

COMpte-RENDU DE MISSION  
ILE MAURICE (17 - 23 MAI)  
REUNION (23 - 26 MAI)

---

I- REUNION DU SOUS-COMITE DE PHYTOPATHOLOGIE

Cette réunion a eu lieu en deux fois :

à l'Ile Maurice le 22 Mai

à la Réunion le 26 Mai

Y ont participé les membres du Sous-Comité de Phytopathologie et des personnalités invitées.

MAURICE

Docteur P.O. WIEHE, Directeur du M.S.I.R.I.

Monsieur R. ANTOINE, Senior Pathologist M.S.I.R.I.  
Président de la Société de Technologie Agricole et Sucrière de l'Ile Maurice, Président du Standing Committee of Sugar Cane Diseases, International Society of Sugar Cane Technologists,  
Membre du Sous-Comité,

Monsieur French-MULLEN, Directeur du Service de l'Agriculture,

Monsieur ORIEUX, Pathologist au Department Agriculture.

REUNION

Monsieur ENOCH, Directeur des Services Agricoles,

Monsieur DADANT, Directeur de l'IRAT-Réunion,

Monsieur PLENET, Chef du Service de la Protection des Végétaux,

Monsieur HUGOT, Président du Centre Technique de la Canne et du Sucre à la Réunion, Vice-Président de l'International Society of Sugar Cane Technologists,

Monsieur BEGUE, Directeur du Centre Technique de la Canne.

MADAGASCAR

Monsieur RAVOAVY, Chef du Service de la Défense des Cultures,

Monsieur LAUFFENBURGER, Conseiller Technique de la Défense des Cultures,

Monsieur BAUDIN, Directeur de la Division de Pathologie Végétale de l'I.R.A.M.

La principale question concernait le maintien de l'essai de comportement variétal à la maladie de Fidji de Menarano.

On sait que la maladie de Fidji est pratiquement éliminée des cultures de canne à sucre. Dans ces conditions faut-il maintenir l'essai de comportement variétal à la maladie de Fidji ?

Les diverses positions sont les suivantes :

Madagascar

Monsieur LAUFFENBURGER : Depuis que l'on arrache toutes les cultures de cannes non résistantes à la maladie de Fidji, on ignore la position exacte de la maladie à Madagascar. Il ne faut donc pas changer de politique. Il faut arracher toutes les repousses de cannes sensibles qui reprennent inmanquablement lors des renouvellements variétaux. Ce travail est déjà très amorcé. Fin 1965, il n'y aura pas à maintenir l'organisation spécialisée actuelle. Mais la Section Provinciale de la Défense des Cultures continuera à assurer le contrôle.

Il ne sera évidemment pas possible d'affirmer avant 4 à 5 ans minimum si l'éradication est totale. Mais la maladie n'aura pas de conséquences pratiques. Il faudra continuer à cultiver des variétés résistantes pendant de nombreuses années, ce qui impose le maintien de l'essai Fidji. Il nous faut trouver de nouvelles variétés résistantes car sur les treize actuelles, trois seulement sont susceptibles d'être utilisés en grande culture. Il n'y a pas de danger de maintenir l'essai, puisqu'il est environné de variétés très résistantes.

Monsieur BAUDIN estime que la situation positive actuelle est due à la culture exclusive de variétés résistantes. Cette culture est imposée par un arrêté ministériel. Il est

indispensable de maintenir encore le principe de cultures de variétés résistantes. Mais la culture de la canne étant en constante évolution variétale, il faut connaître la résistance des nouvelles variétés introduites régulièrement à Madagascar, pour ne pas courrir les risques de provoquer une nouvelle épidémie en cultivant une variété sensible. Ceci s'est déjà produit à Madagascar avec multiplication de la variété M 134.32 très sensible, alors que l'on ne se doutait même pas de la présence de la maladie malgré la surveillance des cultures de canne, contrôlée en raison de la lutte contre la Mosaïque de la Canne à sucre.

Il a fallu six ans pour obtenir les premiers résultats de l'essai Fidji. Depuis, chaque année, on connaît la position de nouvelles variétés dans un essai que Monsieur ANTOINE considère comme le meilleur du monde. Si on l'abandonne et si on est obligé de le reprendre, il faudra un délai au moins aussi long pour reconstituer le milieu contaminant actuel par des moyens naturels, toute plantation artificielle ayant échoué. D'autre part, quand on désire introduire une nouvelle variété à Madagascar, il faut un délai de cinq ans avant de connaître la résistance à la maladie de Fidji (deux ans de quarantaine, un an de multiplication, deux ans d'essai). Après plusieurs années de travail un roulement a pu être établi et chaque année de nouveaux résultats sont obtenus. Si on interrompt ce travail, il faudra en cas de besoin attendre plusieurs années pour obtenir de nouveaux résultats.

Monsieur RAVOAVY estime que treize variétés résistantes constituent un résultat suffisant qui justifierait éventuellement la disparition de l'essai Fidji à Menarano lequel à son avis constitue un danger par les fuites possibles.

### Réunion

Monsieur DADANT ne pense pas que l'on puisse dire que la maladie a été éradiquée de Madagascar avant de nombreuses années. La lutte repose sur le maintien des cultures en variétés résistantes. Il insiste sur l'importance de l'essai Fidji et sur la nécessité de la continuité en matière de sélection de variétés cet essai est très important, même pour Maurice et La Réunion qui ne sont pas aussi directement menacés que Madagascar et s'étonne que l'intérêt d'un tel essai puisse être discuté.

Monsieur ENOCH trouve que la poursuite de la lutte sous forme de variétés résistantes est un aspect positif.

### Maurice

Monsieur ANTOINE ne pense pas qu'après l'arrachage de la dernière souche contaminée, la maladie puisse être considérée comme éradiquée. Au Queensland, en cultures toutes industrielles soumises donc aux impératifs cultureux, la maladie n'est pas totalement éradiquée, alors que le taux de contamination n'a jamais atteint le taux important relevé à Madagascar. En 1955, le maximum a atteint 18.000 souches contaminées pour tout le Queensland. Malgré l'importance du Service ~~mis~~ en place, on peut encore observer quelques cas de Fidji. On poursuit les observations en essai de résistance.

Docteur WIEHE estime que 1965 est une étape dans la campagne de lutte. Il considère deux phases :

- campagne d'éradication à terminer fin 1965.
- à partir de 1965, inspection de la zone contaminée par la maladie pour s'assurer de la disparition de la maladie.

Pendant ces deux phases l'essai Fidji doit être maintenu. Quand on pourra le détruire, il sera bon d'utiliser le terrain de Menarano pour planter les cannes nouvellement introduites afin de s'assurer dans ce milieu très contaminant qu'une variété n'est pas très sensible à la maladie.

### CONCLUSIONS

Après échanges de vue, le Sous-Comité a adopté la position de Docteur WIEHE, et a proposé que fin 1965, on réexamine la situation pour tenter de définir un délai en tenant compte les exigences de l'introduction de nouvelles variétés de Canne à sucre à Madagascar.

Une aide efficace sera apportée à l'I.R.A.M. pour l'entretien de ce coûteux essai, de la manière suivante :

Madagascar : en personnel du Service de la Défense des Cultures.

Réunion : 300.000 FMG

Maurice : 300.000 FMG

Autres questions : Divers problèmes ont été soulevés. Ils ne concernent pas l'I.R.A.M. et apparaîtront dans les rapports des autres membres du Sous-Comité.

## II- CONGRES DE LA SOCIETE DE TECHNOLOGIE AGRICOLE ET SUCRIERE DE L'ILE MAURICE

Ce congrès a lieu tous les deux ans. Outre les membres mauriciens, il réunit des Spécialistes de la Canne à sucre de La Réunion et de Madagascar.

Correspondant au dixième anniversaire de la création du Mauritius Sugar Industry Research Institute (M.S.I.R.I.), ce congrès a eu pour thème les progrès réalisés en dix ans d'Industrie Sucrière à l'Île Maurice (1953-1963). La production est passée de 491.000 tonnes de sucre à 684.000 tonnes, au cours de ces dix dernières années.

Dans sa conférence, Docteur WIEHE, Directeur du MSIRI a montré le rôle joué par cet Institut pour résoudre les principaux problèmes qui gouvernent la production sucrière. Il considère les progrès réalisés comme la résultante de quatre forces principales qui représentent :

- 1- Le climat
- 2- Le sol, la nutrition de la canne
- 3- Les variétés
- 4- Défense des cultures : Maladies  
Insectes  
Mauvaises herbes.

Evidemment ces forces ne sont pas indépendantes mais liées entre elles de plusieurs manières.

Au point de vue climat, rappelons le facteur "cyclone" auquel l'Île Maurice est périodiquement soumise. Par là, le facteur "climat" rejoint le facteur "variétés" en raison de la nécessité de cultiver des cannes suffisamment résistantes au vent. Contre certains éléments défavorables du climat, on peut utiliser des variétés mieux adaptées. Mais en outre un travail considérable est accompli pour améliorer les méthodes d'irrigation et dans la recherche d'eaux souterraines.

Le rôle joué par le M.S.I.R.I. en ce qui concerne l'application du diagnostic foliaire à la nutrition de la canne est bien connu. Docteur WIEHE a montré l'influence déterminante de l'Institut sur les importations d'engrais à l'Île Maurice.

On pourrait y joindre celle exercée sur les importations de La Réunion et même de Madagascar. Une conférence de Monsieur G. ROUILLARD sur le manque d'intérêt des engrais organiques par rapport aux engrais minéraux a soulevé un débat passionné.

Les variétés cultivées sont en grande majorité des variétés mauriciennes (plus de 70%). Le programme de production de nouvelles variétés a été encore développé, la variété idéale ne pouvant évidemment pas être trouvée, ne serait-ce que parce que les exigences des planteurs ne peuvent qu'être de plus en plus grandes.

En ce qui concerne les maladies, Docteur WIEHE a montré que les deux grands problèmes de ces dix dernières années ont été :

- la mise en place de la lutte contre le virus du Rabougrissement des Repousses.
- la prévention contre la maladie de Fidji présente sur la Côte Est de Madagascar, qui a constitué une menace pour l'île Maurice.

En matière d'Entomologie, les plus grands efforts sont faits pour lutter par voie biologique (introduction d'hyperparasite) en particulier contre le borer ponctué de la canne à sucre.

Des progrès considérables ont été obtenus dans la lutte contre les mauvaises herbes par les mises au point faites pour utiliser les nouveaux herbicides produits sur le marché mondial. Dans sa conférence concernant les progrès de l'Industrie Sucrière à l'île Maurice, ces dix dernières années, Monsieur Claude NOEL considère l'utilisation des herbicides comme un facteur prépondérant.

Tout au long de sa conférence, Docteur WIEHE a montré la nécessité d'entreprendre dans un Institut de Recherches appliquées des travaux de longue haleine considérés comme de caractère fondamental, mais qu'il est nécessaire de résoudre pour répondre aux problèmes. Par exemple l'emploi des herbicides sur le Chiendent, Cynodon dactylon, n'a pu être précisé qu'après découverte de races particulières, objet des recherches fondamentales de Monsieur ROCHECOUSTE (thèse de doctorat).

Un Institut de Recherches appliquées est particulièrement bien placé pour connaître les problèmes et les résoudre lui-même ou avec l'aide d'organismes de Recherches fondamentales. Cette dernière possibilité est utilisée par exemple pour l'étude des souches bactériennes de Gommose de Maurice, Réunion, Madagascar, Natal, Rhodésie par le Commonwealth Mycological Institute à Londres.

Outre la conférence générale du Docteur WIEHE, des conférences plus spécialisées ont permis de suivre les différents points de progrès de l'Industrie sucrière. Ces conférences seront publiées dans la Revue Agricole et Sucrière de l'île Maurice. Un après-midi a été consacré aux Conférenciers étrangers, Réunion et Madagascar.

### III- VISITE STATION DU TABAC A L'ILE MAURICE

Grâce à l'amabilité de Monsieur SUZOR, de nombreux renseignements ont été pris sur la production de graines et la conservation des variétés à l'île Maurice. Les méthodes utilisées sont décrites dans l'ouvrage de HOPKINS "Tobacco diseases and decays". Nous avons pu voir comment matériellement on avait appliqué ces méthodes à l'île Maurice.

La visite des pépinières a permis de connaître l'organisation de la lutte contre les nématodes à l'île Maurice. Le problème est plus simple qu'à Madagascar en raison de la rotation Canne à sucre (7 ans) - Tabac (1 an). Les pépinières sont désinfectées soit au bromure de Méthyle (en Station), soit au Vapam (chez les planteurs). Le premier produit donne de bien meilleurs résultats que le second, comme nématocide et herbicide. Mais il est très dangereux d'emploi. Toutefois à Maurice, la Maison DOW vend le bromure de méthyle sous une forme très pratique, en bombe de 450 gr pour 10 m<sup>2</sup> au prix de 350 FMG. Cette présentation commode diminue beaucoup le danger. Il paraît intéressant de se procurer ces bombes à Madagascar où les nématodes prennent une importance angoissante dans les cultures de tabac des hauts plateaux.

En ce qui concerne les quarantaines, le Service intéressé de l'île Maurice doit adopter la méthode de culture aseptique mise au point à Madagascar.

A Tananarive, le 2 Juin 1964.

P. BAUDIN

- ANNEXE I -

SOCIETE DE TECHNOLOGIE AGRICOLE ET  
SUCRIERE DE L' ILE MAURICE

CONGRES 1964

Réunion du Lundi 18 Mai 1964

Revue des travaux de recherche au M.S.I.R.I. pendant les dix dernières années (Problèmes agronomiques)

Président de Séance - Robert ANTOINE

- 9.00 - 9.10 Allocution présidentielle  
9.10 - 9.45 Directeur M.S.I.R.I.  
9.45 - 10.15 E.F. GEORGE - variétés de canne à sucre  
10.15 - 10.45 : Intervalle - The Café.

Président de séance - G. LAUFFENBURGER

- 10.45 - 11.45 D.H. PARISH et P. HALAIS - Nutrition, Sols.  
11.45 - 12.15 R. ANTOINE - Problèmes pathologiques.  
12.15 - 13.45 : Intervalle lunch.

Président de séance - E. HUGOT

- 13.45 - 14.15 J.R. WILLIAMS - Problèmes entomologiques.  
14.15 - 14.45 E. ROCHECOUSTE - Contrôle des mauvaises herbes.  
14.45 - 15.30 G. ROUILLARD & E. ROCHECOUSTE - Méthodes  
culturales.  
15.30 - 16.00 G. MAZERY & M. HARDY - Irrigation.

Réunion du Mardi 19 Mai 1964

Président de séance - Sir Andre NAIRAC

- 9.15 - 10.00 C. NOËL - Courants principaux dans l'évolution  
de l'industrie sucrière.  
10.00 - 10.30 E. BOUVET - L'évolution du transport.  
10.30 - 11.00 : Intervalle - The, Café.

- 11.00 - 11.30 L. LINCOLN - Evolution des sucreries.  
11.30 - 12.00 Ph. DUCLER des RAUCHES - "Evolution of industrial Relations in the sugar industry".  
12.00 - 13.15 : Intervalle lunch.  
Président de séance : Dr P.O. WIEHE  
13.15 - 13.45 E. HUGOT - Evolution de l'industrie sucrière réunionnaise pendant les dix dernières années.  
13.45 - 14.15 R. DADANT - Recherches en cours à l'Institut de Recherches Agronomiques Tropicales et des Cultures Vivrières à La Réunion.  
14.15 - 14.45 D. d'Emmerez de CHARMOY - Variétés de canne à sucre à la Réunion.  
14.45 - 15.15 G. LAUFFENBURGER - Les progrès réalisés dans la lutte contre la maladie de Fidji à Madagascar.  
15.15 - 15.45 R. RAVOAVY - L'organisation de la défense des cultures à Madagascar.  
15.45 - 16.15 P. BAUDIN - Les résultats obtenus dans les essais de résistance à la maladie de Fidji à Madagascar.  
18.30 : Cocktail au M.S.I.R.I.

Réunion du Mercredi 20 Mai 1964

Revue des travaux de recherche au M.S.I.R.I. pendant les dernières années (Problèmes fabrication).

Président de séance - E. BOUVET

- 9.30 - 10.15 J.D. de R. de St ANTOINE - Fabrication et contrôle chimique.  
10.15 - 10.45 : Intervalle Thé, café.  
10.45 - 11.15 E.C. VIGNES - Sous produits.  
11.15 - 11.45 D.H. PARISH - Sous produits.

- 11.45 - 12.45 F. Le GUEN - Instrumentation.  
12.15 - 14.00 : Intervalle lunch.  
Président de séance - Robert ANTOINE  
14.00 - 14.30 D. ffrench-MULLEN - "Agricultural teaching in Mauritius in relation to sugar cane".  
14.30 - 15.00 S. STAUB - "Cane payment in Mauritius".  
15.00 - 15.30 C. NORTH COOMBES - "A sheet anchor of our own" (Fond d'assurance Cyclone-Sécheresse).  
15.30 - 16.00 A. d'Emmerez de CHARMOY - "A review of the activities of the Sugar Planters" Rehabilitation Fund".  
16.00 - Thé.

Field Day du Jeudi 21 Mai 1964

- 8.00 Rendez-vous à la sucrerie de Savannah.  
8.30 Tournée aux champs en "coach".  
10.30 Démonstration de machines agricoles.

Thé

- 12.30 Déjeuner à l'Hôtel du Chaland.  
15.00 Visite facultative à la Station Expérimentale du M.S.I.R.I. à Union Park.
-

- ANNEXE II -

LES RESULTATS OBTENUS DANS LES ESSAIS  
DE RESISTANCE A LA MALADIE DE FIDJI  
A MADAGASCAR

par

P. BAUDIN

Ingénieur Agronome

Les essais de comportement variétal à la maladie de Fidji ont été souvent décrits, notamment au Congrès International de la Canne à sucre en 1962 (1). Ils sont plantés dans un champ de M 134.32, fortement contaminé par la maladie. Les cannes en observation sont soumises à la contamination par l'insecte vecteur dans les conditions naturelles de la Côte Est de Madagascar. Chaque année de nouvelles variétés sont plantées ; d'autres arrivent en fin d'observation. Depuis 1961, un essai est récolté annuellement.

Les derniers résultats obtenus concernent :

- 1.- l'essai planté en 1961, arraché en Mars 1964.
- 2.- les premières observations en vierge des cannes plantées en 1962.
- 3.- Les observations poursuivies en 2ème et 3ème repousse sur les premières variétés reconnues résistantes à la maladie à Madagascar.

I- Essai planté en 1961

a)- Evolution du milieu contaminant

L'essai planté en Décembre 1961 a été conduit dans le champ de M 134.32 déjà utilisé pour l'essai récolté la même année. Le pourcentage de souches malades parmi les cannes contaminantes s'est maintenu à un taux élevé.

Le tableau suivant permet de comparer ce taux à celui relevé en fin du précédent essai.

Les relevés faits en Juillet 1963 sont comparés au relevé effectué en 1961 :

	<u>Juillet 1963</u>	<u>1961</u>
Touffes d'apparence saine	3130	1647
Touffes atteintes de Fidji	1021	1377
Touffes atteintes de Fidji, pratiquement sèches	102	
Touffes en cours d'arrachage pour remplacement	<u>2065</u>	<u>1961</u>
	6318	4985

Le taux de contamination du champ en 1963 était supérieur à 50%, mais le pourcentage des cannes réellement disponibles pour l'insecte vecteur représentant le quart des cannes en place.

En 1961, le taux de contamination était relativement plus élevé. Mais d'abondants remplacements ont dû être faits, pour renouveler les souches mortes par suite de la maladie. On peut considérer que ce taux se maintient à un niveau élevé, malgré les remplacements constants.

La principale difficulté ne réside pas dans le maintien du taux de contamination, mais dans la culture des variétés en observation dans un sol déjà occupé par les souches voisines. Le nombre plus élevé de répétitions employées dans les nouvelles plantations permettra, entre autres avantages, de compenser ce défaut.

#### b)- Interprétation des observations

L'interprétation de l'essai est simple. Toute souche contaminée par le virus est contaminée dans des délais très brefs. Le taux de contamination est donc égal au pourcentage des dégâts.

L'échelle de sensibilité a été simplifiée par rapport à ce qui a été publiée précédemment (1). Elle est commandée par les besoins de la lutte. Sont considérées résistantes les variétés qui n'ont pas été contaminées par le virus après une vierge et une première repousse. Les cannes sensibles ont été classées en :

Peu sensible	:	moins de 5% de cannes contaminées
Sensible	:	5 à 10% comme le témoin Q 47
Très sensible	:	Au dessus de 10% comme le témoin M 134.32.

Le témoin M 134.32 a montré un taux de contamination de 32% contre 14% en 60-62 et 40% pour l'essai 59-61. La contamination du témoin très sensible est toujours élevée.

#### c)- Résultats

Les variétés sont observées en quatre répétitions. Les résultats sont donnés en fin de première repousse. Ce temps d'observation est considéré comme suffisant pour les besoins de la lutte Fidji.

Toutefois, l'observation de certaines variétés résistantes : M 202.46, Q 50, CP 44.101, sera poursuivie par replantation de boutures et par observation en 2è et 3è repousse.

Chaque bloc contient quatre fois les témoins afin de mieux contrôler l'homogénéité de la contamination.

Vingt et une variétés ont été observées avec les témoins M 134.32, Q 47, Pindar. Six variétés ont été classées résistantes :

CP 44.101, M 202.46, M 165.38, M 63.39, Q 50 et R 331.

Résultats de l'essai

Variétés	Nbre total de souches	Nbre de souches infectées	Pourcentage de souches infectées	Sensibilité
PR 980	45	26	58	TS
B 40.98	34	18	53	TS
M 272.52	47	17	36	TS
E 1.37	41	14	34	TS
M 134.32	202	64	31	Témoin très sensible
R 337	50	10	20	TS
F 108	22	4	18	TS
M 93.48	44	7	16	TS
Q 47	202	16	7	Témoin sensible
M 213.40	53	4	6	S
Lousier	41	3	5	S
Azul	55	3	5	S
B 41.227	34	1	3	PS
M 75.39	51	1	2	PS
Co 281	47	1	2	PS
Uba	59	1	1	PS
Pindar	199	0	0	Tém. résistant
CP 44.101	47	0	0	R
M 202.46	46	0	0	R
M 165.38	37	0	0	R
M 63.39	41	0	0	R
Q 50	28	0	0	R
R 331	58	0	0	R

II- Essai planté en Novembre 1962

Cet essai a été coupé en vierge et les observations se poursuivent en première repousse. Les résultats seront connus fin 1964 - début 1965.

Signalons les cas de Fidji apparus dès la vierge sur les variétés en observation :

B 47.44  
M 253.48  
POJ 3067

Pour des raisons pratiques, cet essai a été étendu en Avril 1963 (résultats définitifs repoussés d'un an). Ils comportent neuf variétés dont les noms suivent :

B 42.231    Cl 41.223    H 39.3633    NCo 376    Q 58  
B 45.151                    H 44.3098  
B 46.364  
B 49.119

III- Plantation Avril 1964

Une nouvelle plantation est terminée et comprend les variétés suivantes :

M 99.48, 423.51, 442.51  
R 430, 445, 447, 511, 512, 514, 519, 520  
Autres PR 1013, H 32.8560, CP 44.101.

IV- Contrôle de la résistance des variétés

Quatre variétés classées par B. SIGWALT (1) comme modérément résistantes, Résistantes et très Résistantes ont été maintenues en essai en 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> repousse afin de préciser leur résistance. Pour faire apparaître plus rapidement les symptômes, à chaque coupe les boutures ont été replantées. Ceci résulte des observations faites par B. SIGWALT (1) sur l'apparition plus précoce des symptômes en replantation de boutures que sur la repousse de la souche mère.

Variétés	Classe- ment	1ère R. % Fidji	Replan- tation 1ère R.	2ème R.	Replan- tation 2ème R.	3ème R. % Fidji
Vesta	MR	3	F	F	F	22
R 366	R	0	F	F	F	17
R 383	R	0	F	F	F	10
S 17	TR	0	0	F	F	3
Q 57	TR	0	0	0	F	0

1.- Le classement des cannes s'est confirmé au fur et à mesure des repousses.

2.- Il est intéressant de préciser en deuxième repousse le degré de résistance des variétés, de grandes différences de comportement pouvant encore se manifester. La méthode par re-plantation de boutures permet un gain de temps et de place.

3.- Les variétés en essai sont soumises à une très forte infestation, qui ne se trouve plus réalisée en aucun lieu de la Côte Est, grâce à l'efficacité du Service de la lutte Fidji. C'est pourquoi, on admet comme résistantes les variétés qui n'ont pas montré de Fidji en fin de première repousse. Mais il faut bien retenir :

- que cette résistance n'est pas absolue.
- que les nouvelles variétés doivent être surveillées.

#### V- Récapitulation des résultats

Depuis les premiers résultats en 1960, chaque année un essai est récolté :

47 variétés ont été observées et ont été classées comme suit :

Très sensible	15	!	4	!	1	!	4	!
Sensible	10	!	4	!	3	!		!
Peu sensible	9	!	1	!	2	!	2	!
Résistante	13	!	4	!	1	!		!

Très sensible	Sensible	Peu sensible	Résistante
B 34.104	Azul	Atlas	Co 290
B 37.172	Co 421	B 33.37	CP 44.101
B 40.98	CP 29.116	B 37.161	M 165.38
B 43.62	Jason	B 41.227	M 63.39
E 1.37	Lousier	Co 281	M 31.45
F 108	M 112.34	M 74.39	M 202.46
M 134.32	M 147.44	R 366	Pindar
M 272.52	M 213.40	R 383	Q 50
M 93.48	Pepecuca	Uba	Q 57
NCo 310	Q 47		Ragnar
PR 980			Trojan
PR 1000			R 331
Q 42			S 17
Q 49			
R 337			

### Conclusions

Treize variétés (Pindar, Co 290, Trojan, Ragnar, Q 57, S 17, CP 44.101, M 165.38, M 63.39, M 31.45, M 202.46, Q 50, R 331) sont résistantes à la maladie de Fidji. Dans le milieu assaini de la Côte Est, ces variétés peuvent être cultivées sans danger au point de vue Fidji. Trois d'entre elles ont déjà une place importante en sucrerie ou en cultures familiales (Pindar, S 17, Q 57). Ragnar parait intéressante pour la Côte Ouest de Madagascar. La lutte contre la maladie de Fidji porte ses fruits. La production de la Côte Est peut reprendre la sélection et la diversification de variétés toujours meilleures avec des cannes résistantes à la maladie de Fidji, dans un milieu de jour en jour plus propre.

### Bibliographie

(1) SIGWALT B. - 1963 - An analysis of the results obtained in Fiji disease resistance trials in Madagascar - Proc. of the Eleventh Congress of the ISSCT - Mauritius, 1962 - Elsevier Bg Cy, Amsterdam, pp. 768-775.

Remerciements

Mes bien vifs remerciements sont adressés à Monsieur le Président du Comité de Collaboration Agricole Maurice, Réunion, Madagascar, à Monsieur le Directeur du M.S.I.R.I. et à Monsieur le Directeur de l'I.R.A.T. Réunion, pour l'aide efficace tant scientifique que matérielle apportée à ces essais. Une mention particulière doit être faite pour Monsieur ANTOINE, Phytopathologiste du S.I.R.I., pour ses conseils et sa collaboration permanente.

Institut de Recherches Agronomiques  
Tropicales à Madagascar