



*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](mailto: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.*

*No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.*



**CARIBBEAN  
FOOD  
CROPS SOCIETY**

*SOCIETE CARAIBE  
POUR LES PLANTES ALIMENTAIRES*

**25**

Twenty fifth  
Annual Meeting 1989

*25<sup>e</sup> CONGRES ANNUEL*

**Guadeloupe**

Vol. XXV

# **POLITIQUE DE L'INRA SUR LES TUBERCULES TROPICAUX**

Alain COLENO  
Directeur Scientifique  
des Productions Végétales  
INRA

L'INRA, organisme national de recherche de région tempérée est engagé dans les régions chaudes de diverses manières,

. par des collaborations avec des organismes Français de recherche tropicale (ORSTOM, CIRAD)

. par des coopérations avec différents pays de ces régions : Cuba, Haïti, Vénézuëla, Argentine, Brésil... avec des organismes internationaux : C.I.P.

. et surtout par son Centre des Antilles : le CRAAG.

Cet engagement est naturel, la science n'a pas de frontières et il nous faut prendre nos modèles d'études pour leur qualité, leur accessibilité et cela où qu'ils se trouvent. Les plantes à tubercules tropicaux sont à bien des égards intéressantes pour un scientifique.

- . Elles sont des éléments fondamentaux des alimentations locales, d'excellentes valeurs nutritive et énergétique.
- . Elles sont sources de produits nouveaux
- . Elles sont des modèles originaux de physiologie végétale
- . Elles posent des questions en termes de ressources génétiques.

L'action de l'INRA l'inscrit dans ces perspectives avec les moyens dont nous disposons.

1- Une action dans le sens de l'amélioration des espèces et des techniques

Les membres de la CFCS connaissent les travaux des équipes de l'INRA qui ont valu à notre ami Lucien DEGRAS le prix Pat Coursey en 1988. un double souci les a guidé :

Sélectionner les clones les meilleurs et les plus adaptés, les travaux ont été

réalisés dans les années 60-75. La valeur de nombre de clones a été définie, les techniques mises au point. Je citerais ainsi la valorisation de  $\approx 12 \times \text{Lupias} = 1^*$ , les travaux sur la coussé couche. Par ailleurs l'approche «culture in vitro» permet de mettre en place les bases d'une multiplication végétative de qualité, introduit la biologie cellulaire dans la sélection.

Diffuser ces clones c'est le travail des années 80, L'équipe du CRAAG a d'abord travaillé sur les terrains de Guadeloupe pour parfaire les conditions du transfert de techniques. L'installation d'un domaine de 60 ha (GODET) donne la possibilité d'une multiplication contrôlée, d'une production semencière de qualité dans laquelle les tubercules tropicaux peuvent trouver leur part. Ceci avec l'espoir de transférer ce type d'activité vers un secteur privé.

## 2- Une action dans le sens de la compréhension des mécanismes fondamentaux de la production végétale

Ce qui fait la qualité des aliments que nous consommons c'est, outre leur goût, leur valeur énergétique et leur teneur en protéine. Connaître de manière précise les voies de synthèse de ces produits, la translocation, la formation des réserves et la remobilisation des composés carbonés et azotés, autant d'objectifs fondamentaux. Par ailleurs connaître les systèmes de régulation des deux métabolismes : carboné et azoté et la manière dont ils interfèrent sont également des objectifs fondamentaux. Le travail réalisé dans l'équipe de Claude ZINSOU sur *Pachyrizus erosus* est un exemple typique de la richesse potentielle des modèles tropicaux. Cette plante tubérise, elle réalise une fixation symbiotique de l'azote et donne des graines à haute teneur en azote. Ces deux phénomènes ne sont pas simultanés mais étroitement régulés de manière séquentielle. Il est clair que dans ce cas la connaissance des mécanismes de régulation de ces deux métabolismes serait du plus haut intérêt scientifique et à terme porteur d'amélioration dirigée importante.

D'un autre point de vue, des études sur la biologie florale de l'igname peuvent apporter beaucoup sur la compréhension de cette plante et son utilisation. Ces programmes sont à divers titre des exemples de ce que l'INRA entend soutenir et développer si possible.

## 3- Le troisième point important est celui des ressources génétiques.

Dans ce domaine et en ce qui concerne les tubercules tropicaux, l'INRA n'a pas une action déterminée, ce n'est pas faute de cependant de juger ce problème important mais peut-être l'est-il à un point tel qu'il interroge largement l'ensemble de la communauté scientifique. Comment l'aborder,

certainement par un partage des responsabilités mais aussi et en préalable par une réflexion sur l'étendue du domaine. Nous entrons dans nos collections des ensembles d'individus. Rares sont les cas où ces ensembles ont été réfléchis en terme autre que statistique. Une attitude plus déterminée demanderait à mon sens un travail important et coordonné sur la collecte et l'exploitation des génotypes de qualité, l'étiquetage des gènes impliqués à l'aide de sondes moléculaires sans doute encore à réaliser. Ceci permettrait alors de choisir réellement les individus ou les ensembles à conserver avec des techniques qu'il faudra mettre au point.

J'ai privilégié trois types d'actions. Il est probable que d'autres voies pour la recherche et le développement pourraient être trouvées, mais il faut savoir adapter ses ambitions à ses moyens. Faire bien ce que l'on fait est la ligne que le scientifique suit. Le travail sérieux, continu est celui qui, à terme, génère le progrès le plus solide.