



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*



AMADEPA
Association Martiniquaise pour le Développement
des Plantes Alimentaires

29ème
CONGRES ANNUEL
ANNUAL MEETING
REUNION ANNUAL

Agriculture Intensive dans les Iles de la Caraïbe : enjeux, contraintes et perspectives
Intensive Agriculture in the Caribbean Islands : stakes, constraints and prospects
Agricultura Intensiva en la Islas del Caribe : posturas, coacciones y perspectivas

**INTENSIFYING AND DEVELOPING PINEAPPLE
CULTIVATION BY SMALL FARMERS IN MARTINIQUE
INTENSIFICATION ET DEVELOPPEMENT DE LA CULTURE
DE L'ANANAS : CAS DES PETITS PLANTEURS DE
MARTINIQUE**

P. MARIE-ALPHONSINE , G. MOUTOUSSAMY , F. MARIE

*CIRAD-FLHOR, Centre de Martinique, BP 153
97202 Fort de France, Martinique, FWI*

SUMMARY

In the late 70's, small farmers started growing pineapple, because of the numerous advantages of this crop, particularly a low susceptibility to climatic risks (hurricanes) and guaranteed saleability (canneries) and prices. To respond to this interest and to the need of more technicality, the CIRAD-FLHOR started an operation to provide training and technical assistance. After a preliminary identification of their needs, this operation included thematic meetings, followed by regular farms visits. In all cases, a close relationship has been maintained with every farmer.

According to the results of an investigation carried out in 1990, these farmers have reached a high technical and intensification level (optimization of land use and inputs, generalization of ratoon cropping). They are now associated within the ASPA. On a total area of 90 hectares they produce about 15% (i.e. 2000 mt) of the fruits supplied to the largest pineapple cannery of the island.

In 1991, a convention between CIRAD-FLHOR, SUAD (official agricultural development service) and ASPA provided the frame to continue this cooperation with the small farmers, with a particular emphasis on socio-economical aspects (reference plots follow-up).

RESUME

Vers la fin des années 70, des petits planteurs se sont lancés dans la culture de l'ananas, qui présente de nombreux avantages notamment une faible sensibilité aux aléas climatiques (cyclones) et un écoulement sûr à un prix garanti (conserveries).

Devant cet engouement, et pour pallier un manque de technicité, le CIRAD-FLHOR a initié en 1981 une opération de formation et d'assistance technique auprès de ces planteurs. Après une phase préliminaire d'identification des besoins, la méthode a consisté à organiser des réunions à thèmes, relayées par des visites individuelles régulières. Dans tous les cas, un contact étroit avec chacun des planteurs a été maintenu.

Une enquête réalisée en 1990 a permis de mettre en évidence les progrès techniques et le niveau d'intensification atteints par ces planteurs (optimisation du potentiel foncier et des intrants, généralisation du second cycle). Regroupés au sein d'une association (ASPA), ces petits planteurs, exploitent au total 90 ha et assurent environ 15% (i.e 2000 T) de l'approvisionnement de la plus grande conserverie de l'île.

En 1991, ce travail d'encadrement auprès de ces planteurs se poursuit, en partenariat avec le SUAD. Une convention CIRAD-FLHOR/SUAD/ASPA formalise les actions menées, avec un accent particulier sur les aspects socio-économiques (suivi de parcelles de référence).

INTRODUCTION

L'ananas est une culture traditionnelle en Martinique. C'est d'ailleurs dans les Antilles, en Guadeloupe, que ce fruit a été observé pour la première fois par Christophe Colomb en 1493.

On retrouve encore dans toute l'île, intégrées dans les jardins créoles, des touffes d'ananas destinées au marché local, mais la Martinique est la seule des Petites Antilles où l'on pratique la culture intensive de l'ananas pour la conserverie. L'essentiel de cette production a toujours été réalisé dans de grandes et moyennes exploitations mais quelques petits producteurs s'y sont intéressés au cours des deux dernières décennies. Ainsi leur nombre est passé de 3 en

1976 à 16 en 1981 pour se stabiliser à environ 40 en 1990. Les origines de ces nouveaux planteurs sont très diverses et on a pu y trouver aussi bien d'anciens maraîchers que d'anciens planteurs de banane ou des agriculteurs à temps partiel (doubles actifs).

Les raisons de cet engouement sont multiples, d'ordre économique et conjoncturel :

- L'ananas est une culture sûre. Elle est peu affectée par les variations saisonnières du climat, qui conditionnent par exemple le rendement, la qualité et surtout le prix des produits maraîchers, ou par les accidents climatiques qui touchent d'autres cultures (impact des cyclones David et Allen en 1979 et 1980 sur la culture bananière).

- L'écoulement de la production est assuré par les conserveries. Les usines, désirant atteindre un niveau de production élevé, instituent des primes et divers intéressements pour fidéliser les producteurs (primes "aux petits fruits", ristourne en fin d'année...).

- Le prix est garanti par le Fonds Européen d'Orientation et de Garantie Agricole (F.E.O.G.A.). En outre le développement du tourisme, l'accroissement de la population métropolitaine et l'évolution du comportement alimentaire de la population martiniquaise ont entraîné une demande de plus en plus importante au niveau local. Ce marché en croissance a provoqué une augmentation de la vente en frais avec un gain appréciable par rapport au prix payé par les usines.

Cependant l'ananas est une plante de culture intensive à cycle relativement long (15-18 mois en première récolte), à forte densité (50 000 plts/ha), nécessitant beaucoup d'intrants et un suivi rigoureux de la plantation à la récolte. Par conséquent, ces nouveaux planteurs ont rapidement ressenti un besoin d'assistance technique et ils se sont adressés aux conserveries. C'est dans ce contexte que, vivement encouragé par le groupement des producteurs d'ananas de la Martinique, l'IRFA (actuellement CIRAD-FLHOR) a initié en 1981 l'opération "Formation-Assistance des Petits Planteurs d'Ananas" avec le concours financier du Fonds d'Assurance Formation de la Martinique et de la Chambre d'Agriculture.

METHODOLOGIE

Il s'agissait d'apporter les éléments nécessaires à la réussite technique et financière des exploitations. L'opération visait non seulement à améliorer la connaissance de la culture mais également à apporter une formation très large sur une longue période. La durée de l'opération a été fixée à 3 ans, temps correspondant à un cycle de culture complet. Elle a ensuite été renouvelée pour une durée équivalente.

Les thèmes ont été :

- d'ordre agronomique : travail du sol, fertilisation, contrôle des adventices maîtrise du parasitisme, généralisation de la deuxième récolte.

- d'ordre pratique : organisation du temps et des ressources humaines, planification des tâches à exécuter, étalement de la récolte, mécanisation.

- d'ordre économique : changement des comportements vis-à-vis de la gestion des exploitations.

Le travail s'effectuait sur deux niveaux :

- Réunion mensuelle chez un planteur. Une discussion libre était engagée sur un thème (fertilisation, travail du sol...), avec pour objectif de dégager les principes essentiels pouvant amener à la maîtrise du sujet.

- Suivi individuel par des visites régulières et systématiques chez les planteurs. On abordait les préoccupations du moment et on y apportait les solutions au cas par cas.

IDENTIFICATION DES BESOINS

Le recensement des facteurs limitants ou des obstacles à la rentabilité a permis de dégager les points suivants.

Problèmes techniques

Le travail du sol n'était pas effectué avec les outils adaptés à l'ananas mais avec ceux qui conviennent à la banane ou aux cultures maraîchères. Par exemple l'ananas se plantant sur billon, les planteurs utilisaient généralement un sillonneur et plantaient sur la crête du sillon.

Par ailleurs, il s'est avéré nécessaire d'adapter les techniques utilisées sur les grandes exploitations particulièrement en ce qui concerne la mécanisation. Par exemple les pulvérisations d'engrais foliaires qui se font généralement à grand volume (3 000 à 5 000 l/ha), étaient dans ce cas réalisées avec des appareils à dos. Les planteurs voulant réduire les quantités d'eau, augmentaient la concentration des produits avec un risque important de phytotoxicité encore accru par la mauvaise répartition consécutive au mode d'épandage.

En général, le niveau de connaissance était insuffisant. Les produits n'étaient pas utilisés de façon rationnelle. Les doses appliquées ne correspondaient pas aux normes conseillées. Ceci est particulièrement vrai pour les engrais qui étaient souvent apportés sans tenir compte des besoins réels de la plante, ni même de sa capacité d'assimilation.

Le manque de technicité rendait impossible une seconde récolte qui est essentielle si l'on veut assurer une bonne rentabilité.

Problèmes de gestion

Un autre problème était l'absence de gestion rigoureuse : l'aspect économique était souvent négligé. Les prix de revient, les coûts de production n'étaient pas correctement cernés et les investissements parfois hors de proportion avec la taille de l'exploitation.

Les planteurs préféraient travailler au coup par coup plutôt que planifier et d'assurer des revenus réguliers. Le coût de la main-d'oeuvre constituait un frein à l'intensification. Seules les exploitations familiales arrivaient à faire face aux besoins de main-d'oeuvre.

L'approvisionnement en produits phytosanitaires et fertilisants n'était pas systématique mais réalisé à la demande et par petites quantités compte tenu des difficultés de trésorerie.

Les producteurs manquaient de terre. Une forte pression foncière a induit une multiplication de très petites parcelles souvent éloignées les unes des autres. De ce fait, la mise en place de soles annuelles permettant une meilleure répartition des travaux, la pratique de rotations et une plus grande régularité du revenu, était difficile voire impossible.

Cet inventaire des besoins a permis d'établir des fiches par planteur et d'élaborer des programmes de culture compatibles avec les contraintes de chaque exploitation. La relation planteur-technicien s'est ainsi construite dans un bon état d'esprit. Ce climat de confiance réciproque et la participation active de l'ensemble des planteurs ont été déterminantes pour la réussite de l'opération.

BILAN

L'opération a connu un vif succès. Initialement prévue pour 3 ans, elle a été prolongée jusqu'en 1987. A cette échéance, n'ayant plus de financement, l'IRFA a assuré de sa propre initiative le maintien des acquis par des observations plus ponctuelles jusqu'à la fin de l'année 1991.

Une enquête réalisée en 1990 a permis de mettre en évidence et de quantifier ces progrès techniques et de mieux cerner les structures d'exploitations. Portant sur une trentaine d'exploitations, elle couvre plusieurs aspects (potentiel foncier et humain, itinéraire technique, niveau de mécanisation, mode d'approvisionnement, perspectives d'avenir).

PRODUCTION ET STRUCTURES D'EXPLOITATION

La figure 1 montre l'évolution du nombre de petits planteurs et des quantités livrées aux conserveries. La baisse du nombre de planteurs

constatée à partir de 1986 est due aux difficultés rencontrées par les conserveries, le marché de la conserve ayant subi le contrecoup de la baisse du dollar. Pourtant la progression de la production des petits planteurs reste importante : alors que leurs livraisons représentent 3,2 % du total usiné en 1981, elles en constituent 11 % en 1986 et 14 % en 1989. Leur participation à l'approvisionnement du marché local, estimée à 2000 t, n'est pas négligeable (environ 10% de leur production).

Leurs surfaces cultivées passent d'une trentaine d'hectares en 1981 à 75 en 1987 puis à 90 hectares en 1990. Parallèlement, les rendements ont fortement augmenté, variant de 50 à 80 t/ha selon le degré de technicité.

En général, les exploitations restent de taille modeste : 37% des exploitations ont une surface totale inférieure à 3 ha, 44% entre 3 et 10 ha et 18% supérieure à 10 ha. La moitié de ces exploitations sont constituées de petites parcelles dispersées (surface moyenne d'environ 0,5 ha). 75% des planteurs sont propriétaires, dont 50% ont en plus des parcelles en location. Au niveau du parcellaire, 50% de la surface utilisée en ananas est en premier cycle, 55% en second cycle et 25% en jachère.

En moyenne, les plantations sont réalisées à trois dates différentes, ce qui répartit la charge de travail sur l'ensemble de l'année et régularise les sources de revenu.

Près de 80% des planteurs pratiquent une deuxième récolte ce qui constitue un résultat remarquable. Enfin, dans l'avenir, plus de 80% des exploitants souhaitent augmenter leurs surfaces, dont 45% pour acquisition et 39% par location.

PROGRES TECHNIQUES

Dans l'ensemble, les pratiques culturales se sont sensiblement améliorées jusqu'à atteindre un niveau satisfaisant.

Travail du sol

Les planteurs sont convaincus qu'une bonne préparation du sol conditionne favorablement le rendement. Les anciennes pratiques sont

abandonnées au profit de techniques plus appropriées. Ainsi l'enfouissement de la matière organique et le billonnage sont généralisés.

Fertilisation

Les engrais étaient considérés comme des “remèdes” à tous les problèmes. Actuellement, les apports sont fractionnés et planifiés en fonction de l'âge, de l'état sanitaire (attaques de symphytes) et des besoins réels de la culture. Les pulvérisations d'engrais foliaires sont systématiques.

Maîtrise du parasitisme

La connaissance des principaux ravageurs et parasites (symphytes, cochenilles, nématodes...) d'une part, et celle des pesticides et en particulier de leur mode d'action d'autre part, ont permis, par une lutte efficace et raisonnée, d'obtenir un état sanitaire satisfaisant des parcelles. Par exemple, les planteurs ont compris que l'utilisation d'insecticide de contact contre la cochenille (vecteur du “Wilt” de l'ananas) demande un important volume d'eau à cause de la morphologie de la plante. En effet, les feuilles, étroitement imbriquées entre elles, forment une protection efficace pour ce parasite.

Lutte contre l'enherbement

La lutte contre les adventices est parfaitement assurée du fait de la meilleure connaissance des herbicides, de la généralisation de leur utilisation (notamment en pré-émergence) et de l'apparition de nouvelles molécules.

Induction florale

Le traitement d'induction floral (TIF) était jusqu'alors réalisé avec du carbure de calcium et ce aux heures les plus froides de la nuit. Deux traitements à 48 heures d'intervalle étaient nécessaires pour l'obtention d'une bonne réponse. L'utilisation d'Ethrel (m.a : éthéphon) a permis d'obtenir une efficacité comparable en une seule application

effectuée de jour.

Niveau de mécanisation

De plus en plus, les planteurs font l'acquisition de tracteurs. En 1981, il n'y en avait que 2, en 1990 on en dénombre 14. Cet investissement est sans doute disproportionné mais permet tout de même d'avoir une autonomie vis-à-vis des grandes exploitations et des entreprises prestataires de services, autonomie essentielle quand on connaît l'importance d'un travail du sol réalisé dans de bonnes conditions météorologiques, des pulvérisations d'engrais foliaires (il en faut 10, 12 voire plus en première récolte) ou du calage de la date du TIF en fonction du planning de l'usine, qui ne saurait tolérer aucun retard. .

Pour la pulvérisation d'engrais foliaires et pesticides, les appareils à dos ne sont plus utilisés que dans des situations particulières. Ils ont laissé la place à des bacs attelés au tracteur ou à des moto-pompes. En 1990, 11 "boom sprayers" et 13 moto-pompes ont été dénombrés. L'épandage est réalisé avec des rampes ou des lances.

La conjonction de matériels de pulvérisation mieux adaptés et de systèmes de plantation pensés en fonction du mode d'épandage, a permis de renforcer l'efficacité des traitements du fait d'une meilleure homogénéité des applications. Ceci est particulièrement vrai en ce qui concerne le TIF et les herbicides. Ces optimisations techniques ont par ailleurs diminué la pénibilité de cette tâche et le temps de travail.

Pour la récolte et pour la plantation, postes nécessitant plus de main-d'oeuvre, les planteurs s'équipent de véhicules "tout-terrain" ou de remorques. En 1990, 13 camionnettes bâchées ou Jeep et 8 remorques ont été recensées. Ces matériels sont indispensables (forte pente, pluviométrie importante, état des voies d'accès...) pour sortir des parcelles les fruits ou les plants. Rappelons qu'auparavant ces opérations étaient réalisées à bras d'hommes dans des paniers, jusqu'à la "trace" carrossable.

REGROUPEMENT

Toutes les tentatives de créations de structures lourdes (CUMA, coopérative...) n'ont pas vaincu la méfiance et l'individualisme naturel chez les gens de la terre. Une association type "loi 1901" a néanmoins pu être créée en 1985 par une quarantaine de planteurs, l'IRFA et la Société Coopérative du Morne-Rouge (SOCOMOR) : l'Association des Petits Planteurs d'Ananas du Nord de la Martinique (ASPA). Au départ, il s'agissait de faciliter les relations avec la conserverie (programmation du TIF et de la livraison...) mais il était souhaitable que ce rôle s'étoffe :

- négociation de tarifs préférentiels chez les détaillants en engrais et en pesticides ;
- animation de réunions d'information ;
- rôle social.

La culture de l'ananas nécessitant un matériel spécifique et coûteux, la poursuite de l'organisation des planteurs et l'installation d'un système d'entraide faciliteraient la réalisation d'investissements communs.

PERSPECTIVES

Cette opération connaît un nouvel élan. En effet, depuis Décembre 1991, une convention CIRAD-FLHOR (ex IRFA)/SUAD/ASPA permet des actions concertées ayant pour but de :

- développer la technicité et la productivité des planteurs
- d'améliorer leur systèmes de production en diversifiant les cultures (dégagement de trésorerie réinjectée dans la partie ananas), et en valorisant les sous-produits d'ananas par l'engraissement du bétail.

Pour ce faire, une assistance technique régulière dans une démarche d'approche globale est fournie. L'accent est mis sur les techniques culturelles et surtout sur la gestion économique.

Les outils utilisés sont les suivants :

- une fiche d'exploitation qui contient toutes les informations concernant l'entreprise et qui, remise à jour chaque année, permet d'en suivre l'évolution.

- une fiche de suivi de parcelle qui permet de collecter des données concernant toutes les opérations effectuées sur une parcelle donnée. Traitées, elles permettent d'obtenir des résultats économiques qui servent à :

- * tenir une comptabilité
- * faire des analyses (de groupe ou factorielles)
- * établir un réseau de références.

- des documents d'enquêtes

D'autres moyens tout aussi importants sont mis en oeuvre :

- la formation et l'information régulières
- le conseil individuel ou en groupe, lors de l'organisation de journées "à thème"
- l'établissement de projets d'installation ou d'amélioration
- l'élaboration de dossiers financiers.

A ce jour, 45 petits planteurs d'ananas sont intégrés dans ce programme de développement et bénéficient d'un suivi régulier.

CONCLUSION

L'opération est globalement très positive. Elle a valeur d'exemple dans la mesure où la rationalisation et l'intensification de cette culture a permis à la majorité des planteurs d'améliorer leur niveau de vie. Ils sont unanimes à reconnaître que cette culture est une des seules à permettre une évolution aussi rapide de leur situation.

En outre, cette culture, de par ses exigences et par la possibilité d'une programmation très fine des opérations culturales en vue de la

récolte, leur a permis d'accéder à une véritable gestion technique de leur exploitation.

La collaboration avec le SUAD permet de poursuivre cet effort de qualification et de le compléter par un apprentissage de la gestion économique. Le suivi des parcelles de référence contribuera également au référentiel technico-économique départemental.