



HAL
open science

Diffusion et comportement en Guadeloupe de la variété de Cousse-Couche Inra 25

Marcel Buffon, Richard Arnolin

► **To cite this version:**

Marcel Buffon, Richard Arnolin. Diffusion et comportement en Guadeloupe de la variété de Cousse-Couche Inra 25. Nouvelles Maraîchères et Vivrières de l'INRA aux Antilles, 1974, 7-8, pp.115-121. hal-02732502

HAL Id: hal-02732502

<https://hal.inrae.fr/hal-02732502>

Submitted on 2 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

DIFFUSION ET COMPORTEMENT EN GUADELOUPE
DE LA VARIÉTÉ DE COUSSE-COUCHE INRA 25

M. BUFFON
Service d'Utilité Agricole de
Développement (SUAD) - Guadeloupe

R. ARNOLIN
INRA, C.R.A.A.G., Duclos

L'opération de diffusion de la variété de Cousse-couche INRA 25 se situe dans le cadre d'une action commune menée par l'INRA et le SUAD et financée par le Fond National de Développement Agricole.

L'INRA a proposé à la production en 1972 2 variétés nouvelles de Cousse-couche INRA 25 et INRA 31. La variété INRA 25 fut choisie pour la Guadeloupe et 540 kgs furent répartis en une 10e de parcelles.

Programme de multiplication : Un programme de diffusion fut élaboré dans les deux Départements avec comme support ou les agriculteurs encadrés par des agents de vulgarisation, ou ceux spécialisés dans cette production.

Les parcelles furent réparties dans 8 emplacements correspondant à différents microclimats de l'île, en Basse-Terre et Grande-Terre.

N°		Localité	1972. Pl. m/m	Nature du sol
1	LAMENTIN	Vincent	1 533 mm	volcanique
2	LAMENTIN	Montplaisir	1 500 mm	"
3	BALE-MAHAULT	Calvaire	1 723 mm	"
4	SAINTE-ROSE	Cacao	1 701 mm	
5	GOYAVE	La Rose	2 200 mm	sablonneux
6	ABYMES	Belle Plaine	1 740 mm	calcaire rouge
7	SAINTE-ANNE	Courcelles	1 500 mm	sol noir peu profond

Examen critique des résultats : Les résultats agronomiques sont présentés dans le tableau ci-dessous,* le tonnage récolté varie dans le rapport de 1 à 4 avec une moyenne de 20 t/ha pour des tubercules pesant 150 g environ. On sera tenté de comparer les résultats obtenus d'une parcelle à l'autre ; aussi devons nous faire ressortir les différences dans la conduite de la culture et rechercher les facteurs qui ont influencé le tonnage/ha.

* Voir page suivante

RESULTATS AGRONOMIQUES OBTENUS POUR LA COURSE-COUCHE INRA 25

Précédents culturaux Superficie plantée Plantation : date Ecartement Densité / Ha	Montplaisir	Cacao	La Rose	Beille Plaine	Courcelles
	Concombre 10,26 ares 10/5/72 100 x 0,60 15 600	1	Igname Pacala 11 ares 17/3/72 1,10 x 0,60 15 000	3 Savane 8 ares 2/3/72 1,10 x 0,60 15 000	4 Canne à Sucre 5 ares 10/2/72 1,60 x 0,50 12 400
Amendement KG/are Fumure : Mat. Organique Mat. Minérale Unités fertilisantes N P K Nbre de sarclages	80 30 100 3	9 Kg Cao/a Paillage 80 80 160 4	20 Kg Cao/a 93 93 288 5	160 80 270 3	120 60 200 2
Date de récolte Nbre de jours de Végét. Surfaces récoltées Maturité du feuillage (récolte) tubercule	2/2/73 260 72 m ² 4,2 4,5	29/1/73 310 142 m ² 4,5 4,8	22/12/72 290 213 m ² 4,5 4,5	18/1/73 340 158 m ² 4,0 5,0	17/1/73 280 132 m ² 4,0 4,0
Rendement : Poids T/Ha P. de Tub. Com. % de tubér. Commero.	37 31 84	16 14 87	15 12 78	21 18 85	6 6 79
Poids Moyen par pied Poids moyen du Tub. Com.	2 400 173	850 186		1 600 160	440 84

1 - Les conditions climatiques :

- Le N° 7 se trouve dans la région de pluviométrie de 1,25m. En 1972, la faible pluviométrie de carême a contrecarré la végétation.
- Par contre, le N° 2 dans une région de plus de 1,50m a favorisé le départ par une irrigation par aspersion. Les autres régions ont bénéficié de pluies abondantes. La sécheresse a fortement influencé la végétation de la Cousse-couche : 84g de poids moyen de tubercule, 3,6 tonnes/ha pour la parcelle n°7.

2 - Le précédent cultural :

L'agriculteur n° 2 a remplacé une culture de concombre endommagé par la sécheresse par la Cousse-couche qui a profité d'un précédent cultural richement fumé.

Par contre succédant à une savane, la plante n'a profité que du seul apport de fumure minérale. Cas N°s 7 et 5 (faible taux de commercialisation).

Les bons résultats obtenus par le N° 2 semblent montrer la réponse positive de la Cousse-couche à une forte fumure.

3 - Date de plantation :

Son influence sur l'état de maturité des feuilles et du tubercule ne semble pas prépondérante. La plantation de début mars et celle de Mai conduisent au même stade de maturation.

4 - Densité de plantation :

Les agriculteurs ont respecté approximativement les distances de plantation recommandées. Nous ne relevons pas d'écart pouvant influencer le rendement, ou le poids par pied ou le poids par tubercule.

5 - Fertilisation

La plante a bénéficié d'une fumure importante. Elle a reçu :

- de 80 kg à 160 kg d'azote/ha
- de 30 " à 93 " d'acide phosphorique
- de 100 à 288 " de potasse.

Le fait que la moins forte fumure (cas n° 2) ait entraîné le tonnage le plus important, n'est pas une anomalie, cela confirme l'importance du précédent cultural (maraîchage). Il s'agit en réalité d'un haut niveau de fertilité du sol.

6 - Entretien :

Des sarclages manuels ont été effectués.

Le N° 2 est intervenu très tôt par 3 sarclages jusqu'à ce que le sol soit recouvert.

La plante a beaucoup moins souffert que pour le cas N° 7, où le manque d'entretien s'est ajouté aux conditions de sécheresse.

7 - Durée de végétation :

Il semble qu'il y ait une corrélation entre la durée de la végétation d'une part et :

- l'état de maturité de tubercule
- le % de tubercule commercialisable

(Hormis le résultat N° 2 dont le résultat semble être dû aux conditions favorables dans lesquelles s'est trouvée la plante (eau, fumure). La durée

de végétation a déterminé l'état de maturité du tubercule et le % de tubercules commercialisables.

Conclusion

Bien que les résultats obtenus n'aient pas la même rigueur que ceux obtenus d'un essai où tous les facteurs agissant sont contrôlés ou connus, nous pouvons cependant penser que 2 facteurs au moins ont été déterminants dans les rendements obtenus :

- l'eau en quantité suffisante à la plantation et durant les premiers mois de végétation
 - la fumure apportée ou contenue dans le sol
- (ces observations sont confirmées par celles relevées à la Martinique)

M. RIMBAUD demande des précisions sur la fertilisation

R. - M. BUFFON

Il a été apporté une fumure complexe. Il y a été utilisé plusieurs formules, le 12-6-20, le 10-6-31....

M. DEGRAS

J'ai souligné toute la difficulté qu'il y a à l'heure actuelle de donner des consignes valables sur la fumure de l'Igname. Il n'est pas mauvais qu'il y ait une expérimentation spontanée des agriculteurs : cela nous aidera peut-être à voir plus clair en attendant les travaux plus précis et plus fructueux que ceux qui ont été faits. A Porto-Rico, le Dr. SAMUELS a fait des études sur la fumure de l'Igname pendant plusieurs années et il a abouti à la conclusion que lui-même, il n'y comprenait rien !

Q. - M. MERLINI

Est-ce qu'en cas de sécheresse, on laisse les mauvaises herbes ou non ?

R. - M. SCHOCH

Une plante se porte bien si son évaporation est réduite, c'est-à-dire si dans l'unité de feuille la transpiration est la moins forte, ceci pour laisser les stomates ouverts, c'est-à-dire pour qu'il y ait des échanges de gaz entre la feuille et l'extérieur. Donc on a toujours intérêt à ce qu'il y ait une surface foliaire la plus étendue possible. Donc dans un premier temps, je dirais, laissez toutes vos mauvaises herbes, même à l'extrême, dès l'instant qu'elles ont de quoi en engrais et eau. Mais dès l'instant que vous n'arrosez pas, vous vous mettez en compétition avec les mauvaises herbes, et c'est la plante qui aura son système racinaire, le plus efficace qui va prédominer. Si vous êtes en période de sécheresse, enlevez toutes les mauvaises herbes, toute mauvaise herbe si petite soit-elle consomme de l'eau et elle ne crée pas un microclimat favorable. Laisser les mauvaises herbes quand vous n'êtes pas maître de l'eau est très mauvais. Le désherbage vous fera une économie de l'eau.

M. DALY

Dans la diffusion des variétés d'Ignames, il faut signaler que depuis trois ans à l'IRAT-Martinique, nous avons entrepris la diffusion de notre variété Dominique ; dont vous avez vu sur le terrain la recherche de la mécanisation. L'application n'est pas contrôlée, nous avons simplement voulu voir si l'agriculteur plantait. Nous avons diffusé environ 15 tonnes et cette année, nous avons l'intention de nous rapprocher de la Chambre d'Agriculture de la Martinique pour pratiquer de façon rationnelle. Nous allons pousser, sur le plan de la multiplication, au Sud.

M. DEGRAS

En parfaite collaboration avec l'IRAT, j'avais suggéré qu'il y ait une seule diffusion de l'Igname appuyée sur le SUAD et l'IRAT à la Martinique et sur le SUAD et l'INRA à la Guadeloupe ; les 2 Instituts ayant, si on peut dire, des connaissances plus précises de chaque milieu respectif.

Q. - M. PALCY

Y-a-t-il une relation entre le volume du feuillage et la grosseur des tubercules. Les trinidiens ne seraient-ils pas plus près de la vérité en préconisant uniquement une fumure azotée qui développerait le feuillage et aurait des conséquences sur le tubercule ?

R.-M. DEGRAS

1) Il est inexact de dire qu'il y a une relation entre l'importance du feuillage et le tubercule quand on considère l'ensemble des Ignames, s'il y a des variétés qui ont un feuillage important avec beaucoup de tubercules, il y a l'inverse. Evidemment pour une variété donnée, il existe une surface foliaire optimale qu'il faut essayer de réaliser notamment par la densité. Le problème a été étudié effectivement à Trinidad.

2) Le deuxième problème est l'intervention d'une fumure particulière, une expérience faite à Trinidad a été communiquée aux Hawaii en 1970 :

Dans le cas de l'Ignome Lisbon, il n'y a pas d'effet de la Potasse, il y a un effet de l'azote, mais on apporte quand même une fumure potassique à un niveau, disons, moyen. En ce qui concerne l'Ignome Pas possible, c'est exactement l'inverse. Par ailleurs, à la Barbade, on a cultivé des Ignames du type Pacala, il y a un effet de la fumure suivant la quantité de pluie qui tombe, si la pluie est insuffisante, la fumure ne semble pas valorisée. Encore à Trinidad, il est apparu qu'il y avait des interactions favorables entre azote, phosphore et potasse, alors qu'on ne pouvait pas discerner l'effet particulier de la potasse et du phosphore. Jusqu'à présent en gros, il paraît nécessaire d'apporter une fumure complète à l'Ignome sans qu'on puisse dire exactement les rapports qui sont les meilleurs ni l'avantage du fractionnement de la fumure. Bien que l'Ignome ait un nouveau départ vers le 3ème mois, il n'est absolument pas prouvé dans tous les cas qu'il vaut mieux apporter la fumure à cette époque.

M. ARNOLIN

Je donne à M. PALCY un renseignement les 2 parcelles qui ont la forte note de couverture pour le feuillage sont d'un côté à St-Joseph pour la Martinique et de l'autre à Montplaisir pour la Guadeloupe.

Le rendement de Montplaisir est important, mais la grosseur des tubercules n'est pas des plus importantes, il n'y a pas de tubercules dépassant 300g, mais une moyen-

ne de 173, l'ensemble des tubercules présentant un poids suffisant ; la note de couverture était très importante avec une épaisseur de 75cm de feuillage. Il en était de même pour St-Joseph. Vous verrez, St-Joseph a un rendement hectare très faible, 12,1 tonnes en commercialisables, 13,6 tonnes en brut. Il y avait beaucoup de petits tubercules. Il y avait quelques gros tubercules, mais beaucoup de petits, la moyenne est beaucoup plus faible qu'à Montplaisir. Je suppose donc que la fumure doit intervenir et que la quantité d'azote étant plus importante à Montplaisir, le feuillage était plus important.

Q. - Sur la fumure ?

R. - M. DEGRAS

Le fait de tenir compte de ce qu'une plante sort du sol, qu'on rétablisse la fumure est une chose assez classique. Entre le moment où on sait qu'elle prend et la façon dont elle tire ce qui a dans le sol, il y a une incertitude, tel ou tel système de sortie de la plante, ce qu'il y a et qui ne sera pas sorti.

M. DUMAS

On ne peut tirer des conclusions d'après ces essais parce qu'on ignore le précédent cultural, il ne faut pas insister sur le fait que les meilleurs rendements seraient obtenus avec une fumure minérale plus faible. Il a dû y avoir des apports de fumier. D'autre part, quand on a une fumure minérale très importante, on a un rendement qui est de même très important. De ces essais, il faut surtout tirer une idée très globale de l'adaptation de l'igname aux milieux sans que soit contrôlé ces divers milieux, sol, climat, climat de l'année. Dans les prochaines années, l'Agronomie sera amenée à se pencher sur ses problèmes.

M. BUFFON

Si on a dit dans la salle que les rendements les plus importants ont été obtenus avec les plus fortes fertilisations, je crois avoir dit aussi qu'il faut tenir compte du précédent cultural. Dans le cas n° 1, on a apporté 80 kg d'azote, 30kg d'acide phosphorique et 100 kg de potasse, parce que l'agriculteur a tenu compte du fait qu'il avait un précédent maraîchage. Je crois qu'on n'est pas en contradiction avec ce qu'a dit M. DUMAS, c'est aux plus fortes fumures qu'ont correspondu les plus hauts rendements

M. MERLINI

Je dois dire que là où on^a enregistré le plus haut rendement c'est-à-dire à Trinité, il s'agit d'un très gros maraîcher qui fait des tonnes et des tonnes de Tomate par conséquent qui apporte une fumure vraiment abondante.

Q. - M. OVARBURY

Pour régler les problèmes de désherbage et d'évaporation, avez-vous déjà essayé la plantation d'Igname sur paillage ?

R. - M. DEGRAS

Le paillage avait été essayé par l'IRAT ici dans les années 65-66 et ne semblait pas à recommander dans le cas essayé (Igname D. trifida). Des cultivateurs disaient quelquefois que les tiges de l'Igname étaient plus ou moins brûlées au contact du sol. Ce n'est pas impossible, mais dans les climats où nous travaillons à Duclos, nous faisons la culture sans paillage.

M. THONET

Je dois ajouter en ce qui concerne le paillage, que ça ne peut pas déboucher sur une pratique culturale mécanisable. Je ne vois pas très bien comment on pourrait planter mécaniquement l'Igname sur un paillage plastique. Cela peut se faire sur de petites cultures mais pas sur de grandes cultures.

M. RIMBAUD

Il faudrait tenir compte des régions sèches et des régions humides, parce que vous risquez d'avoir des champignons sur la paille. Dans les régions sèches, ce n'est pas la même chose d'empêcher l'évaporation.

M. DEGRAS

Ce serait à vérifier. Il est certain que ce n'est pas une simplification de la culture, le paillage, au contraire.

Q. - M. PALCY

Pensez-vous que les cycles lunaires ont une action sur le rendement des plantes à tubercules ?

R. - M. SCHOCH

Je répondrai : je n'en sais rien. 1er point. Le 2e point, laissons les plantes à tubercules. Je crois qu'il y a une certaine action quand même en général de la lune sur les types de temps. Donc sur les précipitations. Encore s'il y avait un météorologiste ici, je ne sais pas s'il les reconnaîtrait. Je crois que le climat, plutôt que la lune a une action extrêmement importante, surtout l'eau, sur le développement d'une plante au départ. Il y a des moments critiques, il y a des moments d'installation, mais je vous dirai que je vous répondrai dans un an.

Q.

Quel est le prix d'un kilo de Cousse-couche sur le marché martiniquais ?

R. - M. MERLINI

A partir des récoltes des essais que nous avons effectué, des agriculteurs ont vendu entre 2F et 3F le kilo.