brousse, à la pêche et à la chasse, prenantes.

(8) En dehors de l'opportunité de faire ou non cette opération de maraîchage.

3. Irrigation par aspersion

Compte tenu du coût des pompages, l'aspersion a dû être retenue. Il s'agit cependant d'un système assez complexe.

4. Mécanisation

Les paysans, attirés par le côté moderne des périmètres, ne seraient pas favorables à des travaux à la main ou à la traction animale.

Par contre, les gros tracteurs (105 CV) auraient pu être choisis un peu moins sophistiqués et la SODEFEL n'a pas suivi le rapport d'évaluation qui avait préconisé de prendre de plus petits tracteurs que les 45 CV pour les "tracteurs paysans" destinés aux transports et petits travaux.

5. Responsabilité des producteurs

Il était prévu dès le départ une responsabilisation progressive des producteurs. Malheureusement, cela n'a pas été une priorité effective et les producteurs ne se sont pas appropriés la gestion de cet ensemble trop complexe.

CONCLUSIONS

Il faut d'abord rappeler que ce projet a été conçu et évalué dans une phase d'expansion économique où il était prévu d'importants investissements dans tous les secteurs de production agricole pour satisfaire l'autoconsommation et pour exporter. Dans le cas de la SODEFEL, une politique volontariste était menée, plus centrée sur les zones maraîchères (2 800 ha étaient prévus pour les produits frais) que sur les petits périmètres urbains (300 ha étaient prévus). Le secteur informel des petits maraîchers n'était pas l'objet d'opérations importantes. On leur assurait juste la vente de certaines semences. Depuis deux ou trois ans, c'est ce secteur qui est privilégié au niveau des instructions gouvernementales.

Le projet Marabadiassa reposait sur les expériences réussies de Ferkessedougou et de Niembrun, où les revenus monétaires nets des paysans dépassaient grâce au maraîchage 300 000 FCFA durant les campagnes de 1977 à 1979.

Divers éléments sont venus entraver le bon déroulement du projet :

- la sécheresse, qui a rendu plus aléatoire les cultures pluviales et qui a augmenté les coûts d'irrigation du fait du bas niveau du lac de Kossou.
- les retards dans le démarrage du projet. Les expérimentations ont tardé, tous les paysans n'étaient pas logés, l'encadrement n'habitait pas sur place.
- les problèmes de commercialisation (accentués par la dissolution d'AGRIPAC) qui ont entraîné une érosion des revenus. De plus la route de Baouké qui devait être goudronnée ne l'a pas été.
- les difficultés dans la mise au point des cultures de tomates.

- les efforts insuffisants en matière de formation. Cela a été accentué par la dissolution du CENAPEC (10) qui devait fournir son concours. Par la suite, le recours à des appuis a été tardif.
- des contraintes sociologiques plus fortes qu'à Ferkessedougou.

Il apparaît de plus que, dans la région centre, vu les conditions climatiques irrégulières, la réussite de ce type de projet est plus difficile que dans le nord.

Par contre le projet a rencontré certains succès :

- le système de gestion est au point et la formation à la gestion des paysans a été préparée.
- l'expérimentation commence à apporter des solutions aux problèmes techniques.
- une bonne exécution des travaux permet d'atteindre des revenus corrects.

Le projet de Marabadiassa reste très fragile :

- les fonds de réserve sont faibles (11) et les remplacements de matériel (tracteurs, pompes) poseront un problème si on ne peut les augmenter rapidement grâce à de meilleurs résultats économiques.
- les prix à la commercialisation sont de moins en moins attractifs et de trop grosses productions dans le secteur informel casseraient les cours.
- le niveau d'eau dans le Bandama est souvent bas, et de nouvelles années de sécheresse compromettraient la viabilité des périmètres.
- le retrait de l'appui de la SODEFEL entraînerait l'arrêt du périmètre si rien n'était prévu pour le remplacer. Par contre il semble difficile à la SODEFEL de mieux adapter son appui.

Ce projet montre bien la difficulté d'inclure dans une logique moderniste des exploitants issus du milieu traditionnel et ceci d'autant plus qu'il persiste des failles ou incohérences : techniques pas au point pour les cultures vivrières et la tomate, environnement commercial encore très incertain ... Ensuite le type de spéculation retenu, à risque, exige une faculté de choix autonome, alors que la décision se dilue entre SODEFEL, projet et producteurs. Enfin le mode de production, exigeant discipline et organisation, nécessite au départ un encadrement rapproché, ce qui ne favorise pas la prise de responsabilité des paysans.

Ceci semble encore plus gênant pour des jeunes paysans alphabétisés soucieux de leur indépendance.

(10) Centre national de promotion des entreprises coopératives.

(11) Les provisions accumulées pour renouvellement sont encore faibles (allant de 289 000 à 1 124 000 FCFA selon les groupements).

Par ailleurs, l'expérience de périmètres comme ceux de Ferkessedougou (12) montre que de tels projets nécessitent plusieurs années pour trouver leur rythme de croisière, et ceci après de nombreux départs et remplacements de paysans.

QUELQUES QUESTIONS A APPROFONDIR

Les opérations importantes concernant le maraîchage en frais en Afrique de l'ouest (13) et plus généralement les aménagements hydro-agricoles posent un certain nombre de questions de fond qu'on retrouve dans le cas de Marabadiassa.

- Y-a-t-il des débouchés fiables et des circuits de commercialisation efficaces pour les légumes ? Peut-on bâtir de grosses opérations sur le maraîchage en frais comme spéculation principale ?
- Est-il possible d'adapter les systèmes de production pour tenir compte des contraintes sociologiques et des

possibilités commerciales, avec l'appui de structures existantes au niveau de la "recherche" et du "développement" ? Pourquoi l'encadrement a-t-il tant de mal à laisser la place à des organisations efficaces de maraîchers ?

- Faut-il s'appuyer sur des paysans de la région ou rechercher à installer des jeunes sortant de l'enseignement ? Dans le premier cas, n'arrive-t-on pas à des oppositions trop fortes avec les systèmes de production traditionnels ? Dans le second cas, est-on capable d'adapter la démarche d'installation et d'encadrement à cette clientèle (14) ?
- Les statuts fonciers et l'organisation pour la gestion des réseaux d'irrigation sont-ils bien définis ? Ne préconise-t-on pas des systèmes d'irrigation trop complexes ?
- Ce type d'investissement coûteux est-il prioritaire (15) ?

(12) Sa réussite serait liée à l'ethnie Senoufo, très travailleuse et capable de travailler de façon communautaire, à la valeur des techniques culturales mises au point, à la simplicité du système d'irrigation et à l'intérêt du créneau "tomate".

(13) Voir les cas du sud Sénégal, de Baguineda au Mali, de Lanfiera au Burkina.

(14) Dans le cas de Marabadiassa, l'installation des jeunes autrefois scolarisés semble un échec, car ils demandaient une plus large autonomie et des revenus équivalents à ceux des salariés.

(15) A Marabadiassa, 10 millions de FCFA par famille installée dont 1,3 million pour l'habitat et 1,7 million pour l'appui SODEFEL.