

INSTITUT DE RECHERCHES AGRONOMIQUES TROPICALES ET DES CULTURES VIVRIÈRES

IRAT

VUE D'ENSEMBLE SUR
L'INDUSTRIE SUCRIÈRE AUSTRALIENNE

-ooOoo-

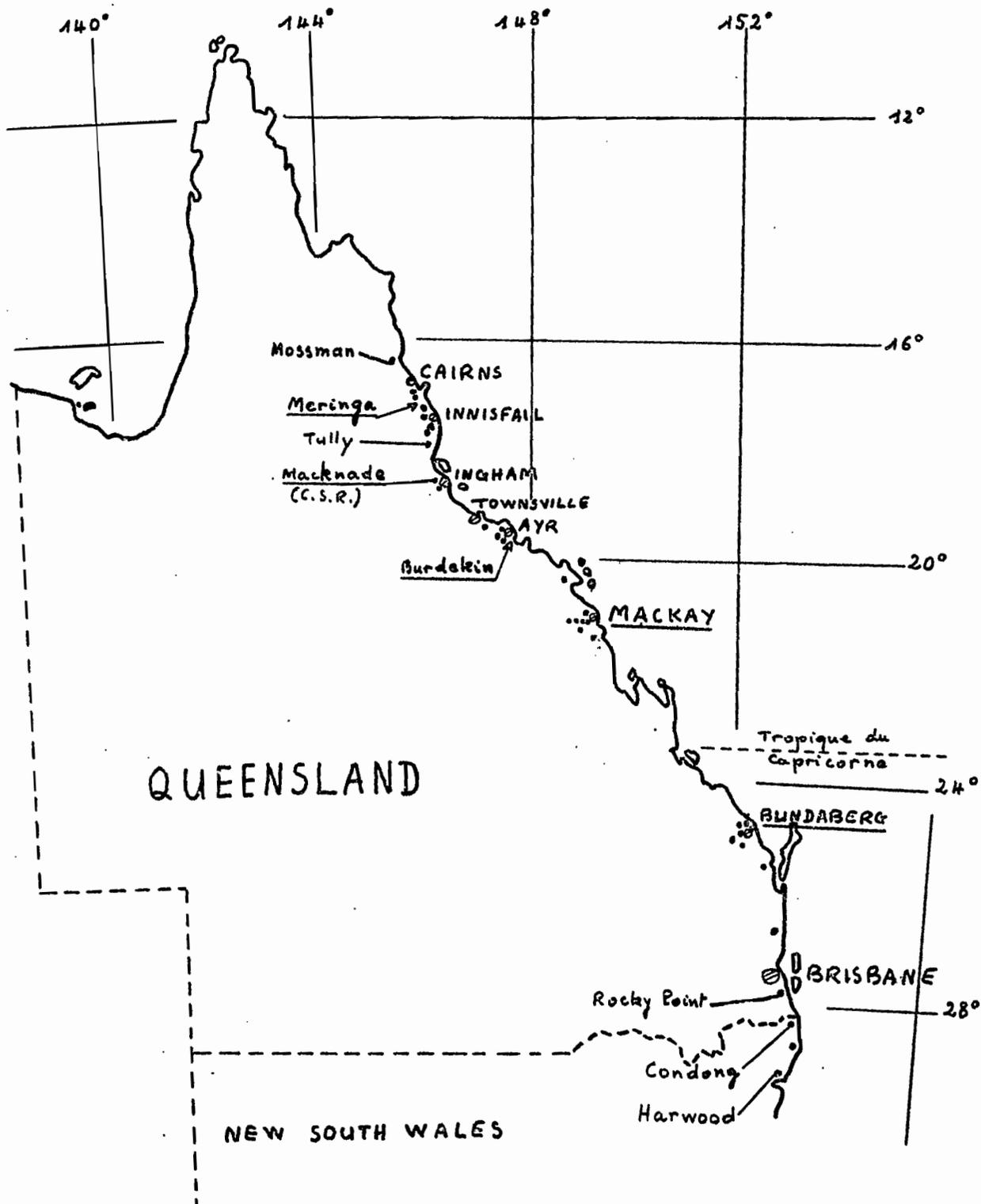
M. HOARAU
Phytopathologiste à l'IRAT-REUNION

Mai 1968

VUE D'ENSEMBLE SUR
L'INDUSTRIE SUCRIERE AUSTRALIENNE

M. HOARAU
Phytopathologiste à l'IRAT-REUNION

Mai 1968



LE "SUGAR BELT" AUSTRALIEN

Chaque usine est représentée par un point

AVANT-PROPOS

Sur la route de retour de Formose, où nous avons participé aux travaux du XIII^e Congrès de l'"International Society of Sugar Cane Technologists" (ISSCT), nous avons fait une escale en Australie, pour nous documenter sur l'industrie sucrière australienne en général, en nous intéressant plus particulièrement aux problèmes de recherche, notamment dans les domaines de la Phytopathologie et de la Génétique de la canne à sucre.

Le programme de notre séjour, malheureusement trop bref, en Australie a été remarquablement organisé par le "Bureau of Sugar Experiment Stations", grâce aux recommandations de divers délégués australiens avec qui nous avons pris contact à Formose :

MM. H.W. KERR, Sugar Consultant, ancien Directeur du "Bureau of Sugar Experiment Stations" à qui nous avons été présenté par M. Emile HUGOT, Président de la Délégation réunionnaise au Congrès de Formose,

B.T. EGAN, Plant Pathologist à la Station Expérimentale de Meringa du "Bureau of Sugar Experiment Stations",

P.B. HUTCHINSON, Plant Pathologist à la "Colonial Sugar Refining Co." à Sydney.

Ce programme a été le suivant :

Samedi 23 et Dimanche 24 Mars :

Arrivée à Sydney le 23 Mars à 7 h.
Week-end à Sydney.

Lundi 25 Mars : Départ de Sydney à 7 h.
Arrivée à Brisbane à 10 h.

Matinée : Visite du "Bureau of Sugar Experiment Stations" à Brisbane et entretiens avec divers chercheurs.

Après-midi : Visite de la "Pathology Farm" (à 20 km au Sud de Brisbane), où sont réalisés les essais de comportement variétal aux différentes maladies (Fidji, leaf scald, mildiou duveteux, rabougrissement, mosaïque).

Mardi 26 Mars : Visite à l'usine sucrière de Condong (appartenant à la "Colonial Sugar Refining Co.") située à Murwillumbah en Nouvelles Galles du Sud à environ 135 km au sud de Brisbane, où est mise en oeuvre la nouvelle méthode de test des variétés de canne à la maladie de Fidji en insectarium.
Retour à Brisbane et départ pour Cairns à 16 h.30.
Arrivée à Cairns à 21 h.

Mercredi 27 Mars : Visite de la station expérimentale de Meringa et entretiens avec divers chercheurs. Visite des champs de canne dans la région de Cairns. La station de Meringa, qui dépend du "Bureau of Sugar Experiment Stations", est située à Gordonvale à environ 20 km au Sud de Cairns. Le plus gros de ses activités concerne la Génétique.

Jeudi 28 Mars : Départ de Cairns à 7 h.
Arrivée à Sydney à 14 h.

Vendredi 29 Mars : Départ de Sydney à 8 h, à destination de la Réunion, via Maurice.

Liste des personnalités rencontrées en Australie :

- au "Bureau of Sugar Experiment Stations" à Brisbane

MM. R.W. MUNGOMERY, Assistant-Director
C.G. HUGHES, Chief Pathologist
D.R.L. STEINDL, Senior Pathologist
J.H. NICKLIN, Chief Technologist (Engineering).

- à l'usine sucrière de Condong :

MM. P.E. ROBINSON, Plant Pathologist, anciennement en service à la "Colonial Sugar Refining Co."
HAYES, Field Officer à "Condong Sugar Mill"
STEVENSON, Mill Technologist à "Condong Sugar Mill".

- à la Station de Meringa :

MM. J.H. BUZACOTT, Director
J.C. SKINNER, Senior Genetist
P.N. STEWART, Research Mill Technologist.

A toutes les personnes dont nous avons mentionné le nom, nous tenons à exprimer nos plus vifs remerciements.

La présente étude, dont les éléments proviennent de notes personnelles prises au cours de notre séjour et de la compilation de la documentation qui nous a été remise, a uniquement pour but de présenter une vue d'ensemble sur l'industrie sucrière australienne. Les renseignements très intéressants que nous avons pu recueillir en Phytopathologie et en Génétique, feront l'objet d'une note séparée plus technique.

I/ - INTRODUCTION

Avec une production annuelle d'un peu plus de 2.000.000 tonnes de sucre, l'Australie se classe au quatrième rang parmi les pays producteurs de sucre de canne du monde, après Cuba, l'Inde et le Brésil.

Le sucre est produit dans deux Etats seulement: au Queensland 31 usines produisent 96% de la production totale, en Nouvelles Galles du Sud 3 usines produisent les 4% restant.

Le revenu annuel que procure le sucre s'élève à environ 220.000.000 dollars australiens (66 Milliards de Francs C.F.A.). L'industrie sucrière occupe donc une place importante dans l'économie générale de l'Australie, et au Queensland elle représente la plus grosse entreprise agricole et l'industrie primaire qui a les plus gros revenus.

Il y a en Australie un peu plus de 9.500 fermes à canne, chaque ferme ayant une superficie moyenne de 32 hectares, dont 28 sont cultivés et 21 seulement sont récoltés chaque année. En effet, la production est contingentée et chaque planteur n'a le droit de cultiver qu'une surface strictement déterminée dont seulement une certaine proportion, elle aussi strictement fixée, peut être récoltée. Cette proportion, le "farm peak", est déterminée chaque année; elle est de l'ordre

de 75%. La superficie totale annuellement récoltée se situe autour de 200.000 hectares. Les rendements moyens sont d'environ 70 tonnes de canne à l'hectare, produisant 10 tonnes de sucre. Le rendement record a été atteint en 1962 avec une moyenne de 11,5 tonnes de sucre à l'hectare.

L'industrie sucrière emploie, directement ou indirectement, environ 80.000 personnes. Comme en moyenne 10 travailleurs font vivre 25 personnes, il y a donc quelque 200.000 Australiens, sur une population totale de 13.000.000 habitants, qui vivent de l'industrie sucrière.

II - FACTEURS CONDITIONNANT LA PRODUCTION

1/ - Facteurs climatiques - Répartition géographique

C'est vers 1820 que la canne à sucre a été cultivée pour la première fois en Australie. La culture a débuté en Nouvelles Galles du Sud, à environ 350 km au Nord de Sydney. Mais, en raison de conditions climatiques et de sol peu favorables à la canne, la culture s'est bientôt déplacée vers le Nord des Nouvelles Galles du Sud, puis, autour des années 1860, vers le Queensland.

Dans cet Etat, le mouvement de la canne vers le Nord a continué. Et, de Brisbane, la culture a gagné progressivement Bundaberg, Mackay, Townsville et Cairns, tandis que l'importance de la production diminuait dans le district de Brisbane.

Vers les années 1920, la plus grosse partie de la production était concentrée dans la région tropicale très humide, au Nord de Townsville. Par la suite, le développement de l'irrigation et de variétés de canne appropriées a permis la relance de la culture dans les districts plus secs situés au Sud de Townsville, qui produisent à l'heure actuelle 60% du sucre du Queensland.

De nos jours, le "sugar belt" occupe le long de la côte Est australienne une bande de terre étroite (la largeur n'excède pas 50 km) qui s'étend de Harwood en Nouvelles Galles du Sud (latitude 29°5) à Mossman au Nord-Est du Queensland (latitude 16°5), soit une longueur d'environ 2.000 km.

Mais cette bande n'est pas continue, car la distribution géographique de la production est, dans une large mesure, déterminée par les conditions de sol, de pluviométrie et de température.

En Nouvelles Galles du Sud, les risques de gel restreignent la culture au coin Nord-Est de cet Etat, sur les cours inférieurs des rivières Clarence, Richmond et Tweed, où la proximité de la mer modifie un peu les températures hivernales. Même dans ce cas, le gel cause fréquemment des dégâts.

Au Queensland, on peut distinguer en gros six régions de culture, séparées par des zones où la pluviométrie ou le sol ne sont pas favorables à la canne.

Le tableau ci-dessous donne, du Nord au Sud, les principales régions de production, avec pour chaque région la pluviométrie, le nombre d'usines et le pourcentage de production (voir aussi carte).

Régions de production	pluviométrie (mm)	nombre d'usines	% de la production totale	% de la production du Queensland
QUEENSLAND				
1- Districts de Cairns et Innisfail	2000-4500	8	27	28,1
2- District d'Ingham	2000	2	11	11,5
3- Districts de Townsville et Ayr	1000	4	14	14,6
4- District de Mackay	1600-1750	8	25	26,0
5- District de Bundaberg	1100	7	17	17,7
6- District de Brisbane	1200-1600	2	2	2,1
Total QUEENSLAND		31	96	100,0
NOUVELLES GALLES DU SUD				
de Condong à Harwood		3	4	
TOTAL GENERAL		34	100	

Le Tropique du Capricorne passe un peu au Nord de Bundaberg. Il y a donc au Queensland quatre régions de production situées en zone tropicale et deux en zone subtropicale.

En zone tropicale, on peut distinguer deux régions très humides (Cairns-Innisfail et Ingham), une région humide (Mackay), et une région plus sèche (Townsville-Ayr). Dans cette dernière région, l'irrigation est indispensable.

En zone subtropicale, la canne est généralement cultivée sans irrigation, bien que dans le district de Bundaberg l'irrigation s'étende d'une façon appréciable.

On peut voir dans le tableau précédent que c'est en zone tropicale qu'est produite la plus grosse partie du sucre australien : les quatre districts situés au Nord de Bundaberg produisent, en effet, 77% de la production totale et 80% de celle du Queensland.

Les terres à canne d'Australie sont, dans leur grande majorité, situées dans des plaines alluviales, au voisinage des cours inférieurs des rivières. Certaines sont cependant situées sur des sols formés en place d'origine granitique, basaltique ou schisteuse.

2/ - Facteurs humains

La particularité, unique au monde, de l'industrie sucrière australienne réside dans le fait que, bien qu'elle soit conduite essentiellement en zone tropicale, le dur travail manuel qu'elle nécessite tant au champ qu'à l'usine est exécuté par une main-d'oeuvre blanche européenne. D'autre part, l'Australie est un pays peu peuplé. Ceci a plusieurs conséquences.

D'abord, le coût relativement élevé de la main-d'oeuvre utilisée, joint au faible volume de main-d'oeuvre disponible, a fait naître très vite la nécessité de mécaniser au maximum les diverses opérations. On peut dire que c'est d'Australie qu'est partie la mécanisation de la culture de la canne, et que l'adoption par d'autres pays producteurs de canne d'un machinisme destiné à économiser la main-d'oeuvre a été basée dans de nombreux cas sur du matériel importé d'Australie.

En deuxième lieu, l'Australie est certainement le pays producteur de canne où la main-d'oeuvre employée dans l'industrie sucrière a le rendement le plus élevé.

Parmi les planteurs de canne australiens, un très grand nombre sont d'anciens militaires des deux guerres. Et l'industrie sucrière est très fière de l'assistance qu'elle a pu donner à ces anciens militaires et de la brillante réussite de ceux-ci dans le métier de planteur.

Un autre aspect important du milieu humain australien est qu'il y règne une très grande discipline et un sens très poussé de l'organisation. C'est probablement cela qui explique le succès éclatant obtenu en Australie dans la lutte contre les graves maladies que constituent la gommose, le mildiou duveteux et la maladie de Fidji, les deux premières ayant été complètement éliminées des champs de canne, la troisième étant en voie d'élimination totale. C'est aussi probablement ces conditions humaines favorables qui expliquent que, malgré les difficultés du marché du sucre au cours de ces dernières années, la production sucrière australienne n'a cessé d'augmenter, sans qu'il se pose de graves problèmes de surproduction. En effet, la production est passée de 950.000 tonnes de sucre en 1952, à 1.300.000 tonnes en 1957, à 1.800.000 tonnes en 1962, et elle dépasse maintenant les 2.000.000 tonnes, ce qui représente une augmentation de plus de 50% entre 1957 et 1967.

Il faut enfin noter l'importance du système coopératif. Sur les 31 usines du Queensland, plus de la moitié sont des usines coopératives appartenant aux planteurs.

III/ - PRATIQUES CULTURALES

1/ - Rotation

Au Queensland, le cycle cultural de la canne ne comporte généralement qu'une vierge et deux repousses, pour éviter que les rendements ne tombent en-dessous des valeurs potentielles. La canne vierge est en général récoltée à l'âge de 14 mois et les repousses à l'âge de 12 à 14 mois.

En Nouvelles Galles du Sud, en raison des basses températures, on fait souvent des cannes "filées" : la canne vierge est alors cultivée sur 2 ans et récoltée à l'âge de 22 à 24 mois.

Au Queensland, la pratique normale est de faire un engrais vert avant de replanter la canne. Les deux principales plantes utilisées à cet effet sont des légumineuses : le pois mascate (Stizolobium deeringianum) et le vohème (Vigna sinensis). Le pois mascate, en

raison de sa sensibilité au Phytophthora, est de plus en plus abandonné au profit du vohème pour lequel on dispose de variétés résistantes à ce même champignon résultant de sélections conduites par le "Bureau of Sugar Experiment Stations" à sa station de Meringa notamment.

On estime que l'intérêt de l'engrais vert est multiple :

- fournir au sol de l'azote et de la matière organique,
- éviter l'érosion et la compaction du sol pendant les fortes pluies,
- réduire le développement des adventices,
- empêcher la repousse des souches de canne retournées de la culture précédente. Ceci est important d'une part pour empêcher un mélange variétal dans la nouvelle culture de canne, d'autre part et surtout pour éviter que les vieilles souches qui repoussent éventuellement dans le champ ne constituent si elles sont malades (rabougrissement, leaf scald) des points de départ pour la contamination de la nouvelle culture.

Le système de rotation adopté au Queensland permet donc de faire trois récoltes de canne tous les quatre ans. Ainsi se trouve respecté le "farm peak" de 75% dont nous avons parlé dans l'introduction.

2/ - Plantation

Après l'enfouissement de l'engrais vert, le sol est préparé très soigneusement, de façon à obtenir une couche aussi profonde que possible de terre meuble, bien aérée, avec le minimum de mottes.

La plantation de la canne intervient alors, elle est entièrement mécanisée. Les planteuses mécaniques sont très perfectionnées et effectuent d'un seul coup toutes les opérations de la plantation : elles ouvrent les sillons, tronçonnent les tiges en boutures, traitent les boutures au fongicide organo-mercurique, placent les boutures dans les sillons, appliquent l'engrais au fond des sillons de part et d'autre des boutures, déposent l'insecticide dans les sillons si cela est nécessaire, recouvrent les boutures de 5 cm de terre environ, et en cas de nécessité compactent le sol au-dessus des boutures.

Les boutures ont une longueur de 30 à 40 cm, et comportent de 2 à 4 yeux. Elles sont espacées d'environ 45 cm dans le sillon. La distance entre les rangs varie de 1,35 à 1,50 m. Signalons que dans certains endroits on plante des cannes entières.

La levée des boutures exige un sol humide, mais sans excès d'eau, et des températures suffisantes. L'époque de plantation varie donc selon la latitude. En zone tropicale, la plantation se fait d'Avril à Juin, après la forte saison des pluies; alors qu'en zone subtropicale il y a deux saisons de plantation, à la fin de l'été et à la fin du printemps.

Le matériel végétal utilisé pour la plantation provient généralement de pépinières saines plantées avec des boutures traitées à l'eau chaude contre le rabougrissement(*). A l'heure actuelle, il existe au Queensland 22 postes de traitement qui ont été construits par les "Cane Pest and Disease Control Boards" locaux des divers districts sucriers, en association généralement avec les usines locales. Les bacs ont une capacité moyenne de 13,5 m³ et peuvent traiter en moyenne 1,5 tonnes de canne à la fois. 19 installations utilisent la vapeur des usines comme source de chaleur, deux utilisent l'électricité, une est chauffée à la vapeur avec appoint électrique. La température est contrôlée automatiquement dans 8 installations, manuellement dans les 14 autres. Dans 10 installations, la température de chaque traitement est enregistrée par thermographe. Chaque année quelque 3.000 tonnes de boutures sont traitées et plantées en pépinières pendant la courte période printanière, qui est l'époque la plus favorable à la levée. Ces pépinières, qui sont l'objet d'une stricte surveillance, permettent de distribuer environ 35.000 tonnes de boutures saines pour les plantations en grande culture.

3/ - Fertilisation

A la plantation, la fertilisation est, nous l'avons dit, appliquée par la planteuse mécanique dans le fond du sillon. Cette fertilisation contient la totalité des fumures phosphatée et potassique, mais seulement une partie de la fumure azotée. Le reste de l'azote est apporté

(*) - En Australie, le traitement long à l'eau chaude est de 3 heures à 50°C, au lieu de 2 heures dans la plupart des autres pays utilisant la thermothérapie à l'eau chaude. Le temps de 3 heures est compté à partir du moment où on immerge les cannes dans l'eau, alors qu'ailleurs on compte 2 heures à partir du moment où la température a de nouveau atteint 50°C après l'immersion des cannes, ce qui demande environ un quart d'heure.

2 à 3 mois plus tard, la plante pouvant alors tirer le meilleur parti de cet élément.

Dans les repousses, l'engrais est appliqué mécaniquement le plus près possible des souches de canne. Comme pour la canne vierge, il est de pratique courante de fractionner l'apport d'azote dans les repousses : une partie de la fumure azotée est appliquée avec les autres éléments tout de suite après la coupe, le reste de l'azote est apporté 2 à 3 mois plus tard.

Les formes d'azote les plus utilisées sont le sulfate d'ammoniac, l'urée, et de plus en plus l'ammoniac (OH NH_4) titrant 20% d'azote. Dans ce dernier cas, le fertilisant est injecté dans le sol de part et d'autre des souches, la dose d'application étant réglée par la vitesse d'avancement du tracteur. D'énormes réservoirs d'ammoniac, destinés au ravitaillement des planteurs, sont placés le long des routes qui sillonnent les zones de production.

L'ammoniac anhydre titrant 82% d'azote commence à être utilisé et est appelé sans doute à un grand avenir.

Les doses d'engrais utilisées paraissent en général assez faibles. D'après les chiffres qui nous ont été communiqués ou qui sont mentionnés dans les publications australiennes, on apporte annuellement à l'hectare :

- 60 à 90 unités de N
- 40 à 60 unités de P_2O_5
- 80 à 100 unités de K_2O

Le calcul des exportations en éléments fertilisants donne, pour l'ensemble de l'Australie, les valeurs moyennes suivantes pour un rendement moyen de 70 tonnes de canne à l'hectare :

- 35 kg de N à l'hectare
- 25 kg de P_2O_5 à l'hectare
- 55 kg de K_2O à l'hectare

Ces valeurs paraissent faibles, surtout en ce qui concerne la potasse, puisqu'à Maurice les exportations pour le même rendement de 70 tonnes de canne à l'hectare ont été déterminées comme étant de: 40 kg de N, 33 kg de P_2O_5 et 151 kg de K_2O à l'hectare.

4/ - Entretien et Désherbage

Après la plantation, on pratique à l'aide d'outils tractés adéquats, diverses façons culturales destinées à lutter contre les mauvaises herbes, à remplir les sillons de terre lorsque la formation des souches est complète, à ouvrir les sillons d'irrigation dans les régions où l'on irrigue à la raie.

Dans les repousses, des cultivateurs étroits à disques, traînés par un tracteur étroit, sont passés en interlignes, pour ameublir le sol et lutter contre les herbes.

Comme on le voit, c'est souvent par des façons culturales qu'on lutte contre les herbes. L'emploi des herbicides s'étend rapidement, mais n'est pas encore une pratique généralisée.

En zone tropicale, un des principaux problèmes d'herbe est constitué par le "Johnson grass" (Sorghum halepense). Cette graminée dont la dissémination par graines est facile, forme aussi des rhizomes. Elle peut envahir très rapidement les champs de canne et obliger le planteur à abandonner certains champs trop envahis. Ce n'est qu'au prix de façons culturales importantes que ces champs peuvent être de nouveau cultivés en canne. Il faut notamment effectuer plusieurs labours profonds (2 à 3) pour arriver à détruire les rhizomes. Il faut ensuite détruire les jeunes pousses issues de la germination des graines, à mesure qu'elles apparaissent, par des discages successifs effectués suffisamment tôt pour que ces pousses n'aient pas eu le temps de former des rhizomes. Pour les chemins et les caniveaux, on peut détruire l'herbe par l'Hyvar X. Dans les champs, cet herbicide ne peut être utilisé qu'en stricte localisation, car les doses nécessaires pour tuer le "Johnson grass" sont supérieures à celles que peut supporter la canne.

Nous avons vu à Gordonvale, près de Cairns, des champs très fortement infestés de "Johnson grass".

5/ - Irrigation

L'irrigation est nécessaire en zone tropicale sèche, et intéressante en zone subtropicale (cf. Chapitre II). Dans la plupart des cas, on pratique l'irrigation à la raie. Ce système peu onéreux a par contre l'inconvénient de gaspiller beaucoup d'eau. Aussi, l'irrigation par aspersion tend-elle à prendre de plus en plus d'importance.

En période d'étiage, c'est-à-dire à l'époque où l'irrigation est la plus nécessaire, les rivières ont généralement un très faible débit. Aussi, utilise-t-on surtout les eaux souterraines pour l'irrigation. L'eau est pompée dans des puits forés à une profondeur d'une vingtaine de mètres; elle circule dans des canaux de terre ou dans des canalisations.

6/ - Récolte et Transport

La récolte mécanique est maintenant très largement répandue en Australie. Pour l'ensemble du Queensland 50% de la récolte est faite mécaniquement. Dans la région de Cairns, 96% des cannes sont récoltées à la machine.

Qu'elle soit manuelle ou mécanique, la récolte est généralement précédée du brûlage des cannes. Cette opération facilite considérablement la coupe. On nous a signalé que dans la région de Cairns, un coupeur manuel coupe et charge en moyenne 6 à 7 tonnes de canne par jour dans un champ non brûlé, contre 11 à 12 tonnes dans un champ brûlé.

La récolte manuelle est généralement effectuée par des équipes de 4 à 8 hommes qui coupent les cannes d'un petit groupe de fermes en rotation. Les coupeurs sont logés dans des baraquements appartenant au fermier et équipés par eux. Le paiement des coupeurs est effectué sur la base des tarifs déterminés par le Tribunal d'Industrie du Queensland. Le tarif est actuellement de 2 dollars australiens (environ 600 Frs CFA) la tonne coupée et chargée. Le paiement à la journée est aussi pratiqué, mais dans de très rares cas. Les contrats entre les fermiers et les équipes de coupeurs sont signés au début de la campagne sucrière. C'est généralement l'association locale des planteurs de canne qui agit au nom des fermiers. Bien que le paiement soit effectué à la tonne de canne, la semaine de 40 heures doit être respectée par les coupeurs.

Le couteau de coupe utilisé par les coupeurs australiens n'est pas inconnu des Réunionnais. C'est un couteau lourd, dont la lame longue et large est plus ou moins incurvée à son extrémité.

Le manque de coupeurs et le coût élevé de la coupe manuelle ont motivé la mécanisation de la récolte. Plusieurs types de récolteuses mécaniques sont maintenant commercialisées sur une grande échelle.

Au début, les récolteuses ne pouvaient opérer que dans des cannes absolument droites. Avec ce type de récolteuses, les cannes sont coupées entières et étêtées. Elles sont ensuite chargées mécaniquement.

A l'heure actuelle, il existe des modèles de récolteuses qui peuvent travailler dans des cannes un peu couchées. Ces machines coupent la canne, l'étêtent, la tronçonnent en morceaux de 40 à 50 cm et la chargent directement.

La canne est chargée dans les wagonnets d'un petit chemin de fer amovible, ayant un gabarit de 2 pieds (60 cm environ), qui la conduit jusqu'à la ligne fixe de chemin de fer de l'usine. Elle peut aussi être chargée dans des camions ou dans des remorques tirées par tracteur, qui la conduisent à un poste de transfert où elle est chargée par derrick dans les wagons du chemin de fer de l'usine ou du Gouvernement. Dans certains cas, la canne est transportée directement à l'usine par camions. Mais la plus grande partie du transport se fait par rail. Signalons à ce propos que les usines du Queensland entretiennent plus de 3.500 km de lignes fixes de chemin de fer, et ont un parc d'environ 200 locomotives (la plupart sont des diesels) et de 35.000 wagons d'une capacité moyenne de 3 tonnes.

Les récolteuses mécaniques australiennes ont été conçues de manière à éviter qu'il soit nécessaire de nettoyer la canne à son arrivée à l'usine, comme c'est le cas aux Hawaii et en Louisiane où des quantités importantes de terre et d'autres produits étrangers sont transportés à l'usine avec la canne récoltée mécaniquement, nécessitant la mise en oeuvre d'installations onéreuses pour débarrasser la canne de ces produits. En fait, on transporte quand même un peu de terre et de paille avec la canne récoltée mécaniquement en Australie. C'est ainsi qu'à Gordonvale, deux fermiers ont monté sur leur propriété une petite installation de nettoyage de la canne. Ces fermiers traitent non seulement leurs propres cannes, mais aussi celles de leurs voisins qui le désirent. Les deux installations, quoique de conception totalement différente, ont coûté à peu près le même prix, ont sensiblement la même capacité et ont pratiquement le même coût de fonctionnement. Le traitement coûte environ 10 cents australiens (30 Frs CFA) par tonne de canne.

Un des graves problèmes auxquels les Australiens ont à faire face, en liaison avec le brûlage des champs et la récolte mécanique, est celui de la détérioration des cannes entre la coupe et l'usinage.

Ce phénomène est surtout important au moment des week-ends. La semaine de travail australienne comporte, en effet, 5 jours : du Lundi au Vendredi inclus. Les Samedi et Dimanche, aucune canne n'est ni coupée au champ, ni brassée en usine. Le Lundi matin, les usines sont donc approvisionnées avec des cannes qui, dans les meilleurs cas, ont été coupées le Vendredi précédent, soit depuis près de 72 heures. Des études nombreuses ont montré que ceci pouvait avoir de graves inconvénients, surtout dans le cas des cannes récoltées par les récolteuses-tronçonneuses.

De ces études, il ressort que le délai de livraison de près de 3 jours qu'impose le week-end, entraîne des pertes variables. Ces pertes sont de 2 à 3% pour les cannes entières, alors que pour les cannes tronçonnées elles varient de 6 à 12% selon la longueur des tronçons. L'importance des pertes dépend aussi de l'état de la canne au moment de la récolte (cannes fleuries ou non, versées ou non, brûlées ou non, etc...), et des conditions climatiques qui prévalent pendant et après la coupe.

Les pertes en sucre s'accompagnent de difficultés dans la fabrication. On a observé, en effet, que la pureté des jus diminue dans des proportions importantes (de 3 à 5 points) et que les jus sont beaucoup plus acides (le pH chute de 1 à 1,5 point pour atteindre une valeur de 4,0 à 4,2). Ceci entraîne en outre une baisse sensible de la qualité des sucres fabriqués, qui peut constituer une gêne pour leur commercialisation.

Il a été démontré que l'agent de la détérioration est une bactérie du genre Leuconostoc (L. mesenteroides) qui est présente dans le sol et à la surface des cannes et qui peut coloniser la canne coupée à une vitesse impressionnante. On a, en effet, observé que dans l'heure qui suit la coupe la bactérie peut être retrouvée à l'intérieur de la tige à une distance de plus de 8 cm de la surface de section. Cette bactérie se multiplie, au dépens du sucre de la canne, à un taux extrêmement rapide, et en moins de 24 heures elle peut envahir complètement des tronçons de canne de 50 à 60 cm de longueur et y produire des changements très sensibles dans la composition du jus.

Pour lutter contre la détérioration, la meilleure solution consisterait à supprimer l'arrêt de travail du week-end; mais ceci semble difficilement réalisable en Australie. Aussi, s'oriente-t-on plutôt vers des solutions qui permettent de minimiser les pertes. Une de ces

solutions consiste à ne stocker pendant le week-end que des cannes récoltées entières. Signalons à ce propos que l'usine de Tully donne une bonification aux planteurs qui livrent des cannes entières le Lundi matin.

7/ - Variétés

Pour l'ensemble du Queensland, les trois principales variétés actuellement cultivées sont, par ordre d'importance décroissante : N:Co.310, Pindar et Q.57. Cependant, étant donné l'étendue du "sugar belt" et les grandes variations climatiques qui en résultent, les variétés dominantes ne sont pas les mêmes dans les différentes régions de production. La variété principale est Q.57 pour la région Nord (districts de Cairns et Erisfail), Pindar pour les districts de Tully et d'Ingham, Trojan pour la zone tropicale sèche irriguée (districts de Townsville et Ayr), et N:Co.310 pour la zone tropicale voisine du Tropique (Mackay) et pour la zone subtropicale (districts de Bundaberg et de Brisbane).

En Nouvelles Galles du Sud, les deux principales variétés sont : Pindar et N:Co.310.

La seule variété étrangère cultivée sur une grande échelle est N:Co.310. A part elle, toutes les autres variétés importantes sont australiennes et ont été créées soit par le "Bureau of Sugar Experiment Stations" (variété "Q"), soit par le service de recherches de la "Colonial Sugar Refining Co." mieux connue sous son sigle de C.S.R. (variétés Pindar, Trojan, Ragnar, Vesta, Erøs, etc..). Les différentes variétés "Q" occupent environ 45% de terres cultivées en canne en Australie, et les variétés C.S.R. environ 35%.

Parmi les variétés nouvelles qui commencent à prendre de l'importance, on peut citer : Q.75, Q.82 et Q.83.

Dans la sélection des variétés, outre les critères habituels de bon comportement agronomique, de résistance aux maladies, etc., deux facteurs ont une importance primordiale :

- les variétés doivent être le plus érigées possible, pour pouvoir être récoltées mécaniquement;
- et surtout, elles doivent avoir une excellente richesse.

La sévérité du critère richesse a porté ses fruits, puisque l'Australie cultive maintenant les cannes les plus riches du monde. La teneur moyenne en sucre de cannes récoltées est, pour l'ensemble de l'Australie, de 16,5% avec une teneur en fibre de 13,5%. La récupération moyenne en usine étant de 86,6%, le rendement moyen des usines est de 14,3. Ce qui veut dire qu'il suffit de 7 tonnes de canne pour fabriquer une tonne de sucre. A la Réunion, où le rendement moyen des usines est de 11,5, il faut pour fabriquer une tonne de sucre manipuler 8,5 tonnes de canne, soit environ 20% de canne de plus qu'en Australie.

8/ - La Ferme type

Nous avons dit, dans l'introduction, que la ferme type australienne a une superficie moyenne de 32 hectares dont 28 sont en culture. 4 hectares représentent l'emprise de la maison d'habitation du fermier, des bâtiments de la ferme, des baraquements où sont logés les coupeurs de canne, et des chemins.

Sur les 28 hectares en culture, 7 sont occupés par les cannes vierges, 7 par les premières repousses et 7 par les deuxièmes repousses. Les 7 hectares restant sont en jachère, en cours de préparation pour une nouvelle plantation.

Chaque année, le fermier récolte donc 21 hectares de canne, arrache 7 hectares, plante 7 hectares de canne (ce qui nécessite 30 à 35 tonnes de plants), plante 7 hectares d'engrais verts, et utilise 14 tonnes de fertilisants.

Les 21 hectares récoltés produisent en moyenne 1.500 tonnes de canne, soit environ 210 tonnes de sucre roux.

IV/ - LA FABRICATION DU SUCRE

1/ - Sucre roux

Les 14.000.000 tonnes de canne récoltées annuellement en Australie sont traitées dans 34 usines qui fabriquent 2.000.000 tonnes de sucre roux. En Nouvelles Galles du Sud, chacune des 3 usines fabrique en moyenne 30.000 tonnes de sucre par an. La capacité de

fabrication des usines du Queensland est donnée dans le tableau suivant :

Production annuelle (milliers de tonnes de sucre)	Nombre d'usines
13	1
30 à 60	8
60 à 90	20
100	1
150	1

Si l'on excepte Rocky Point (13.000 tonnes de sucre par an), les plus petites usines australiennes ont une production annuelle égale à celle de la plus grosse usine de la Réunion (30.000 tonnes de sucre). La grande majorité des usines d'Australie fabriquent entre 70 et 80.000 tonnes de sucre par an.

La campagne sucrière dure 6 à 7 mois, entre Juin et Décembre. La richesse de la canne atteint son maximum vers Septembre-Octobre, et on aurait sans doute intérêt à resserrer la durée de la campagne autour de ces deux mois, en augmentant la capacité des usines. Mais ce faisant, on accentuerait encore l'acuité du problème de la main-d'oeuvre saisonnière.

L'usine travaille normalement 120 heures par semaine, c'est-à-dire 24 heures sur 24 pendant 5 jours (du Lundi au Vendredi) avec 3 quarts de 8 heures par jour.

Le bilan moyen de la fabrication est le suivant :

Bilan du sucre	% canne	% sucre
Sucre entré en usine	16,5	100,0
Sucre perdu dans la bagasse	0,8	5,0
Sucre perdu dans les tourteaux	0,1	0,6
Sucre perdu dans la mélasse	1,0	5,8
Pertes indéterminées	0,3	2,0
Pertes totales	2,2	13,4
Sucre obtenu	14,3	86,6

Le sucre roux est généralement chargé en vrac dans des containers, et acheminé par route et surtout par rail vers le port le plus proche où il est stocké en vrac dans des silos.

2/ - Raffinage

On ne raffine en Australie que le sucre consommé dans le pays (environ 600.000 tonnes par an) et dans les îles du Pacifique voisines (environ 10.000 tonnes). Tout le reste est exporté sous forme de sucre roux.

Le Gouvernement du Queensland, qui est chargé de la commercialisation tant intérieure qu'extérieure de tout le sucre produit en Australie, passe chaque année des contrats avec deux compagnies pour le raffinage des sucres. La "Colonial Sugar Refining Co." raffine environ 590.000 tonnes de sucre, et la "Millaquin Sugar Co." 20.000 tonnes. Ces deux compagnies ont installé dans chaque Etat d'Australie des raffineries dont la capacité est suffisante pour assurer les besoins en sucre de l'Etat. Le sucre roux parvient aux raffineries par voie maritime, les bateaux étant chargés en vrac par pipe-line à partir des silos à sucre des ports sucriers.

Le raffinage s'opère de la façon suivante. Après affinage (ou nettoyage de la surface des cristaux), le sucre roux est dissous dans de l'eau pour donner un sirop titrant environ 55% de sucre. On ajoute de la chaux et on filtre. La liqueur filtrée passe alors dans des tours sur du noir animal. Le sirop décoloré est ensuite concentré, cristallisé et centrifugé.

3/ - Utilisation des sous-produits de la canne

La bagasse ne sert à rien d'autre qu'à fournir l'énergie nécessaire aux usines. Certaines usines ont un excédent d'énergie et fournissent de l'électricité aux villes de leur district.

Les tourteaux sont généralement donnés aux planteurs qui les épandent dans leurs champs.

En ce qui concerne la mélasse, 5% de la production est employée comme fertilisant dans les champs, 15% est utilisée dans l'alimentation du bétail, la différence (80%) va aux distilleries installées dans différentes parties de l'Australie. Ces distilleries fabriquent de l'alcool, du rhum, divers boissons alcoolisées. Le gaz carbonique (utilisé pour la fabrication de boissons gazeuses) et les levures sont les sous-produits des distilleries.

V/ - LE PAIEMENT DE LA CANNE

Les planteurs vendent leurs cannes aux usiniers. Ceux-ci fabriquent le sucre roux et le vendent au Gouvernement du Queensland. Un accord existe, en effet, entre le Gouvernement Fédéral et celui du Queensland, aux termes duquel ce dernier doit acheter tout le sucre roux produit en Australie, assurer le raffinage et la distribution à un prix uniforme dans toute l'Australie du sucre de consommation locale, s'occuper des exportations. En contrepartie, le Gouvernement Fédéral interdit l'importation en Australie de sucre étranger. Cet accord, le "Sugar Acquisition Act", date de 1915 et a subi depuis lors un certain nombre d'amendements qui ont toutefois respecté l'esprit de l'accord initial de 1915.

Lorsque les usiniers ont perçu l'argent de vente de leur sucre, ils paient à leur tour les planteurs. Le planteur est payé en fonction de la valeur sucrière de ses cannes. Celle-ci est évaluée par la détermination du C.C.S. (Commercial Cane Sugar). La formule du C.C.S. australien est universellement connue.

La règle de partage des sucres est en moyenne de 70% pour les planteurs et 30% pour les usiniers.

Les paiements s'effectuent comme suit. Chaque année, en début de campagne, le Gouvernement du Queensland publie une "Proclamation" qui demande au "Queensland Sugar Board" de payer des avances aux usiniers lorsque ceux-ci livrent leur sucre F.O.B. au port, et qui prévoit la division de la production de chaque usine en un contingent de consommation locale et un contingent d'exportation, la répartition entre les deux catégories de sucre étant faite selon un pourcentage provisoire déterminé en fonction de l'estimation de la récolte et des prévisions de la consommation locale. La "Proclamation" fixe aussi des prix provisoires pour chaque catégorie de sucre. Les usiniers perçoivent un paiement complémentaire en cours de campagne si le "Sugar Board" considère qu'il peut tabler sur des prix définitifs supérieurs aux prix provisoires fixés par la "Proclamation". Le paiement définitif des usiniers intervient vers fin Mai, le "Sugar Board" ayant alors déterminé avec précision d'une part le pourcentage de répartition du sucre entre consommation locale et exportation, d'autre part les prix définitifs de chaque catégorie de sucre.

C'est en fait la "Colonial Sugar Refining Co." qui, au nom du "Sugar Board", finance aux usiniers les avances et les paiements provisoires et définitifs.

Le planteur, quant à lui, perçoit une première avance environ 15 jours après la livraison de ses cannes. Cette avance est basée sur un prix représentant environ les 2/3 du prix définitif qu'il obtiendra pour sa tonne de canne compte tenu de son C.C.S. Une deuxième avance, d'un montant égal à 1/4 de la précédente, est payée, soit un mois après la première, soit en fin de campagne, selon les régions. En cas d'augmentation des prix provisoires fixés par la "Proclamation", un réajustement des avances déjà versées est effectué, et le planteur perçoit un paiement complémentaire vers fin Janvier. Le règlement définitif du planteur intervient vers mi-Juin, faisant suite au paiement définitif fin Mai des usiniers.

VI - LES EXPORTATIONS

L'Australie est exportatrice de sucre depuis 1924, date à laquelle sa production a, pour la première fois, pu satisfaire sa consommation.

Pour ses exportations, elle a principalement bénéficié des marchés préférentiels des pays du Commonwealth Britannique. En

1953, les accords sucriers du Commonwealth lui ont attribué un quota d'exportation de 600.000 tonnes de sucre par an, dont 315.000 sur le Royaume-Uni et la différence sur d'autres pays du Commonwealth, le Canada en particulier. Mais en raison notamment de déficits de production de certains autres pays du Commonwealth, le chiffre de 600.000 tonnes a fréquemment été dépassé, et en 1962 les exportations australiennes ont atteint la valeur record de 1.255.000 tonnes.

Il faut dire, qu'entretemps de nouveaux débouchés ont été trouvés, sur les Etats-Unis auxquels l'Australie vend des tonnages importants, et sur le Japon avec lequel un contrat prévoit la vente de 400.000 tonnes de sucre par an jusqu'en 1968, avec possibilité de prolongation par accord mutuel entre les deux pays.

L'exportation des sucres est contrôlée par le "Queensland Sugar Board". Mais c'est en fait la "Colonial Sugar Refining Co." qui, par contrat avec le "Queensland Sugar Board", s'occupe des opérations de commercialisation des sucres roux : conventions de vente, chargements, transports, assurances, silos de stockage, etc..

VII/ - LA RECHERCHE

Il existe en Australie plusieurs organismes de recherche dévolus uniquement à l'industrie sucrière.

1/ - Le "Bureau of Sugar Experiment Stations"

Créé en 1900 par le Gouvernement du Queensland, cet organisme a été une section du Département de l'Agriculture du Queensland jusqu'en 1951. Depuis cette date, c'est un organisme privé indépendant, administré par le "Sugar Experiment Stations Board" dont le président est le Ministre des Industries Primaires et dont les membres sont composés en nombre égal de représentants usiniers et planteurs.

Le budget annuel du "Bureau" s'élève actuellement à 700.000 dollars australiens (environ 210.000.000 Frs CFA). Le financement est assuré pour 2% (14.000 dollars) par une subvention du Gouvernement du Queensland, pour le reste par une taxe prélevée sur le sucre et supportée à part égale par les usiniers et les planteurs.

Le "Bureau" a son siège et ses laboratoires à Brisbane. Il dispose de 4 stations expérimentales principales réparties dans les régions sucrières les plus importantes du Queensland (cf. carte : le nom des stations est souligné) :

- la station de Meringa dans le Nord, à 20 km au Sud de Cairns, surtout spécialisée dans la Génétique;
- la station de Burdekin, près de Ayr;
- la station de Mackay;
- la station de Bundaberg.

Il faut citer aussi la "Pathology Farm", à 20 km au Sud de Brisbane, où existe la plus importante collection mondiale d'aberrations génétiques sur canne à sucre, et où est étudié le comportement des variétés de canne à l'égard des principales maladies suivantes :

- maladies bactériennes : "leaf scald" (Xanthomonas albilineans) et "bacterial mottle" (Pectobacterium carotovorum var. graminarum);
- maladies dues à des champignons : mildiou duveteux (Sclerospora sacchari), morve rouge (Physalospora tucumanensis), maladie à Sclerophthora (Sclerophthora macrospora);
- maladies à virus: "dwarf" ou nanisme, maladie de Fidji, rabougrissement, mosaïque, mosaïque striée.

Créée en 1952, la "Pathology Farm" est une station de 23 hectares, située en pleine zone forestière loin de toute culture de canne, de façon à permettre l'étude de maladies graves comme le mildiou duveteux sans risquer de contaminer les cultures industrielles. La station se présente sous la forme d'une étroite lanière longue de 1.280 m et large seulement de 180 m. Cette forme est idéale pour que, par une judicieuse répartition des différents essais, les diverses maladies à l'étude n'interfèrent pas entre elles.

Les activités de recherche du "Bureau" s'étendent à toutes les phases de la culture de la canne et de la fabrication du sucre roux. Les principales divisions sont: Agronomie et sols, Phytopathologie, Entomologie, Génétique, Technologie. De nombreux succès peuvent être mis à l'actif du "Bureau", notamment :

- en Agronomie, la création du Service-Conseil en matière de fertilisation qui a mis au point 5 formules standard de fertilisation correspondant aux différents types de sols du "sugar belt" et qui effectue chaque année 1.500 à 2.000 analyses de terre pour les planteurs en vue d'aider ceux-ci dans la recherche de la fumure la mieux adaptée à leurs conditions particulières;

- en Phytopathologie, la découverte de la maladie du rabougrissement (qui s'est révélée par la suite présente dans tous les autres pays sucriers de canne du monde) et la mise au point de la lutte par thermothérapie, l'élimination des champs de canne de trois maladies importantes (Gommoose, Fidji, mildiou duveteux) par la culture de variétés résistantes;

- en Entomologie, l'obtention du contrôle complet des deux insectes les plus importants (ver blanc et ver fil de fer) par la mise au point de formules et de modes d'application de traitements insecticides (à base d'HCH et de dieldrin en particulier);

- en Génétique, l'obtention de variétés à haute teneur en sucre et bien adaptées aux différentes zones de culture (les variétés "Q", rappelons-le, occupent 45% des terres à canne d'Australie).

2/ - Le Service de Recherches de la C.S.R.

La "Colonial Sugar Refining Co.", importante société sucrière qui en plus de ses raffineries possède 7 usines en Australie, finance avec ses propres fonds un service de recherches qui travaille dans les domaines agronomique et technologique.

La principale station est à Macknade, dans le district d'Ingham (voir carte). C'est là qu'ont été créées les importantes variétés Pindar, Ragnar, Trojan, etc... Les variétés C.S.R. occupent, avons-nous dit, 35% des superficies cultivées en canne en Australie. A Macknade, il existe aussi un laboratoire de diagnostic foliaire très apprécié par les planteurs du district.

Signalons encore que c'est le service de Phytopathologie de la C.S.R. qui a mis au point la nouvelle méthode de test en insectarium du comportement des variétés de canne à l'égard de la maladie de Fidji. La C.S.R. conduit également des études de physiologie de la canne en phytotron à Brisbane. Elle a aussi d'importants laboratoires à Sydney. Elle étend son domaine de recherches sur les îles du Pacifique voisines, Fidji en particulier.

3/ - La "Sugar Research Ltd"

Créé en 1949, cet institut de recherches, financé par les usiniers du Queensland sans aucune subvention du Gouvernement, exerce ses activités uniquement dans le domaine de la technologie sucrière (engineering et fabrication).

Les sommes dépensées pour la recherche par l'ensemble de ces organismes, s'élèvent annuellement à environ 2.000.000 dollars australiens (500.000.000 Frs CFA), soit à peu près 1% du revenu de l'industrie sucrière australienne.

VIII/ - CONCLUSION

L'industrie sucrière australienne constitue une entreprise très importante, dans laquelle tous les moyens sont mis en oeuvre pour lui assurer une productivité élevée.

La place prépondérante qu'occupe la recherche, les moyens importants dont elle dispose tant en personnel qu'en crédits, l'efficacité de ses méthodes, la large audience qu'elle trouve auprès des planteurs pour la vulgarisation de ses résultats, méritent d'être soulignés et contribuent sans aucun doute à expliquer le haut degré d'efficience atteint par l'industrie sucrière australienne.

A ce propos, il est sans doute surprenant de constater que, dans un pays de technicité élevée, des techniques modernes telles que l'emploi des herbicides et l'irrigation par aspersion sont encore peu utilisées. Mais il faut bien se dire que, grâce à l'avance considérable que l'Australie avait acquise dans le domaine de la mécanisation de la culture de la canne, les opérations de désherbage et d'irrigation y avaient déjà été résolues de façon économique par la mécanisation. Dans les circonstances actuelles, l'utilisation des herbicides et l'irrigation par aspersion sont en voie de rapide généralisation.

D'autre part, l'industrie sucrière est certainement l'industrie australienne qui bénéficie à tous les échelons de l'organisation et du contrôle les plus poussés.

Les planteurs de chaque district du Queensland ont constitué des "Local Queensland Cane Growers Associations" qui, en plus de leur rôle technique, défendent les intérêts des planteurs membres et constituent aussi dans de nombreux cas de véritables coopératives d'achat dont bénéficient les membres. Ces associations locales sont regroupées à l'échelon de l'Etat du Queensland dans la "Queensland Cane Growers Association" dont le bureau exécutif est constitué par le "Queensland Cane Growers Council" (Q.C.G.C.). Il existe aussi en Nouvelles Galles du Sud une "New South Wales Cane Growers Association" dont le "New South Wales Cane Growers Council" (N.S.W.C.G.C.) est le bureau exécutif. Le "Q.C.G.C." et le "N.S.W.C.G.C." sont regroupés à l'échelon fédéral dans l'"Australian Cane Growers Association".

L'"Australian Sugar Producers Association" (A.S.P.A.) est un organisme privé, créé en 1907 pour "promouvoir le bien-être de l'industrie sucrière en général". Elle a son siège à Brisbane et est représentée dans chaque district sucrier. Ses membres comprennent des usiniers et des planteurs. Elle publie l'"Australian Sugar Journal".

Le "Sugar Experiment Stations Board", dont nous avons déjà parlé, est le conseil d'administration du "Bureau of Sugar Experiment Stations". Il a les pouvoirs légaux pour prélever des taxes et exercer un contrôle autoritaire dans la lutte contre les insectes et les maladies de la canne. Dans les différents districts de production, il existe d'ailleurs des "Cane Pests and Diseases Control Boards", constitués par les planteurs et usiniers de chaque district, et chargés d'effectuer des prospections et de surveiller l'exécution des ordres d'interdiction des variétés de cannes reconnues indésirables en raison notamment de leur sensibilité aux différents insectes et maladies. 19 de ces "Control Boards" agissent sous l'autorité du "Sugar Experiment Stations Board", 4 sont des associations volontaires.

Le "Central Sugar Cane Prices Board", créé par un "Act" du Parlement en 1915, et dans lequel planteurs et usiniers sont représentés, a pour rôle principal de régulariser le partage de l'argent des sucres entre planteurs et usiniers. Mais il a aussi d'autres rôles, notamment la répartition et le contrôle des quotas de production (quotas établis, rappelons-le, à la surface et non au tonnage), et la surveillance des systèmes de paiement dans les usines. Il est représenté dans la zone d'influence de chaque usine.

La "Queensland Society of Sugar Cane Technologists", fondée en 1929, a pour but principal la discussion de problèmes techniques concernant l'industrie sucrière. Elle tient des réunions annuelles dans les différents centres de production du Queensland.

Le "Queensland Sugar Board", dépendant directement du Gouvernement du Queensland, et au sein duquel planteurs et usiniers sont représentés, est chargé, nous l'avons dit, de l'acquisition de tout le sucre produit en Australie, de la répartition et de la commercialisation de ce sucre tant à l'intérieur qu'à l'exportation, du paiement des usiniers.

Tels sont, parmi beaucoup d'autres, les principaux organismes qui oeuvrent avec une grande efficacité pour une amélioration constante de l'industrie sucrière australienne. Les résultats sont probants, puisque la production sucrière australienne augmente régulièrement et a su s'adapter aux changements intervenus dans les facteurs technologiques et économiques qui la conditionnent.

Enfin, l'industrie sucrière a été le moteur du développement économique du Queensland. C'est son expansion qui a amené la création ou l'extension des routes, des voies ferrées, et des ports de la région Nord du Queensland pour laquelle il n'existe pas d'autre grosse industrie mieux adaptée. C'est aussi l'industrie sucrière qui a supporté le développement de la culture et de l'industrie fruitières au Queensland, dont elle finance une partie. Il existe à ce propos le "Fruit Industry and Sugar Concession Committee", dont le président est nommé par le Gouvernement du Queensland, et dont les membres comprennent des représentants du "Queensland Sugar Board", des producteurs de fruits et des industriels fruitiers.

L'industrie sucrière australienne donne donc l'image d'une activité saine, dynamique, bien structurée, qui d'une part a joué et continue de jouer un rôle prépondérant dans le développement économique et social de l'Etat du Queensland et partant de l'Australie en général, et qui d'autre part reste à l'avant-garde des progrès techniques, notamment en matière de mécanisation de la culture, domaine où elle joue le rôle de leader pour la plupart des autres pays sucriers de canne du monde.