



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.*

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

31

Thirty First

Annual Meeting 1995

Barbados

Vol.XXXI

LE MACHINISME AGRICOLE ET LES PLANTES A TUBERCULES

Marceau Farant

INRA Domaine Expérimental de Godet, 97131 Petit Canal, Guadeloupe

RESUME

Si l'on considère le machinisme comme étant l'emploi généralisé des machines substituées en totalité ou en partie à la main-d'oeuvre, on peut se poser la question suivante: Le machinisme a-t-il transformé l'agriculture d'aujourd'hui? Si la réponse est "oui" pour certaines cultures dites industrialisées comme la canne à sucre, s'agissant des plantes à tubercules la réponse est nettement plus nuancée selon le lieu géographique où l'on se trouve (Afrique, Asie, Amérique du Sud, Caraïbes, Antilles). Il conviendrait de parler de tradition et modernité en ce qui concerne l'apport du machinisme dans la pratique et la conduite des plantes à tubercules dans notre région une stratégie de développement du machinisme agricole devrait être une préoccupation essentielle aujourd'hui, compte tenu du coût de la main-d'oeuvre, de la nécessité de produire plus et mieux, de l'intérêt à réduire le coût de production et de l'obligation de dégager un revenu pour le producteur.

ABSTRACT

If we consider mechanization as utilization of machines to substitute totally or partially for the use of manpower, we can ask the following question: has mechanization transformed the agriculture of today? The answer is "yes" for certain industrialized crops like sugar cane. But for root crops the answer depends on geographic area, Africa, Asia, South America, the Caribbean, etc. It is necessary to speak of tradition and modernity concerning the contribution of mechanization in the growing of root crops in our region. A strategy to develop mechanization in agriculture should be one essential pre-occupation today, if we consider the cost of manpower, the necessity to produce more and better, to lower the cost of production and the obligation to obtain a net income for farmers.

INTRODUCTION

Si l'on considère le machinisme comme étant l'emploi généralisé de machines substituées en totalité ou en partie à la main d'oeuvre, on peut se poser la question suivante: "Le machinisme a-t-il transformé l'agriculture d'aujourd'hui?"

En ce qui nous concerne en Guadeloupe, la réponse est "OUT" pour certaines cultures dites industrialisées. Je pense évidemment à la canne à sucre. Il y a eu une évolution significative dans la préparation des sols, l'entretien, la récolte voire même le transport. Il y a eu également une transformation toute aussi significative en ce qui concerne l'emploi de la main d'oeuvre. Par contre, ma réponse sera plus nuancée s'agissant des plantes à tubercules,

selon qu'on se trouve en Afrique, en Asie, en Amérique du Sud, dans la Caraïbe ou aux Antilles. Je parlerai volontiers de tradition et modernité en ce qui concerne l'apport du machinisme dans la pratique et la conduite des plantes à tubercules dans notre région. A mon sens, la passerelle qui relie tradition et modernité est: "La connaissance et la transmission du savoir faire traditionnel mises au service de la technologie moderne".

DE QUELLES PLANTES A TUBERCULES S'AGIT-IL?

Sont concernées par mes propos, les plantes alimentaires telles que l'igname, la patate douce, la pomme de terre, les madères, le malanga, le manioc et l'arrowroot. Ces plantes rentrent dans le vocable "racines" chez nous et elles ont une place importante dans notre alimentation. Ces cultures ont la particularité d'être conduites à la fois de manière très traditionnelle: dachine, igname et patate douce en Guadeloupe, Martinique et Guyane, et de manière moderne: igname et pomme de terre en Guadeloupe, dachine en Martinique et à Barbade et patate douce à Saint-Vincent.

Il existe donc une base commune au niveau de l'itinéraire de préparation des sols de ces différentes racines. Par contre, les spécificités s'affichent dans les domaines de la plantation, de l'entretien, de la récolte et du conditionnement. L'itinéraire de préparation est souvent calqué sur celui de la culture de l'igname qui reste en Guadeloupe une culture de base pour plantes à tubercules. Il convient de constater également que ces cultures font souvent l'objet d'association par les agenculteurs et ceci même au niveau des exploitations de taille moyenne (2 à 3 ha) ou de grande taille (7 ha et plus – exemple: les agenculteurs installés dans le cadre de la réforme foncière.)

QUEL EST LE NIVEAU DU MACHINISME DANS LES PLANTES A TUBERCULES

Le parc matériel utilisé spécifiquement pour les plantes à tubercules est très difficile à identifier. On trouve souvent du matériel utilisé traditionnellement pour la banane en Basse Terre ou la canne en Grande-Terre – tracteur à roue: souvent trop lourd; charrue; sillonneuse à soc; etc.

Une enquête réalisée par l'INRA, sous l'égide du groupe de réflexion sur la mécanisation en 1993 montrait que: 2.8% des exploitations agricoles possèdent un tracteur à roue, et 0.6% un motoculteur.

Au vu de ces chiffres, on serait tenté de dire que l'agriculture est fort peu mécanisée. Cependant ces chiffres reflètent une très grande variabilité. En effet, il y a des agriculteurs qui sont suréquipés ou souvent mal équipés. D'autres agriculteurs absolument pas équipés que l'on peut classer en trois catégories quant à ceux qui sont concernés par les plantes à tubercules:

- Une catégorie qui travaille manuellement de manière très traditionnelle: une grande majorité de petits planteurs pratiquant une agenculture de type jardin vivrier avec plusieurs cultures associées.

- Une deuxième catégorie regroupée: en CUMA cannier ou groupement bananier avec des cultures de base comme la canne ou la banane.
- Une troisième catégorie faisant appel à l'entreprise privée (souvent à l'inter récolte): avec des unités de production de taille faible à moyenne.

Il existe donc un besoin en mécanisation et une demande clairement exprimée par les professionnels agricoles et plus spécifiquement pour la culture de l'igname. Un projet entrepris dès 1984 sur l'amélioration de l'itinéraire technique de la culture de l'igname a permis d'aboutir à la modernisation de la filière.

Les efforts ont été concentrés sur:

- La préparation des sols et l'enfouissement de la matière organique (problème agronomique majeur): ici les efforts ont abouti à la réalisation de l'IFPS.93 – un billonneur breveté INRA: matériel à usage multiple, pouvant être utilisé pour la préparation des sols de la plupart des plantes à tubercules que nous avons cité au précédent paragraphe.
- Le désherbage chimique raisonné pour la lutte contre les mauvaises herbes.
- La plantation: un prototype est en cours de réalisation avec l'équipe PALMIER-LABIRIN-BARBIER.

La récolte: elle reste un poste de travail important et il est nécessaire d'apporter quelques améliorations.

Ce programme malgré les faibles moyens financiers dont il disposait a pu aboutir grâce à l'étroite collaboration entre la Recherche et une société industrielle et commerciale: SOCOMECO. Ceci a permis la fabrication des prototypes. C'est là une formule à encourager dans l'avenir: cependant il convient de mettre en face les moyens permettant de progresser plus rapidement.

PERSPECTIVES ET OBJECTIFS POUR LA RECHERCHE

Dans le contexte actuel du développement des plantes à tubercules et en s'appuyant sur l'ensemble de données comme: la diversification des cultures, l'organisation et l'augmentation de la sole en igname, le développement de l'irrigation en Grande Terre, l'installation sur des parcelles mécanisables, il conviendrait de renforcer les actions de recherche dans le domaine du machinisme agricole avec la mise en place d'un programme centré sur la mise en oeuvre de moyens scientifiques et techniques modernes s'appuyant sur les voies traditionnelles. Il s'agirait de l'étude et la mise au point de technique nouvelle de travail du sol, de plantation, de récolte et de conservation des produits.

Bien qu'il ne s'agisse pas à proprement parler de révolution dans ces domaines, l'effort apparaît cependant comme potentiellement très fructueux, notamment dans le cas de l'igname où l'on peut proposer un itinéraire technique hautement amélioré et adapté à la situation actuelle de la production.

On peut parler de prototype de programme qui devrait bénéficier de la collaboration de: la recherche (INRA-CIRAD), les industriels et les distributeurs, et les professionnels agricoles.

La qualité des prototypes réalisés à ce jour sur place nous permet d'être optimiste. Un financement local doit pouvoir être mis en place pour la réalisation de tels programmes.

CONCLUSION

Je dirai que l'importance du machinisme agricole est donc renforcée par l'évolution de la situation générale de l'agriculture en Guadeloupe. Une stratégie du machinisme agricole doit être une préoccupation essentielle aujourd'hui, compte tenu du coût de la main-d'oeuvre, de la nécessité de produire plus et mieux, de l'intérêt à faire baisser le coût de production et l'obligation de dégager un revenu pour le producteur.