



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.*

Editeurs : X. MERLINI, P. QUENEHERVE
et A. ALBRECHT

Publication : AMADEPA
C/O Chambre d'Agriculture
Places d'Armes BP 312
97286 Le Lamentin Cedex 2
Martinique (F.W.I.)



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

Copies of this publication may be obtained from:

Secretariat CFCS
C/O University of the Virgin Island
V.I. Cooperative Extension Service
Route 02, Box 10,000
Kingshill, St. Croix
U.S. Virgin Island OO850

or from

X. Merlini
AMADEPA
C/O Chambre d'Agriculture
Places d'Armes BP 312
97286 Le Lamentin Cedex 2
Martinique (F.W.I.)

Copyright 1993

The mention of company and trade names does not imply endorsement
of the Caribbean Food Crops Society

SOMMAIRE

- 1 Session d'Ouverture**
Opening Session
Sesion de Inauguraciòn
Sessions Techniques
Président / Chairman D. Padda
Rapporteur / Relator X. Merlini
- 20 La recherche agronomique et l'Intensification de l'Agriculture - Produire plus et produire mieux / Agricultural research and intensive agriculture
SERVANT, J. (CIRAD - Martinique)
- 30 Contribution of the College of Agricultural Sciences of the University of Puerto Rico-Mayaguez campus to the Tropical and Subtropical Agricultural Research./ Contribution du College des Sciences Agronomiques et du campus de Mayaguez, Université de Porto Rico, à la recherche agronomique tropicale et subtropicale.
MONTALVO-ZAPATA, R. (UPR - Mayaguez)
- 41 Les recherches en Protection des Plantes à l'INRA Antilles-Guyane : Priorités 1993-1995/ Plant Protection researches at INRA Antilles-Guyane - Priorities 1993-1995
KERMARREC, A. (INRA - Guadeloupe)
- Protection des Plantes (1)**
Plant Protection (1)
Protecciòn vegetal (1)
- Président / Chairman L. Palcy
Rapporteur / Relator D. Robinson
- 54 Indigenous egg parasitoids of root weevils, Exophtalmus spp. (Coleoptera: Curculionidae) in Jamaica, West Indies. / Parasites naturels des oeufs de borers des racines, Exophtalmus spp. (Coleoptera: Curculionidae) à la Jamaïque.
CLARKE, D., ALAM, M.M. & MANSINGH, A. (Jamaica)
- 61 Insectes et acariens ravageurs en cultures maraichères sous abri à la Martinique. Insects and mites pests of vegetable crops under cover in Martinique.
RYCKEWAERT, P. (CIRAD - Martinique)
- 67 Decline of cabbage production in Barbados : causes and solutions. / Déclin de la culture du chou à la Barbade : causes et solutions.
CHINNERY, L.E., GIBBS, L.E., FIELDING, W. & CROWDER, Van L. (University of West Indies - Barbados, Caribbean Agricultural Research and Development Institut, Ministry of Agriculture)
- 81 Les cultures maraichères à la Martinique : Intensification de la production et maitrise des risques phytosanitaires d'origine tellurique./ Vegetable crops in Martinique : intensive cultivation and control of soil borne pathogens.
HOSTACHY, B., QUENEHERVE, P., et DALY, P. (SPV, ORSTOM, CIRAD - Martinique)
- 101 Pesticide spray nozzle performance and monitoring of residues./ Caractéristique des gicleurs pour l'application des pesticides par aspersion et contrôle des résidus.
HEADINGS, M.E. (The Ohio State University - USA)
- Protection des Plantes (2)**
Plant Protection (2)
Protecciòn vegetal (2)
- Président / Chairman A. Kermarrec
Rapporteur / Relator L. Chinnery
- 108 Les nématodes de la canne à sucre à Barbade. / Plant parasitic nematodes associated with sugarcane in Barbados.
CADET, P. & DE BOER H. (ORSTOM - Martinique / BSIL ARU - Barbados)
- 123 Fluctuation saisonnière de la nématofaune associée à la canne à sucre à la Martinique sur ferrisol remodelé et non remodelé/ Seasonal fluctuation of the nematofauna associated with sugarcane in Martinique on hillock-levelled ferrisil and non hillock-levelled.
DELAVILLE, L., QUENEHERVE, P. & ALBRECHT, A. (ORSTOM - Martinique)

134 Enquête diagnostic sur la maladie des taches noires de l'ananas à la Martinique : Problématique et méthodologie./ A diagnostic survey of the Black spot and leathery pockets disease in Martinique. BERNASCONI, B., MARIE, F. & RISEDE J.M. (CIRAD - Martinique)

141 Sustaining cocoa production through genetic resistance to black pod and leaf blight./ Production durable du cacao grace à la résistance génétique à la pourriture des cabosses et à la brunissure des feuilles. IWARO, D.A., UMAHARAN, P., SREENIVASAN, T.N. & WARREN, J. (University of West Indies - Trinidad)

Symposium

Special topics for a modern analytical and food industry

Thèmes à privilégier pour une agro-industrie alimentaire moderne.

Symposium Convener R. Walter

150 Pesticide Residue Screening - The organization of a small laboratory./ Analyse des résidus de pesticides - L'organisation d'un petit laboratoire. SPITLER, T. (Cornell University, New-York - USA)

152 Integrated Pest Management - The Northeast US Experience./ Lutte intégrée - L'expérience du Nord- Est Américain. TETTE, J.P. (Cornell University, New-York - USA)

158 Trends in Post Harvest Processing./ Tendances dans le domaine de la conservation après récolte. IRUDAYARAJ, J., SOKHANSANJ, S. & BARGALE, P.C. (University of Saskatchewan, Owo - Canada)

169 The Modern Analytical and Regulatory Laboratory./ Le laboratoire moderne d'analyse et de contrôle. AXELOS, M (INRA - Loire Atlantique - France)

174 Minimum Processes for Caribbean Fruits and Vegetables./ Transformations minimales des fruits et légumes caribéens. WALTER, R.H.

Amélioration des plantes et Biotechnologies

Plant Breeding and Biotechnologies

Mejoramiento y Biotecnología

Président / Chairman A. Pinchinat
Rapporteur / Relator G. Anais

180 The use of tissue culture techniques in the developpement of selected crops suitable for productions in the Caribbean./ L'utilisation des techniques de culture in vitro dans le développement de quelques cultures adaptées à la production Caribéennes. SHARROCK, S.L. (CARDI - Barbados)

190 Dwarfing plants through applied molecular biology./ La nanification des plantes à travers la biologie moléculaire ZIMMERMAN, T.W. (University of the Virgin Islands)

196 Biotechnology strategies for intensive agricultural production systems in the Caribbean./ Les biotechnologies au service d'une agriculture intensive dans la Caraïbe. SIRJU-CHARRAN, G. (University of West Indies - Trinidad and Tobago)

206 Breeding for seed shattering resistance in Guineagrass./ Selection d'herbe de Guinée résistantes à l'égrenage. SOTOMAYOR-RIOS, A., RIVERA-AMADOR, E. & QUILES-BELEN, A. (UPR Mayaguez - Puerto Rico)

213 Microbiologie alimentaire et Biotechnologie./ Yeasts and Biotechnology. FAHRASMANE, L. et FEUILLARD, P. (S.T.P.V., C.R.I.T.T. - Guadeloupe)

- 219 Indigenous and introduced plant genetic resources of the Caribbean, and its implications for germplasm conservation./ Ressources génétiques naturelles et introduites de la Caraïbe, et ses implications dans la conservations des espèces. DEBOUCK, D.G. (IBPGR Group - Colombia)
- Technologies Post-Récolte
Post Harvest Technologies
Tecnologias Post Cosecha**
- Président / Chairman A. Talmann
Rapporteur / Relator R. Walter
- 221 Fruit development and modified atmosphere : storage of breadfruit, *Artocarpus altilis* Park./ Conservation du fruit à pain *Artocarpus altilis* Park : Développement du fruit en atmosphère contrôlée. WORREL, D.B. and CARRINGTON, S.C.M. (University of West Indies - Barbados)
- 228 Obtention de nouveaux types de purées de goyave par voie enzymatique. Evolution des polysaccharides pariétaux./ Making of new types of guava purée by enzymatic treatments. Evolution of cell wall polysaccharides. MARCELIN, O., WILLIAMS, P. et BRILLOVET J.M.(Royal S.A. - Martinique/ INRA Hérault - France)
- 240 Alternative to low temperature and/or controlled atmosphere storage methods for improved ability of selected tropical fruits/ Alternatives aux températures basses et aux atmosphères contrôllés pour augmenter la durée de conservation de certains fruits tropicaux. MOOTOO, A.
- 246 Lactofermentation du gombo, fruit de l'*Hibiscus esculentus*./ Lactic fermentation of *Hibiscus esculentus* GANOU-PARFAIT, B., FAHRASMANE, L., PARFAIT, A. (INRA)
- 255 Caracterisation of chilling injury in selected tropical fruit. / Caractérisation des dommages infligés par le froid au cours de la conservation de quelques fruits tropicaux. MAJEED, M. (University West Indies - Trinidad)
- Racines et Tubercules (1)
Roots and Tuber Crops (1)
Raíces y Tuberculos (1)**
- Président / Chairman F.W. Martin
Rapporteur / Relator L. Degras
- 263 Mise en évidence de la présence du virus de la Mosaïque de l'Igname (YMV) en Guyane. / BOEGLIN, L., DEGRAS, L., QUIOT-DOUINE, J.B. (INRA Hérault / INRA Guadeloupe - France)
- 272 Effect of physical barrier on sweet potato weevil control./ Effet de barrières physiques sur le contrôle du charançon de la patate douce. CROSSMAN,S.M.A.,COLLINGWOOD,C.D. and PALADA, M.C. (University of Virgin Islands St Croix - US Virgin Islands)
- 282 Définition d'une méthode de lutte contre *Scutellonema bradys* parasite de l'Igname à partir de l'étude de la dynamique des populations./ Definition of a control method for the yam nematode *Scutellonema bradys* with the help of population dynamic studies. CADET, P. (ORSTOM - Martinique)
- 297 Influence comparée de divers stades de préparation du sol sur l'enracinement de l'igname : mise au point d'un sillonneur./ Comparison of different methods of soil tilling on yam rooting : designing of a furrower. FARANT, M..(INRA - Guadeloupe)

Racines et Tubercules (2)
Roots and Tuber Crops (2)
Raíces y Tuberculos (2)

Président / Chairman M. Decilap
 Rapporteur / Relator L. Degras

- 303 Influence of light exposure on the tuber storage protein profiles in yam bean (*Pachyrhizus erosus* L Urban)/ Incidence de l'exposition à la lumière sur l'accumulation d'amidon chez le dolique tubéreux (*Pachyrhizus erosus* L Urban). SIRJU-CHARRAN, G. (University of West Indies St Augustine)
- 309 Investigations into Fusarium Wilt (*Fusarium solani* (Martius) Sacc.) of white potato in St Kitts./ Recherche sur le flétrissement fusarien (*Fusarium solani* (Martius) Sacc.) de la pomme de terre à St. Kitts. JONES, F. A. CARDI - St Kitts)

Posters

Rapporteur / Relator P. Cadet

- 318 Impact de la culture et de la transformation de la canne à sucre sur l'environnement./ Environmental impact of sugarcane framing and industry. BAZILE, F. (INRA - Guadeloupe)
- 320 Carbon Status of the Soils of Puerto Rico./ Statut carboné des sols de Porto-Rico. BEINROTH, F.H. and VAZQUEZ, M.A.(UPR Mayaguez - Puerto Rico)
- 322 Maitrise de l'installation de *Bracharia humidicola*./ Improved method for the establishment of *Bracharia humidicola*. CAILLE, T. (CEMAGREF - Martinique)
- 325 Aptitude de quelques graminées à constituer des réserves fourragères sur pieds. / Ability of some grasses to stockpiling. GAYALIN, M. (CEMAGREF - Martinique)

- 328 L'utilisation de la diffraction laser pour la détermination de la granulométrie: Application aux sols, agrégats et pertes en terre./ The laser diffraction for particle size determination : applications for soils, aggregates and soil losses. LAURENT, J-Y. et ALBRECHT, A. (ORSTOM - Martinique)
- 337 Oxisols and Ultisols of Puerto Rico. / Oxisols et Ultisols de Porto Rico LUGO-LOPEZ, M.A., BEINROTH, F.H. and ACEVEDO, G.
- 338 Influence de l'hôte sur le développement parasitaire. Exemple des nématodes du bananier./ Host influence on parasite development. The case of the banana nematodes MATEILLE, T., QUENEHERVE, P. et CADET, P. (ORSTOM - Martinique / ORSTOM - Sénégal)
- 352 Influence de trois nématodes phytoparasites sur le bananier *Musa acuminata* : synthèse et perspectives./ Influence of three plant parasitic nematodes on banana *Musa acuminata* : research statement and future prospects. MATEILLE, T. et CADET, P. (ORSTOM - Sénégal)
- 369 Pépinières d'igname et de tayove en Guyane. Yam and Tannia nurseries in French Guyana. ROGERS, E. (Guyane)
- 370 Culture bananière et protection de l'environnement : vers une redéfinition des systèmes de production intensif. / Intensive banana cropping systems : A new policy in regard to environmental protection. RISEDE, J-M. (CIRAD - Martinique)

- 377 Performance of Dwarf and Tall Napiergrass selections at three cutting intervals during two years in northwestern Puerto Rico./ Productivité de sélections de napier et de napier nain à trois périodes de coupe sur deux ans dans le nord ouest de Porto-Rico. TORRES-CARDONA, S., SOTOMAYOR-RIOS, A.&QUILES-BELEN, A.
- 386 Comportement du Cadusafos dans les divers sols de bananeraies de la Martinique./ Cadusafos behavior in different type of soils from banana fields in Martinique. ZHENG,S.Q., COOPER, J.F., PALCY, L., COSTE, M. et MARNOTTE, P. (SPV - Martinique, Faculté de pharmacie - Hérault, SPV - Martinique, Université de Perpignan, AMATROP, CIRAD/CA - Hérault)
- 387 The performance of selected high yielding passion fruit lines in Dominica. Productivité de quelques cultivars sélectionnés de fruit de la passion à la Dominique. BRIDGEMOHAN, P. (CARDI - Dominica)
- 395 Mahogany (*Swietenia* spp) response to increasing water deficits./ Réponse du Mahogany (*Swietenia* spp) au déficit hydrique. O'DONNEL, J.J. (University of Virgin. Islands St Croix - US V.I.)
- Sol et Fertilisation**
Soils and Fertilization
Suelo y Fertilidad
- | | |
|----------------------|-------------|
| Président / Chairman | J. Servant |
| Rapporteur / Relator | F. Beinroth |
- 396 Effect of land use on the quantity of organic matter in different soils from the Lesser Antilles./Effet des pratiques culturales sur la qualité et la quantité de matière organique des sols cultivés des Petites Antilles. CHOTTE, J-L., ALBRECHT, A., BROSSARD, M. et FELLER, C. (ORSTOM - Martinique)
- 411 Assessing the N2 fixing capabilities of Rhizobium strains isolated from Antigua soils./ Estimation de la capacité fixatrice d'azote de souches de Rhizobium isolés des sols d'Antigua. MARSH, D.B., MARSH, L and COOPER, B. (Lincoln University / CARDI - Antigua)
- 417 La simulation de pluie : une méthode de terrain rapide pour caractériser l'érodibilité. L' exemple des vertisols sous cultures du Sud-Est de la Martinique./ The rainfall simulation: a quick field method for soil erodibility studies. The example of the cultivated vertisol from South East Martnique ALBRECHT, A. et RANGON, L. (ORSTOM - Martinique)
- 419 Use of an industrial by-product (Ca (OH)2) as a liming source for soils under pineapple production./ Utilisation d'un déchet industriel (Ca (OH)2) en tant que source d'amendement calcaire pour des sols cultivés en ananas. MUNOZ,M.A., VELEZ-RAMOS, A., O'HALLORANS, J. M. and FIGUEROA, T.
- 428 Effet des vers de terre sur quelques propriétés physiques et chimiques des sols: Leur utilisation potentielle en agriculture tropicale. Effect of earthworms on some physico chemical properties of soil : their potential use in tropical agriculture. ROSSI, J-P., BLANCHART, E. et LAVELLE, P. (ORSTOM - Martinique / ORSTOM - Seine St-Denis - France)
- Systèmes de Production (1)**
Production Systems (1)
Systemas de produción (1)
- | | |
|----------------------|-------------------|
| Président / Chairman | A. Audinay |
| Rapporteur / Relator | A. Sotomayor-Rios |
- 441 Testing of three treatments to control branch development on live posts of *Gliricidia* (*Gliricidia sepium*) used as trellises in passion fruit production. Comparaison de trois traitements visant à réduire le développement des branches de *Gliricidia* (*Gliricidia sepium*), support de culture du fruit de la passion. GUIL, I. & TREVIN, J.O. (CARDI, TROPRO - Canada)

- 448 Perennial peanut (*Arachis* spp.) : a promising forage legume for the Caribbean. L'arachide pérenne, (*Arachis* spp.), une légumineuse fourragère intéressante pour la Caraïbe.
VALENCIA, E., SOTOMAYOR-RIOS, A and TORRES-CARDONA, S. (UPR Mayaguez - Puerto Rico)
- 463 Projet de multiplication, de diffusion, de sauvegarde et d'introduction d'espèces fruitières tropicales à la Martinique./ Project of multiplication, diffusion, preservation and introduction of tropical fruits species in Martinique.
LEGER, M. (CIRAD - Martinique)
- 464 Le rôle de la commercialisation dans l'offre de produits agricoles en Guadeloupe. Le cas de la production de fruits et de légumes pour le marché local. Logistic to be used in the fruits and vegetables channel for the local market (Guadeloupe)
ZEBUS, M.F. (INRA - Antilles Guyane)
- 477 Intensification et développement de la culture d'ananas : cas des petits planteurs de la Martinique./ Intensifying and developing pineapple cultivation by small farmers in Martinique
MARIE-ALPHONSINE, P., MARIE, F. et MOUTOUSSAMY, G. (CIRAD - Martinique)
- 489 Pineapple cultivation in Guyana. Review and prospect for the future./ La culture de l'ananas au Guyana. Critiques et perspectives. VELLOZA, T.M. (University of Guyana - Guyana)
- 510 A study of some morphophysiological factors affecting yield of Pigeonpea grown and their relevance to high intensity production system. Etude de quelques facteurs du rendement du Pois d'Angole en système de culture intensif.
FAKIR, M.S.A., McDAVID, C.R. and UMAHARAN, P. (University of West Indies - Trinidad)
- 522 Irrigation water use of Thyme in the Virgin Islands. Régime d'irrigation du thym dans les Iles Vierges.
PALADA, M.C., CROSSMAN, S.M.A. and COLLINGWOOD, C.D. (University of Virgin Islands St Croix - U.S. Virgin Islands)
- 531 An intensive and sustainable system for Barbadine (*Passiflora quadrangularis*). Système de culture intensif de la Barbadine (*Passiflora quadrangularis*)
RAMNANAN, N. (University St Augustine - Trinidad)
- 541 Effect of gibberellic acid (GA₃) on yield and fruit length of egg plant (*Solanum melongena*). Effet de l'acide gibberellique sur le rendement et la longueur du fruit de l'aubergine (*Solanum melongena*).
MORALES, J.P. (UNPHU - Republica Dominicana)
- 548 Intensification en agrumiculture à l'aide du porte-greffe nanisant *Poncirus trifoliata* cv Monstrosa "Flying dragon". Intensifying citrus cultivation with the dwarfing rootstock *Poncirus trifoliata* cv Monstrosa "Flying dragon".
PANCARTE, C. et CAO-VAN, P. (CIRAD - Martinique)

Systèmes de Production (2)

Production Systems (2)

Systemas de produción (2)

Président / Chairman X. Merlini
Rapporteur / Relator L. Palcy

- 501 Les systèmes de culture sous abri à la Martinique. Production systems under cover in Martinique
LANGLAIS, C. et JOACHIM, R. (CIRAD et Chambre d'Agriculture - Martinique)

Systèmes de Production (3)
Production Systems (3)
Systemas de produciòn (3)

Président / Chairman J.C. Tatareau
 Rapporteur / Relator N. Ramnanan

- 560 L'élevage intensif des ruminants, complément indispensable des cultures annuelles sur vertisols./ Intensive livestock system, essential complement of annual crops on vertisols.
 MAHIEU, M. et ESPAGNOL, G. (SECI-Martinique)
- 567 Systèmes d'élevages bovins à la Martinique : Relation avec les productions végétales. Livestock systems in Martinique : Relationship with crops.
 ROYER, V. et RAVISE, J.F. (CEMAGREF - Martinique)
- 579 Control of Kudzu (*Pueraria lobata*) through frequent harvesting and grazing./ Contrôle du Kudzu par la fréquence des fauches et du pâturage
 RHODEN, E., MACON, R. and EDWARDS, E.
 (Tuskeger University - USA)
- 591 Intensification fourragère à la Martinique : Introduction et pérennité de *Brachiaria decumbens*. / Intensive management of forages in Martinique : introduction and persistence of *Brachiaria decumbens*.
 CHAMPANHET, F. et CAILLE, T. (CEMAGREF - Martinique)

Atelier
Workshop
Panel de discusiòn

Recherches sur les Plantes Tropicales à Tubercules
 Researches on Tropical Tuber Crops
 Investigaciones sobre Tuberculos Tropicales

Président / Chairman L. Degras

- 610 The Camiota (non-sweet sweet potato), origin, breeding, physiological control, utilization and potential for the Caribbean. Origine, amélioration, physiologie et potentialité des patates douces non sucrées dans la Caraïbe.
 MARTIN, F.W.
- 623 Données sur la reproduction sexuée et les possibilités de sélection créatrice chez *Dioscorea alata* et *Dioscorea cayenensis rotundata*. / Data on the sexual reproduction and the possibilities of breeding new varieties in *Dioscorea alata* and *Dioscorea cayenensis rotundata*.
 PIERRE-GAMIETTE, F. et DEGRAS, L. (INRA)
- 628 Epidemiological study of YMV (Yam Mosaic Virus) in Guadeloupe to formulate disease control strategies. / Etude épidémiologique du virus de la mosaïque de l'igname (YMV) à la Guadeloupe pour l'élaboration de méthodes de contrôle.
 GOUDOU-URBINO, C., DEGRAS, L. and QUIOT, J.B. (INRA)

SESSION D'OUVERTURE

Xavier MERLINI

Président de l'AMADEPA

Président de la C.F.C.S

Président of the local chapter AMADEPA

Président of CFCS

Au cours du déroulement du 25ème congrès de la Caribbean Food Crop Society en 1989, les Martiniquais qui, à l'époque se sont rendus en Guadeloupe où se tenait cette grande réunion, ont pu apprécier l'importance d'une telle manifestation. Ils en ont déduit que l'existence d'une modeste association, "la Société Guadeloupéenne des Plantes Alimentaires", pouvait, grâce au travail de ses membres, occasionner une rencontre internationale d'envergure, et faire régner pendant une semaine une ambiance scientifique et technologique de haut niveau.

Dès lors, la conviction se fit jour en Martinique autour d'un groupe d'individus, de la nécessité de créer une structure de réflexion scientifique et technique.

Ainsi naquit à l'instar de celle de l'île soeur, l'Association Martiniquaise pour le développement des Plantes Alimentaires (AMADEPA).

Depuis sa création en juillet 1989, notre association mûrit le grand dessein d'accueillir sous notre ciel ce grand rassemblement annuel agricole et agro-alimentaire scientifique et caribéen.

Elle le fit savoir très tôt au Conseil d'Administration de la CFCS, ainsi qu'aux instances politique, professionnelle agricole, et administrative de notre Département.

Sa candidature fut agréée d'un côté comme de l'autre.

Le jeudi 13 août 1992, au cours de l'Assemblée Générale du 28ème congrès de la CFCS à St Domingue, le Président de l'AMADEPA à la tête de la délégation Martiniquaise (18 personnes dont des élus politiques et professionnels) à annoncé officiellement la tenue en Martinique du 29e congrès de la Société. Nous voici, nous aussi arrivés aujourd'hui à "notre échéance 1993", non sans écueil néanmoins.

Le Comité d'Organisation a eu en effet quelques inquiétudes face aux difficultés à réunir les fonds nécessaires. Mais il fut cependant décelé chez tous ceux qui ont accepté de nous aider, une attitude unanimement favorable à cette manifestation dont il est volontiers admis qu'elle est l'occasion d'une coopération véritable entre acteurs Caribéens du développement.

Elle peut de surcroît selon nous, constituer une contribution à la naissance d'une grande Région où les échanges aussi bien culturels, économiques que scientifiques pourraient devenir une réalité. Aussi, nous tenons à souligner le rôle capital de la Chambre d'Agriculture qui non seulement, a accepté de parrainer l'événement, mais nous a aidés financièrement, et dès le départ a mis des moyens logistiques importants à notre disposition. Il convient également de signaler l'aide précieuse des Assemblées Locales, des Services de l'Etat, ainsi que celle si modeste soit-elle de tous ceux (organisations professionnelles agricoles, associations, sociétés industrielles et commerciales, instituts de recherche, personnes physiques) qui ont apporté leur concours à la réalisation de ce Congrès. Le moment venu, ils en seront officiellement remerciés. La conjonction harmonisée de tous ces moyens nous permet d'espérer un plein succès de notre congrès. Mais hélas, nous ne sommes pas au bout de nos peines, notre travail d'organisation commencé dès après le 28^e congrès, ne s'arrêtera qu'au lendemain de la parution du recueil des actes du 29^e congrès. Nous avons encore du pain sur la planche, et pour ne pas nous écarter du thème du congrès, nous dirons que "l'intensification" demeure. Cependant, si pour ce qui concerne le Comité d'Organisation elle n'est que ponctuelle et arrive à un résultat positif, en est-il toujours de même quand elle s'applique à l'agriculture de nos îles ? C'est la question qu'on peut se poser. En milieu insulaire, l'intensification agricole amène-t-elle nécessairement un développement harmonieux ?

Importante question, en trois mots clefs :

- Intensification
- Insularité
- Développement

qui suscitent des interrogations.

Le milieu insulaire n'est-il pas celui où se répercutent le plus rapidement les effets de déséquilibres induits par un développement impulsé selon des modèles excentrés ? La nécessité de prendre en compte les équilibres naturels afin de garantir tout simplement un avenir à notre descendance n'apparaît-elle pas de plus en plus comme une réalité incontournable ? Nous devrions y penser avant qu'il ne soit trop tard.

During the 25th Congress of the Caribbean Food Crops Society in 1989, Martinicans who at that time went to Guadeloupe where the Congress was being held could appreciate the importance of such an event. They deduced that the existence of a modest Association like : "The Guadeloupean Food Crops Society" could, thanks to her members' work, give rise to a large scale international meeting and obtain for a week scientific and technological atmosphere of high quality.

Therefore some people in Martinique had the conviction that the creation of a scientific and technical think tank would be necessary.

Thus as in Guadeloupe a Local Chapter "l'Association Martiniquaise Pour le Développement des Plantes Alimentaires (AMADEPA)" was born.

Since its creation in July 1989, our Association has planned to welcome on our soil this Caribbean Annual Agricultural and Scientific Meeting.

Then the Board of the CFCS as well as the political, agricultural professional and administrative authorities of our department were very early notified of the project. Its nominee was approved by both sides.

On Thursday August 13, 1992 during the General Assembly of the 28th Congress of CFCS in SANTO DOMINGO, the President of AMADEPA, head of the Martinican Delegation (18 persons including elected professional and political representatives) officially announced that Martinique would host the 29th Congress of CFCS.

We are today meeting our 1993 liability not without having hit snags !

The Organizing Committee in fact had actually to cope with some difficulties when collecting the necessary funds. However, we could detect in everyone who had accepted to help us, a unanimous and favorable attitude holding of this event which is an opportunity for cooperation between the Caribbean actors of development.

Moreover, in our opinion, this attitude can also be a contribution to the creation of a larger Region where cultural, economic as well as scientific exchanges could become a reality.

We must also underline the important role played by the Chamber of Agriculture which not only accepted to give its patronage to this event, but helped us financially and which since the beginning provided us with the necessary logistics.

We must also point out the precious help of the Local Assemblies, the Public Services and though small that of many others, (professional agricultural organisations, associations, industrial and commercial societies, Research Institutes, individuals) all those whose contribution to the realisation of the Congress was great. When the time comes, they will be officially thanked.

The harmonious conjunction of all those means allows us to hope for a full success of our Congress.

But our troubles are not over yet, our Organisation works, started as early as the 28th Congress ended, will stop only on the day after the editing of the compilation of the proceeding.

We still have plenty of work to do and not to digress from the theme of the Congress, we will say that “intensification” remains in our minds.

Nevertheless, where the Organising Committee is concerned, this intensification may only be a one-off operation and comes to a positive finality. Is it still the same when it touches the agriculture of our islands ? It is at least a question that we must ask ourselves.

In an insular environment, does agricultural intensification necessarily lead to harmonious development ?

A considerable question, three keywords :

- Intensification
- Insularity
- Development

which raise some questions.

Is not the insular environment the place where uncontrolled effects of the adoption of inadequate exterior models are the most obvious.

Can we avoid considering the state of our natural equilibrium with the mere objective of preserving the future of our children ?

We should think about it before it is too late.

Miguel A. Lugo Lopez

Vice Chairman CFCS

Ladies and gentlemen: On behalf of Chairman Darshan S. Padda and of the Board of Directors it is indeed my pleasure to welcome you all to the 29th Annual Meeting of the Caribbean Food Crops Society. Since its inception, our Society has been able, with but one exception, to gather its membership year after year at different countries of the Caribbean Basin. To my knowledge, this is the only organization of its kind that has been able to achieve such a goal. This is important since our objectives are to advance and promote all aspects of the food production, processing and marketing chain in order to develop agriculture, strengthen the economy and enrich the quality of life of people throughout the Caribbean.

The role of the Caribbean Food Crops Society is to bring together scholars, research scientists, specialists and agents involved in the technology transfer process, as well as private entrepreneurs, including farmers, processors and distributors of agricultural inputs and outputs. This role relates to a broad scope of activities extending from the creation and evaluation of the economic feasibility of technological packages of practices to the education of producers to adopt such innovations at the farm level. I think our annual meetings and our publications are particularly important since they provide the opportunity for exchange of information and ideas obtained at different locations within the ample diversity of our Caribbean Region. We are cognizant of the vast differences that prevail within the Caribbean in terms of origin and political background, resources, economic conditions, social conditions, and others. We do share, however, many things in common. We are a people with a sense of purpose, with a sense of service and with a sense of values. We have emerged from the colonial times through different mechanisms and may speak Dutch, French, English or Spanish, but we are proud of our heritage and our achievements. We are above all proud of being Caribbeans. We have learned our lessons and we have worked out relationships with other countries based on our character, our nature, our needs, our capabilities and our dignity. We are aware of the impending constraints as well as the benefits of economic globalization and we can set the example for

many others. I really think that the Caribbean Food Crops Society can play a major role in the years to come in furthering socioeconomic development and well being in our Region.

Dr. Xavier Merlini and his committee have worked hard in planning this encounter. I am sure that we will enjoy this experience in beautiful Martinique. I wish to thank them and also Mrs. Angelica Anais, Dr. Lucien Degras and Dr. Antonio Pinchinat for their kind help.

I bring you greetings from Dr. Darshan S. Padda, Chairman of the Board of Directors, who could not be here today due to his institutional commitments at the University of the Virgin Islands. He will arrive in Martinique tomorrow, late in the evening.

Ladies and gentlemen: Thank you for your support. We look forward to a very successful meeting and enriching experiences throughout this week.

Thank you.

G. OVIDE-ETIENNE.

Président de la Chambre d'Agriculture.

Président of Chambre d'Agriculture.

La Martinique a l'honneur d'accueillir le 29ème Congrès de la Société Caraïbe des Plantes Alimentaires.

Le thème retenu traite de "l'Agriculture intensive dans les îles de la Caraïbe : enjeux, contraintes et perspectives" : Véritable gageure au moment où il est question dans d'autres régions de gel de terre, d'extensification !!.

En réalité, dans nos régions caribéennes et singulièrement en Martinique, la problématique du "Développement Agricole" se pose en termes différents. Dans une île où l'exiguïté des parcelles d'exploitation est chose courante, où les besoins de la population ne cessent de croître sous la poussée démographique, l'intensification constitue un passage obligé à toute velléité de développement de l'activité agricole.

Elle suppose bien évidemment des solutions aux contraintes techniques, économiques, dans le respect de l'environnement.

- Diversification des techniques d'irrigation,
- Recherche performante,
- Réduction des substances polluantes,
- Lutte contre l'érosion,
- Protection de l'environnement.

Autant de thèmes qui interpellent, et alimenteront la réflexion des congressistes venus de différentes régions de notre environnement caribéen.

It's a great pleasure for Martinique to welcome the 29th Congress of Caribbean Food Crops Society.

The selected theme will deal with "Intensive Agriculture in the Caribbean Islands : stakes, constraints and prospects".

A genuine wager when in other regions, incultured soil, extensification are the matters.

In fact, in our Caribbean areas and particularly in Martinique, the problematic of agricultural development should be stated in different

terms. In this island where the smallness of the farming parcels is quite usual and the population's needs keep increasing under demographic growth intensification constitutes the only solution to any slight desire for agricultural development.

This intensification implies certainly the recourse to technical and economic solutions regarding environment :

- Diversification of irrigation techniques,
- Decrease of toxic substances,
- Fight against erosion,
- Environment protection,
- Increasing research.

As many themes that will affect and feed the reflection of the participants coming from different regions of our Caribbean area.

C. LISE

Président du Conseil Général de la Martinique
Général Council Chairman

Quatre années seulement d'existence, et déjà l'Association Martiniquaise pour le développement des Plantes Alimentaires (AMADEPA) s'est vu confier la lourde responsabilité d'organiser pour la première fois en Martinique un congrès de la Caribbean Food Crops Society.

Dans le domaine du développement de la science et de la technologie relative à la production des plantes alimentaires, cette manifestation internationale est depuis plusieurs années un événement très important dans notre région.

Plus d'une vingtaine de pays du bassin de la Caraïbe et de l'Amérique Centrale seront représentés à la Martinique afin de confronter les résultats de leurs recherches et des techniques mises au point ces dernières années.

Les échanges et la coopération scientifique avec des pays proches du nôtre sur le plan de la géographie, de la culture mais aussi dans le domaine qui nous intéresse ici, des habitudes alimentaires, ne peuvent qu'être soutenus afin de mieux faire connaître et d'encourager nos activités de recherche et de développement agronomique.

C'est donc avec beaucoup de plaisir mais surtout avec confiance que la Commission Permanente du Conseil Général a sous ma présidence, votée dès le 30 juillet 1992, une participation de notre assemblée à hauteur de trois cent mille francs (300.000 F) pour financer l'organisation du 29e congrès de la Caribbean Food Crops Society.

Bien sûr, les interventions de la collectivité départementale en faveur de l'agriculture en général ne se limitent pas à aider à la tenue de manifestations internationales.

Sans énumérer les différentes participations de notre assemblée, dans ce secteur, notons que 80.518.605 F ont été votés au budget primitif de 1993 pour l'agriculture et l'aménagement rural.

Des subventions importantes sont allouées à tous les organismes de recherche dans ce secteur. Citons par exemple, le Centre Technique de la Canne et du Sucre (800.000 F), l'Institut de Recherches sur les Fruits

et les Agrumes (100.000 F) pour des actions en faveur des cultures maraichères et vivrières, ou encore les aides à la Fédération de Défense contre les Ennemis des Cultures (695.000 F) pour l'achat de produits phytosanitaires et la mise en place d'actions spécifiques contre la cercosporiose du bananier et le traitement des vergers.

Cette intense collaboration avec le monde agricole est la marque d'une volonté politique de l'Assemblée Départementale.

Développer nos potentialités et les actions de recherches dans le domaine agronomique fait partie de cette ambition générale qui nous guide : réduire de plus en plus la dépendance alimentaire de notre pays par une production locale de qualité.

AMADEPA has been existence for only 4 years, and yet we have been entrusted with the heavy task of organizing for the first time in Martinique "The Congress of Caribbean Food Crops Society".

In the field of the development of sciences and technology related to the production of food crops, this international meeting has become an event of utmost importance in our region.

More than 20 countries from the Caribbean as well as from Central America will be represented in Martinique with a view to compare the results of their researches and the latest techniques devised during the last few years.

Exchanges and scientific cooperation with neighbouring island whose culture and eating habits are so close to ours, must be supported so as to reveal and encourage our researches and agronomic development.

It was thus willingly and trustfully that, under my presidency, the permanent Commission of our General Council voted on July 1992, a contribution of 300 000 FF to finance the organisation of the 29th Congress of the CFCS. We must point out however, that the help of our local communities to the promotion of agriculture is not only meant for the holding of international events.

Of course we are not going to give a detailed enumeration of the various contributions of our assembly to our sector, but we must underline that 80 518 605 FF were voted in our initial budget for 1993, for the development of agriculture and infrastructures. Important subsidies were granted to all research bodies as well.

As an example, the Sugar-Cane Technical Center which has received

800 000 FF, the Food and Citrus Research Institute : 100 000 FF for actions in favour of market gardening and vegetables farming.

Assistance was also given to Federation for the fight against crop enemies (695 000 FF) for the purchase of pesticides, for the setting up of specific actions against “banana cercosporium” and the treatment of orchards.

This important collaboration with the agricultural sector is by no means an obvious sign of the willingness of our Local Assembly to cooperate.

We are all led by this great desire to develop our potentialities and actions in the agronomic sector, namely to make our way towards self-sufficiency, owing to the development of a local production of high quality.

Emile CAPGRAS

Président du Conseil Régional de la Martinique.
Régional Council Chairman

Voilà nos chercheurs de la Caraïbe réunis une nouvelle fois pour échanger points de vue et synthèses de leurs travaux sur un thème qui nous tient tous à coeur : “Agriculture intensive dans les Iles de la Caraïbe : enjeux, contraintes et perspectives”, thème du 29ème Congrès de la Caribbean Food Crops Society.

Notre Collectivité sera très attentive aux conclusions de ces travaux à l’instant où se met en place aussi bien notre Schéma d’Aménagement Régional que notre Plan de Développement Régional et qu’il faudra continuer ou affirmer le choix d’une Agriculture capable de porter les espoirs d’un enracinement à la terre.

Ces dix dernières années, de grands progrès ont été faits, plus de produits sont régulièrement livrés sur les marchés à la grande satisfaction des consommateurs.

Alors pourquoi ne pas y voir l’annonce d’une renaissance de notre “Jardin Créole” ?

Parler d’agriculture, c’est bien ici à la Martinique, se référer au concept de développement durable appelé aussi développement intégré dont les retombées bénéfiques pour nos agriculteurs sont attendues.

Le principal objectif du développement consiste à satisfaire les besoins et les aspirations de l’être humain. C’est cet objectif que nous recherchons à travers ces travaux auxquels s’associe pleinement le Conseil Régional en dépit de ses faibles moyens financiers.

Alors plein succès à ce congrès !

Once again our Caribbean Researchers will meet in order to exchange points of view and synthesis concerning their research about a theme which is close to our hearts namely : “Intensive Agriculture in the Caribbean Islands : stakes, constraints, prospects”, topic of the 29th Meeting of the Caribbean Food Crops Society.

Our community will pay attention to all the conclusions of these researches since we are organizing our Regional Development plan and determine the natural areas calling in the island. So, we have to assert the choice for an Agriculture carrier of an attachment to the soil.

In the past ten years great progress was made. The markets were supplied regularly with more products to consumer's satisfaction.

Why not seeing a sign of the rebirth of our "Creole Home Garden" ?

In Martinique talking about Agriculture means referring to sustainable development concept, which beneficial consequences for our farmers are expected.

The main goal of the development consists in meeting the needs and desires of the human beings. This is the goal which we are searching through these research. The Regional Council fully joined us in these research work despite its low financial means.

So best wishes for a successful Congress !

J.A. GUEREDRAT

Représentant de l'ORSTOM à la Martinique
Délégué Régional à la Recherche et à la Technologie

Représentant ORSTOM in Martinique
Regional Research and Technology Coordinator

L'AMADEPA depuis sa création a toujours manifesté sa volonté d'accueillir et d'organiser le 29ème congrès annuel de la CFCS. Il convient de féliciter cette jeune association pour la capacité qu'elle a montrée à réaliser si rapidement son objectif, à rassembler les partenaires et à choisir un thème d'actualité "Agriculture intensive dans les îles de la caraïbe : enjeux, contraintes et perspectives".

Face aux nouveaux défis d'une agriculture en pleine évolution, et plus particulièrement dans les îles de la caraïbe, le concept d'une intensification de l'agriculture doit être envisagé avec la plus grande attention.

En zone tropicale, en raison de la diversité et de la beauté des écosystèmes naturels, mais aussi de leur corrélative fragilité, l'intensification de l'agriculture doit maintenant être raisonnée non seulement en terme de productivité, mais principalement dans le cadre d'une agriculture durable ; pour le respect de l'environnement afin de préserver notre héritage le plus cher : notre terre.

Il est réconfortant de constater qu'à la fin de ce siècle, tous les opérateurs (consommateurs, agriculteurs, agents de développement, chercheurs, hommes politiques) concernés par ce nouveau défi, saisissent l'importance du dialogue, partagent leur expérience et débattent des problèmes et des solutions.

Cette opportunité que nous offre l'AMADEPA en organisant ce 29ème congrès annuel de la CFCS à la Martinique doit encore une fois être encouragée et saluée.

AMADEPA, since its establishment, has always been willing to host and organize the 29th Annual Meeting of the CFCS. It is important to congratulate this young society for its ability to realize so rapidly this objective, to get together the different partners and for the choice of the

important topic of this year “Intensive Agriculture in the Caribbean Islands : stakes, constraints and prospects”.

Facing the new challenges of the changing agriculture, specially in the Caribbean Islands, the concept of intensive agriculture has to be explored with a special attention.

In the tropics, due to the richness and the beauty of the natural ecosystems and of their correlative fragility, intensive agriculture has now to be discussed not only in terms of productivity but mainly in terms of sustainability and respect of the environment in order to preserve our most essential heritage : the earth.

It is stimulating to see at the turn of the century that every partners (consumers, farmers, developers, researchers, politics) involved in this new challenge understand the importance of the dialogue, share their experience and discuss of their problems and solutions.

This opportunity offered to us by the AMADEPA in organizing this 29th CFCS meeting in Martinique must be encouraged and greeted.

**MEMBRES DU BUREAU ET DU CONSEIL
D'ADMINISTRATION DE LA CFCS 1992-1993**

Président du Conseil d'administration:
Dr DARSHAN S. PADDA, Virgin Islands

Vice Président : Dr Miguel LUGO-LOPEZ, Puerto Rico

Président : M. Xavier MERLINI, Martinique

Past President (1992) : Dr Miguel BONETTI, Dominican Republic

Trésorier : Mme Aurora LUGO-LOPEZ, Puerto Rico

Secrétaire : Kofi BOATENG

Secrétaire assistant : Clarice C. CLARKE

Représentants régionaux :

M. Xavier MERLINI, Martinique

M. Marc SAGNE, Guadeloupe

Mme Angélique ANAIS, Guadeloupe

Dr ALTAGRACIA RIVERA DE CASTILLO, Dominican Republic

Dr Miguel MUNOZ, Puerto Rico

Dr Miguel LUGO-LOPEZ, Puerto Rico

Dr Darshan PADDA, Virgin Islands

M. Joseph SUAHI, Jamaïca

Dr Ronald BAYNES, Barbados

Conseillers :

Dr Antonio PINCHINAT, IICA, St Lucia

M. Barton CLARKE, CARDI, St Lucia

Dr Guy ANAIS, INRA, Guadeloupe

Dr ST CLAIR FORDE, Trinidad

COMITE D'ORGANISATION
ORGANISATION COMMITTEE

Président de l'AMADEPA Président de la CFCS 1993	M. X. MERLINI M. X. MERLINI
Comité Directeur	M. A. AUDINAY (Président) Dr J.A. GUEREDRAT (1 ^{er} vice-Président) Mme C. AMAR (2 ^e vice-Présidente)
Commission Scientifique et Technique Technical and Scientific	Dr P. QUENEHERVE (ORSTOM) Dr A. ALBRECHT (ORSTOM) Mlle H. BARRON (CTCS) M. F. CHAMPANHET (CEMAGREF) M. B. HOSTACHY (DAF-SPV) M. F. MARIE (CIRAD-FHLOR) M. G. MOUTOUSSAMY (SUAD-Chambre d'Agriculture) M. Ph. RYCKEWAERT (CIRAD-CA) M. P. TOPART (ORSTOM)
Commission Administrative Administrative Support	M. X. MERLINI (SUAD-Chambre d'Agriculture) Mme C. AMAR (CIRAD-CA) M. A. AUDINAY (SUAD-Chambre d'Agriculture) Mme E. CALMO (CFPPA Gros Morne) M. G. MOUTOUSSAMY (SUAD-Chambre d'Agriculture)
Commission Finances Finances	M. A. AUDINAY (SUAD-Chambre d'Agriculture) M. M. DECILAP (LEGTA Croix-Rivail) M. D. ALPHONSE (CES de Cluny)

Commission Logement	M. G. DESCAS (LEGTA Croix-Rivail)
Evénements spéciaux Housing and Special Events	M. J-L. AUGUSTINIEN (LEGTA Croix-Rivail)
Commission Presse et Relations publiques Press and Public Relation	Mme C. AMAR (CIRAD-CA) Mlle B. Rhino (CIRAD-CA) Mlle O. MARCELIN (Royal S.A) M. L. PALCY (DAF-SPV)
Commission Accueil Welcome	Mlle R. JOACHIM Mlle M. MARIE-LOUISE (CFAA -François) Mlle C. GROS-DÉSIR (SUAD-Chambre d'Agriculture)
Commission Transport Transport	M. X. DELIN (CFPPA Lorrain) M. C. EREPMOC (CFPPA Gros-Morne) M. R. AMORY (SUAD-Chambre d'Agriculture) M. R. BOULA (CIRAD-CA) M. P. GINIER (SUAD-SOCOPMA) Mme A. GROS-DUBOIS (CFAA François)
Commission Audiovisuel, Interprétariat, sponsors Translation, ponsoring	M. G. MOUTOUSSAMY (SUAD-Chambre d'Agriculture) M. R. MONRAPHA (SUAD-Chambre d'Agriculture)

Commission Visites Techniques Technical tours	M. R. BOULA (CIRAD-CA) M. Ph. RYCKEWAERT (CIRAD-CA) M. R. AMORY (SUAD-Chambre d' Agriculture) M. F. EDMOND (CTCS) M. F. MARIE (CIRAD-FLOR) M. J-P. PINCEAU-CLUZEL (SOCOPMA)
Commission Exposition Exposition	M. J-P. PINCEAU-CLUZEL (SOCOPMA) M. X. MERLINI (SUAD-Chambre d' Agriculture) M. P. BERTOLO (SOCOPMA) Mlle C. GROS-DÉSIR (SUAD-Chambred' Agriculture)
Commission Accompagnateurs Accompagnants	Mme A. GROS-DUBOIS (CFAA François) M. L. NEMA (Ch. d' Agriculture) Mlle N. PARENT-DESRAVINIÈRES (CFAA François)
Secrétariat permanent Secretary	Mlle T. GESTEL Mlle N. MORETON Mme C. BONNET