

# Notes de Voyage en Amérique

*Sous ce titre nous présentons quelques extraits des notes ainsi que des photographies prises par M. Jacques FAUGERAS, Ingénieur agronome, de la mission aux États-Unis et aux Antilles, qui lui a été confiée en automne 1945 par l'Institut des Fruits et Agrumes Coloniaux.*

*En parcourant les régions où se trouvent par vocation des cultures fruitières intensives, sous un climat analogue à celui de l'A.O.F., il observa, notamment, le fonctionnement des organismes publics et privés qui prêtent leur concours aux producteurs dans la création et l'exploitation de leurs plantations.*

*L'auteur adresse ici ses sincères remerciements à tous les agents et chercheurs des administrations officielles, aux producteurs et aux industriels des États-Unis et des Antilles qui l'ont aidé dans l'accomplissement de sa tâche.*

## LA JAMAÏQUE FRUITIÈRE à la fin de la seconde guerre mondiale

Avant d'entrer dans le vif du sujet, nous allons indiquer les principales tendances économiques récentes de cette île luxuriante qui sont très peu connues par rapport à ses données géographiques, que l'on trouve dans tous les traités.

### SITUATION ÉCONOMIQUE GÉNÉRALE

Une tournée dans l'île confirme l'examen de l'éloquent résumé des exportations : très peu de cheminées d'usines, de bâtiments industriels et de grandes agglomérations; une fourmilière de petites fermes : il s'agit d'une contrée à vocation essentiellement et intensément agricole.

La moitié de la superficie peut être mise en culture : 14 % arables, 25 % en pâtures, 11 % cultivables et non utilisés. A 1 km<sup>2</sup> de terrains pouvant être mis en culture correspondent 230 habitants, dont 4 sont « presque blancs ». Les trois quarts vivent dans des agglomérations de moins de 1.000 habitants.

La plus grande partie des exploitations agricoles (les trois quarts en nombre) ont moins de 9 acres (3,60 ha) et environ 2 parcelles de terre. Les grands domaines de bananiers et de canne, de plus de 200 ha et exploités par de vieux colons, sont à peine 500.

Une seule richesse minière que l'on va commencer sous peu à exploiter : la bauxite.

Culture principale à partir de 1930, le bananier a cessé de l'être dès le début de la guerre par manque de navires et l'on a vu des cultures vivrières remplacer les grands ombrages de *Musa*. Aussi par manque de navires, amenant des denrées agricoles de l'extérieur — farines, conserves, fruits des régions

tempérées —, les ignames, les choux caraïbes, l'arbre à pain, le riz ont prospéré et ont permis à la Jamaïque d'amorcer une politique alimentaire autarcique.

De même, la production de sucre et d'huiles essentielles d'agrumes a été accrue pour satisfaire les besoins du Royaume-Uni, désormais soumis à une administration de ravitaillement de guerre.

En revanche, tous les autres produits importants — noix de coco et sous-produits, agrumes, tabac — ont été l'objet d'une certaine stabilité dans les quantités mises sur les marchés de l'île et des îles antillaises voisines, aucun appel ne pouvant se manifester de la part des marchés de grande consommation d'Amérique et d'Europe.

Que peut attendre l'économie jamaïcaine de la restitution des navires de commerce par le pool aux compagnies de navigation, à partir du 1<sup>er</sup> mars 1946? Probablement la reprise, jusqu'aux environs de la moitié des chiffres de 1937 ou 1939, des plantations de bananiers pour les fruits desquels se rouvrent les cales isothermes; la diminution des cultures vivrières, le maintien des plantations de canne à leur niveau élevé, le rétablissement des importations de denrées alimentaires courantes, de petit matériel mécanique, de tissus, qui ont partiellement fait défaut pendant la guerre.

Les échanges se développeront surtout avec les deux membres les plus importants de l'Empire britannique : Canada et Royaume-Uni.

Ce rétablissement atteindra d'après les prévisions de spécialistes un niveau annuel d'environ 6 millions de £, que des exportations sous toutes les formes devront payer.

En outre, un problème social se pose sous plusieurs aspects,



Fig. 1. — Abri en lianes séchées protégeant contre le soleil de jeunes manguiers en pots. Sous cet abri fonctionne un dispositif d'arrosage rotatif.

qui rappellent ceux de pays ayant un climat et une population analogues. La population croît d'environ 2 % par an. La qualité du travail et la productivité de la main-d'œuvre, en un mot l'efficacité, sont très en dessous de celles de pays industrialisés. Les prix de revient — de la production, de la transformation, des services — sont donc très hauts, pour une population à faible rendement, néanmoins habituée à un standard de vie élevé.

D'ailleurs, cette question de rendement se présente dans toutes les régions du monde où se concilie la diminution des heures de travail avec la nécessité de produire.

Pour les éléments sains de la population, une politique de « full employment », qu'exige l'augmentation rapide du nombre de travailleurs est en cours d'application par les pouvoirs publics jamaïcains. Elle pourrait s'obtenir : par la colonisation intérieure, déjà amorcée avec une certaine chance de succès, par le développement plus accentué d'industries nouvelles — bauxite, essences de citrus, lait concentré, tourisme hivernal pour les Nord-américains — et par le développement des cultures fruitières qui demandent beaucoup de main-d'œuvre.

Enfin l'émigration vers les rivages continentaux du Nord et Sud du Golfe du Mexique serait une soupape à la surpopulation.

Ajoutons que les problèmes esquissés ici sont les mêmes pour toutes les Antilles sauf Cuba.

## SITUATION FRUITIÈRE

La production fruitière est, depuis le début du 20<sup>e</sup> siècle, la principale richesse jamaïcaine. C'est la banane qui a contribué exclusivement, jusqu'aux environs de 1930, à cette place prééminente des fruits. A elle seule, elle a représenté, jusqu'à 1939, l'instrument commercial d'échanges le plus important, soit plus de la moitié de la valeur des exportations. Depuis les environs de 1930, les agrumes ont pris rang à côté de la banane ; ils restent jusqu'à présent une richesse secondaire, mais avec des perspectives pouvant être brillantes.

## LA BANANE

Trois étapes ont concouru à l'avènement de l'île, en 1935, au rang de premier exportateur mondial de ce fruit, qui est survenu malgré plusieurs événements contraires : maladies, cyclones, liquidations de certaines sociétés d'exportation :

1<sup>re</sup> étape : 1869 à 1896 : démarrage des exportations sur les Etats-Unis, jusqu'à 5 millions de régimes annuels, par de petites compagnies en concurrence, et démarrage corrélatif de la production intensive.

1896 : essais d'expéditions en navires isothermes sur les Iles britanniques.

1899 : création de l'United Fruit Company ; développement de ses plantations et de sa flotte bananière.

création d'Elder and Fyffes qui, liés à l'United Fruit Company, entreprennent les exportations sur les Iles britanniques.

2<sup>e</sup> étape : 1901 à 1925 : moyenne annuelle exportée : 10 millions de régimes. Extension de la maladie de Panama à partir de 1912.

1925 : traité de préférence entre le Canada et la Jamaïque.

3<sup>e</sup> étape : 1926 à 1939 : moyenne annuelle exportée : 20 millions de régimes ; application de la politique britannique de préférence impériale.

Depuis 1940, les exportations se sont réduites dans des

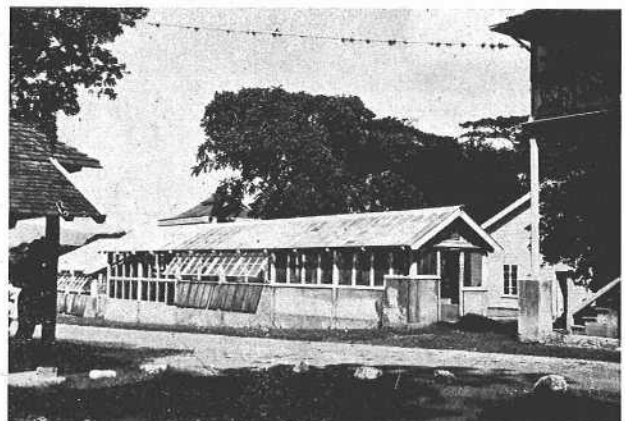


Fig. 2. — Serres où se multiplient les hybrides de bananiers résistant à la maladie de Panama. Ces serres sont orientées EW (gauche à droite). A gauche, le porche du laboratoire de génétique de M. Larter. Au fond une partie de la façade d'un bâtiment de réserve de matériel pour le laboratoire. Entre ce bâtiment et les serres, une aire de séchage cimentée.

proportions considérables (a); les plantations ont diminué d'autant, non sans pertes de marchandise au début.

En 1945, l'acréage s'était abaissé jusqu'aux environs de 20.000 ha. Fait surprenant, les étalages des villes à cette époque étaient très pauvres en bananes; les restaurants, les hôtels n'en fournissaient que sur les demandes répétées du client et il existait même un marché noir de ce fruit — comme de beaucoup d'autres fruits et légumes —, que nous avons payés jusqu'à 1 penny et demi l'unité.

En somme, la production s'était abaissée jusqu'à un niveau dangereux pour le ravitaillement de l'île. Le dicton brésilien — pas de famine où pousse le bananier — avait été complètement perdu de vue (b).

#### Aspects de la production.

Les conditions idéales pour le bananier se rencontrent jusqu'à 400 m d'altitude, en terrains arrosés au maximum de 2.500 mm d'eau pluviale, ou bien irrigués.

Les terres rouges, fortes, à sous-sol léger, de la vaste plaine irrigable de Spanish Town, située à l'Ouest de Kingston, sont les plus appropriées; la diminution des surfaces a laissé à ces sols merveilleux leurs bananeraies prospères; l'United Fruit Company y a conservé ses plantations de base en attendant la reprise massive des exportations.

Presque partout ailleurs que dans cette plaine, la majorité des producteurs est constituée par des exploitations de 3 à 5 ha, qui représentent aussi la majorité des surfaces plantées en bananiers.

Méthodes de culture, d'irrigation, de lutte contre les parasites,

(a) Voir « Fruits d'Outre-Mer » de Février 1946, pages 189 et suivantes.

(b) Ce dicton fait abstraction du problème des carences. Un régime alimentaire dépourvu d'autres végétaux que la banane peut donner lieu à des carences.



Fig. 3. — En pleine terre, ces manguiers sont plantés à de grandes distances les uns des autres, dans une prairie, au bord de la route Kingston-Spanish-Town, qui s'étend de gauche à droite. Ils sont protégés par des haies individuelles de bambous. La prairie est elle-même entourée de fil de fer barbelé.

emploi des engrais, plants sélectionnés ont été largement diffusés par l'unique organisme de formation professionnelle de l'île, la Jamaica Agricultural Society, sous l'impulsion supérieure de la Direction de l'Agriculture.

#### Les variétés.

Les bananes plantains, qui ne sont pas exportées, comportent principalement : les variétés commune, Cheval, Tigre, Géante, immunes de la maladie de Panama.

Parmi d'autres variétés non exportées et immunes, citons : Whitehouse, Honey (ou Sucrier, ou Lady's Finger), Lacatan (Cavendishii), Robusta.

Parmi les variétés non exportées et non immunes, mentionnons : Apple, Ramkelat, Rubra.

La variété de base pour l'exportation est la **Gros-Michel-type**, dont des plants originaires de la Martinique ont été introduits en 1936. D'après L.N.H. Larter, botaniste anglais du Gouvernement de la Jamaïque, ses caractères principaux sont :

Tronc allongé et droit, ayant 3 à 4,20 m de haut et 0,25 à 0,30 cm de diamètre de base quand le régime commence à pointer.

Tronc bleu vert, surtout aux gaines des pétioles, qui portent des plaques caractéristiques de pigmentation noire, que l'on retrouve sur la partie inférieure du tronc.

Limbe d'un vert brillant, pétiole droit et vigoureux, de 0,45 à 0,60 cm de longueur, faisant un angle d'environ 30° avec le tronc.

Un pied sain ne porte pas de pigmentation rouge sur le pétiole ni sur la nervure médiane, qui sont d'un jaune verdâtre.

Le sillon du pétiole est large et profond et ses bords aplatis sont bordés d'une bande rouge ayant 6 à 8 mm de largeur. Les pétioles et les bases des feuilles sont couverts d'une abondante efflorescence cireuse. Sur un jeune plant, les premières feuilles portent des pustules roses à la surface supérieure, mais sont vertes en dessous.

La moyenne des régimes porte 8 mains de 14 à 15 doigts, pèse de 20,4 à 25 kg. Chaque doigt mesure 17,5 cm de longueur et 3,75 à 4,375 cm. de diamètre. Les bractées externes sont violet foncé.

La Gros-Michel-type présente six sous-variétés qui sont aussi sensibles qu'elle aux maladies de Panama et de Sigatoka et ont



Fig. 4. — Chaque citrus a ses racines dénudées près des fourches afin d'entraver le développement des larves de « fiddler-beetle » (genre Diaprepes).

servi de base à des travaux d'hybridation dont il est parlé plus loin. Ce sont : Pink Jamaica, Glengoffe, Weeping Jamaica, Plantain Jamaica, Highgate, Free Hill.

En outre de la Gros-Michel, on cultive aussi à la Jamaïque une *Musa Cavendishii* surnommée de Chine, ou Dwarf, Canary, Cavendish, Governor, qui est résistante à la maladie de Panama et dont l'exportation n'est pas à repousser d'emblée.

### Les perspectives d'avenir.

Des recherches commencées en 1939, au laboratoire de génétique et de botanique de la station de Hope ont abouti très récemment à la mise au point de variétés hybrides de Lacatan et de Gros-Michel résistant aux maladies de Panama et de Sigatoka et présentant à priori de bonnes aptitudes pour l'exportation. Les essais de transport transatlantique et de présentation au public britannique étaient en cours au début de l'année 1946. De leurs résultats dépendra soit la multiplication de ces variétés soit le maintien de la Gros-Michel et de ses satellites ainsi que des traitements anticryptogamiques.

Quoiqu'il advienne de cette orientation nouvelle donnée à la politique de la production, on peut estimer que le rétablissement des exportations, aux niveaux voisins de dix millions de régimes, et s'appuyant sur les flottes bananières rendues par le pool, pourra être obtenu vers 1948 ou 1949. Ce n'est que par la construction de nouveaux navires isothermes que des chiffres d'exportation de l'ordre de ceux de 1935 à 1939 pourront être atteints.



Fig. 5. — Ces plants sont de la variété « Lacatan », qui est sauvage et résiste à la maladie de Panama. (station d'Orange River).

### LES AGRUMES

Les Aurantiacées réussissent parfaitement à la Jamaïque sous le 19° degré de latitude, entre 200 et 500 m. d'altitude, sur des pentes faibles ou dans les plaines intérieures.

Des encouragements variés, notamment la distribution de plants greffés, les démonstrations et conseils donnés par la Jamaica Agricultural Society pour les méthodes de culture et de packing ont provoqué une large extension de l'agrumiculture, à partir de 1928, pendant que le marché des Iles britanniques s'ouvrait largement.

Un recensement exécuté en 1942 révélait l'existence de :  
1.710.000 orangers (Hamlin, Navels, Parson Brown, Valencia).  
554.000 pamplemoussiers (surtout Marsh Seedless).  
316.000 limettiers.

On peut estimer le nombre **actuel** de ces arbres à 20% en plus, dont le quart est âgé de moins de cinq ans et ne produit pas encore. Des prévisions autorisées indiquent pour l'année 1948 un disponible exportable de 3 millions de caisses (environ 90.000 tonnes) de pamplemousses et d'oranges. Ce tonnage placerait la Jamaïque parmi les grands exportateurs mondiaux, près de l'Algérie et de l'Union Sud-Africaine.

La saison de production est très longue, car l'on peut faire jouer les variétés hâtives et tardives sans risque de gelée. C'est précisément en hiver, période de faible exportation des bananes, que les plus forts tonnages d'agrumes sont prêts pour la vente : on pourra donc utiliser pour leur transport les navires bananiers laissés sans emploi intégral.

En outre des agrumes frais, principalement destinés à l'Empire britannique, la demande mondiale pour les confitures

— dont la fabrication est facilitée par la proximité du sucre — pour les pectines, les concentrés, les huiles essentielles est très importante.

Les tendances d'avant 1940 pour la consommation des agrumes dans l'Empire britannique indiquaient un mouvement en avant très net à la continuation duquel rien ne semble s'opposer. Des spécialistes jamaïcains soutiennent que les plantations pourraient être poussées bien davantage et donner pour 1960 un disponible exportable de 10 millions de caisses (plus de 300.000 tonnes). Ils considèrent que le marché des Etats-Unis, qui achetaient avant-guerre deux millions de caisses par an,

pourrait se rouvrir par un abaissement des droits de douane, et que les agrumes jamaïcains constituent une carte à jouer dans toute négociation économique et douanière américano-britannique.

Sans pouvoir apprécier entièrement la justesse de ces vues, il faut reconnaître que les services de la Direction de l'Agriculture de la Jamaïque sont prêts à aider les futurs agrumiculteurs à réussir dans leurs entreprises : essais de variétés d'engrais, fournitures de plants greffés sont en marche : nous examinerons dans un chapitre ultérieur les stations expérimentales de cette Direction.

Dans ce domaine, la recherche scientifique appliquée et la technique conduisent donc par des routes parfois détournées à l'accroissement de la production, à l'augmentation de l'efficacité dans le travail, et à la création de plus de bien-être. Cela s'applique aussi à d'autres arbres fruitiers que les Aurantiacées.

L'observation de certains éléments des populations urbaines et rurales jamaïcaines montre une sous-alimentation et certaines formes de carences. Il est dans les projets gouvernementaux d'y pallier par le développement, en vue de la diffusion locale, de



Fig. 6. — A Kingston vue arrière de l'édifice de l'United Fruit Company.

la production dans les petites exploitations de papaye, de mangue, de sapotille, d'ananas et d'avocat. Ce dernier fruit, particulièrement nutritif, serait aussi exporté vers les marchés américains, où il arriverait en hiver avant l'avocat floridien.

\*\*

On voit donc se dégager de la politique fruitière à la Jamaïque des lignes directrices cohérentes qui, tout en croisant des erreurs de réalisation ont abouti à des résultats massifs : premier exportateur de bananes du monde en 1935 et reprise possible de ce rang dans quelques années; possibilités en 1960 de devenir exportateur d'agrumes, au rang de l'Italie. Seule, la persévérance s'appuyant sur le temps et sur la science conduit à de telles perspectives.

Nous allons maintenant faire part de quelques observations effectuées au sujet de la vente et de la distribution de la banane.

## ORGANISATION COMMERCIALE BANANIÈRE

Trois organismes s'occupent du groupage et de l'exportation des bananes. Ce sont :

La Jamaica Banana Producers' Association créée en 1927.

L'United Fruit Company.

La Standard Fruit and Steamship Company qui a commencé en 1931 à travailler à la Jamaïque.

Le premier est une coopérative de producteurs basée sur le modèle californien d'association sans capital.

Les deux autres sont des sociétés à forme anonyme qui ont des services et des plantations dans la plupart des régions des Antilles et de l'Amérique Centrale.

Aucun accord n'existe entre les trois organismes sur les quantités livrées à l'exportation. En revanche, ils s'entendent sur les prix et sur les méthodes de vente. Le prix de base est celui du régime de 9 mains, ou « count bunch ». Au-dessus de 9 mains, le même prix est appliqué, puis :

8 mains :  $3/4$  du prix de base.

7 — :  $1/2$  — —

6 — :  $1/4$  — —

5 — : refus pour l'exportation.

En outre, moins de 12 doigts par main entraîne aussi le refus.

D'une manière générale, l'Association passe contrat avec de petits planteurs peu progressistes : les  $9/10$  de ses fournisseurs ont chacun moins de 2 ha de bananeraies.

Au contraire, les deux sociétés passent surtout avec des planteurs moyens. Il résulte de ces deux faits que la marchandise de l'Association est moins régulière et moins homogène que celles des sociétés, ou donne lieu à davantage de refus. Ainsi elle renferme davantage de régimes à 6 mains, qui sont à la limite du refus pour l'exportation et qui ont donné lieu à des discussions entre les organismes exportateurs.

Avant la guerre chacune possédait une flotte de navires bananiers isothermes. Il est possible que les proportions respectives de ces navires et des volumes de leurs cales entraînaient un contingentement automatique des exportations de bananes.

Ces flottes ont été réquisitionnées par le pool maritime interallié. Une grande partie a été perdue pendant la 2<sup>e</sup> guerre mondiale : pour l'United Fruit Company, la proportion de vaisseaux disparus est d'environ 20 % et en novembre 1945 aucun navire n'avait encore pu être récupéré.

C'est une des raisons pour lesquelles les expéditions de bananes de la Jamaïque aux Etats-Unis sont complètement interrompues depuis la fin de 1941.

Pendant la guerre, toutes les exportations de bananes jamaïcaines se sont faites par navires dépourvus d'installations isothermes, par exemple sur des ports de Floride, puis en transit ferroviaire à destination du Canada.



Fig. 7. — Habitations d'ouvriers agricoles à Naggo's head (« tête de nègre ») dans le district bananier près de Spanish Town,

## QUELQUES OPÉRATIONS TECHNIQUES RELATIVES à la BANANE APRÈS sa CUEILLETTE

### A LA PRODUCTION

Pour les trois organismes, ces opérations sont très analogues, qu'il s'agisse de fruits provenant de leurs propres plantations ou de plantations individuelles.

Les bananes sont cueillies généralement trois heures après le lever et deux heures avant le coucher du soleil. Le cueilleur qui est spécialisé dans l'appréciation du degré de développement et de maturité des fruits, choisit lui-même les régimes. Il peut en traiter 600 par jour et était payé en fin 1945 1 sh. 6 pour 100 régimes cueillis.

La cueillette se fait avec la plus grande rapidité : le cueilleur fait pencher vers le sol le plant qui cède, coupe avec son machete le régime qui, sans toucher terre, est reçu entre les bras d'un ramasseur. Ces quatre mouvements durent au maximum deux à trois secondes.

Tous les régimes cueillis sont portés jusqu'au bord d'une route voisine, empilés sans ordre dans de petits dépôts d'attente et couverts de feuilles sèches les abritant du soleil. Quelques heures après, ils sont mis en camions, ou en voitures à zébus ou à mules, qui les emmènent vers différents lieux dont il va être parlé dans un instant. On évite que la durée de cette attente au bord de la route dépasse une douzaine d'heures.

Ces véhicules vont alors soit jusqu'à une gare, soit jusqu'à un port d'exportation. A partir de ce moment, les régimes sont soumis à l'une des deux chaînes suivantes d'opérations :

Transport en camion.	Transport en camion.
Déchargement au port exportateur.	Déchargement en gare pourvue d'un atelier de lavage.
Lavage mécanique.	Lavage à la main.
Détermination du grade et du nombre de régimes.	Détermination du grade et du nombre de régimes.
Embarquement sur navire.	Chargement sur wagon.
	Transport en chemin de fer.
	Déchargement au port exportateur.
	Vérification du grade et du nombre de régimes.
	Embarquement sur navire.

La **détermination du grade** est faite, au passage de chaque régime porté par un boy, par un agent de l'organisme exportateur. Celui-ci énonce tout haut le nombre de mains, qui ipso-facto détermine le prix, conformément aux contrats. Un pointeur enregistre. Les régimes refusés, pour insuffisance de nombre de mains, jaunissement de doigts par maturation, lésion d'un seul doigt, ou pour tout autre cause, sont mis en tas et destinés aux marchés locaux.

Le **lavage** a pour but d'éliminer les traces des éléments solides de bouillie bordelaise (a) pouvant adhérer aux fruits. **A la gare** il s'effectue très simplement et rapidement dans un baquet

contenant une solution étendue froide de bisulfite de sodium, où chaque régime est successivement plongé à la main pendant quelques secondes. Un autre baquet rempli d'eau pour le rinçage reçoit alors chaque régime, qui est ensuite grossièrement égoutté et immédiatement mis en wagon, dont le plancher est recouvert de plusieurs couches de feuilles sèches. Là, les régimes sont disposés en couches horizontales.

### AU PORT D'EMBARQUEMENT

Le **lavage au port** est effectué mécaniquement : les régimes circulent sur des transporteurs à rouleaux qui les plongent successivement dans les mêmes bains que ceux cités plus haut. La solution de bisulfite est récupérée plusieurs fois, après tamisage.

Qu'ils arrivent au port par camion ou par wagon, les régimes sont amenés, sur la tête de porteuses, devant les agents chargés de la détermination ou de la vérification du grade. Le nombre de régimes est aussi vérifié automatiquement, car chaque porteuse passe devant un compteur dont elle tire le câble et reçoit d'un employé un jeton en laiton pour chaque régime. C'est sur présentation de ces jetons que la compagnie paie les femmes à raison de 3 sh. pour 100 jetons.

Les tiges dépassant par trop les régimes qui passent sur les têtes sont coupées rapidement au passage par un homme muni d'un machete. La plupart des femmes portent le régime avec la partie sectionnée de la tige tournée vers le visage.

Le grade est à nouveau déterminé par un autre et dernier agent, qui opère une nouvelle vérification quantitative.

Quand le navire ne vient pas à quai et est chargé par barges, un agent répartiteur dirige, à terre, les porteuses vers les différentes barges. Là, les régimes sont pris par une chaîne de quelques manœuvres.

Maintenant que nous avons vu sommairement les circonstances de la vie de l'île de la Jamaïque en général, de sa vie fruitière en particulier, ainsi que certains points relatifs aux bananes, nous allons pénétrer dans les stations de recherches dont les travaux, convenablement diffusés, ont contribué à cette vie active.

## LES STATIONS EXPÉRIMENTALES ET DE RECHERCHES

### Orientation générale.

Les principales stations existant à l'heure actuelle sont toutes nées d'une station centrale, Hope Gardens, qui a été créée en 1894, près de la capitale Kingston (où siège le Department of Science and Agriculture).

(a) Un grand nombre de bananeraies sont traitées contre la maladie de Sigatoka.

Au fur et à mesure que le temps passait, des bureaux, des stations annexes se sont créées dans les régions d'activité agricole les plus denses. À l'heure actuelle, l'organisation résultant de l'évolution naturelle des événements plus que d'un plan d'ensemble comporte :

- 2 bureaux régionaux, dont le personnel observe les phénomènes agricoles, surveille le fonctionnement des stations des régions voisines et prépare le transfert ou la création de petites stations nouvelles.
- 5 stations expérimentales et de multiplication.
- 2 terrains de culture et de multiplication dont l'entretien s'effectue en liaison avec le Department of Land.
- 1 station phytopathologique, à Montego-Bay, sur la côte Nord, qui est en voie de liquidation après avoir terminé un travail de plusieurs années sur la maladie de Sigatoka.
- 2 stations ou sous-stations expérimentales en projet.

À ces établissements s'ajoutent une trentaine de sous-stations de très faible importance.

Un projet en voie d'élaboration impliquera :

1° Un développement de la station centrale, en vue de la pourvoir plus complètement en instruments de laboratoires, parcelles pour sélection et hybridation, usines-pilotes, etc.

2° La non-spécialisation des stations locales, qui seront pourvues d'un personnel de très bonne qualité ayant pour fonctions :

- a) D'observer les faits et de rassembler des échantillons.
- b) De contribuer à la formation professionnelle des planteurs.

3° Des stations temporaires ou itinérantes satisfaisant à des besoins déterminés, du genre de celle de Montego-Bay.

Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10



Fig. 11



Fig. 12



Fig. 8. — Après la cueillette, qui est faite par des Jamaïquains expérimentés qui déterminent à l'estime les régimes devant être coupés, ceux-ci sont mis en tas, échelonnés sur le bord de la route longeant les bananeraies. Ces tas vont être couverts de feuilles sèches protégeant du soleil. En principe, les régimes ne restent là que quelques heures à attendre le camion ou...

Fig. 9. — ...le chariot à zébus qui les amènera à...

Fig. 10. — ...l'atelier de lavage: le baquet contient du bisulfite de sodium à faible concentration, qui facilite le détachement des parcelles de sulfate de cuivre (bouillie bordelaise) pouvant adhérer aux fruits (A Grange Lane).

Fig. 11. — Un baquet voisin sert au rinçage. Le régime est mis tel quel en wagon sur un lit de feuilles sèches et transporté au port d'exportation. Pendant qu'il subit ces lavages, des inspecteurs, qui se tiennent en avant de la photographie...

Fig. 12. — ...sur une plate-forme, l'examen attentif à petite distance. L'un d'eux opère au nom de l'acheteur: United Fruit Company ou, pendant la guerre « Food Authority »; l'autre au nom du Service de Contrôle à l'exportation. Tous deux notent: l'acceptation ou le refus du régime, qui dans ce dernier cas n'est pas mis en wagon, ainsi que le nombre de ses mains (qui fixe le prix) et le nombre des régimes qui passent (A Gregory Park).

Fig. 13. — Des barges amènent les régimes jusqu'au vapeur à l'ancre en rade. Ce navire n'est pas isotherme et va à Tampa (Floride) où les régimes seront mis en wagons isothermes pour le Canada: les États-Unis s'interdisent en règle générale d'importer des bananes d'autres territoires que des Républiques hispanophones d'Amérique Centrale.



Le tableau suivant résume très sommairement les principaux travaux en cours dans les stations au moment de notre visite en octobre 1945.

Principaux Travaux Entrepris (non limitatif, d'après des observations et questions)		Stations
Ananas ...	multiplication .....	Charlton : sans résultat (mealy-bug) Hope Majesty Pen
	acclimatation de diverses variétés .....	Orange River
Avocats ...	acclimatation pour l'obtention de fruits tardifs	Hope
	pour { touristes d'hiver à la Jamaïque exp. U.S.A. Noël	
Bananes ...	multiplication .....	Majesty Pen Charlton, Orange River, 30 sous-stations
	hybridation .....	Hope
Citrus ...	(plantation possible à toutes époques) .....	Hope
	acclimatation .....	Grove Place Wakefield (Habitat idéal)
	arboretum .....	Hope
Ferme modèle.	engrais Marsh Seedless sur Citrus .....	Grove Place Orange River
	multiplication .....	Charlton, Spanish Town
Mangue ...	.....	Charlton
Sapotille, Goyave	.....	Hope
	.....	id. et ailleurs

#### LA STATION CENTRALE DE HOPE GARDENS, PRÈS DE KINGSTON

Les services de cette station, sont coordonnés plus que dirigés par M. Sturdy, le Directeur de l'Agriculture, qui est Anglais. Ces services sont :

- l'introduction de végétaux étrangers à l'île,
  - la botanique et la génétique,
  - l'entomologie,
  - les parcelles diverses,
  - la vente de plants,
  - la bibliothèque du Department of Science and Agriculture.
- Nous ne nous y étendrons pas.

A propos du service d'entomologie, disons seulement que le *Cosmopolites sordidus* et le *Plaesius javanus* font l'objet des préoccupations de l'entomologiste, M. Edwards.

Il y a quelques années, 700 individus *Plaesius*, originaires de Queensland (Australie), avaient été lâchés dans une région bananière infestée de borer, près de Stony Hill, à quelques kilomètres au Nord de Kingston. Des vérifications assez éloignées avaient été faites, révélant une extension du *Plaesius* vers d'autres régions. Aujourd'hui, lorsque le service a besoin de *Plaesius*, ses agents partent à la chasse dans les souches humides de bananiers abattus. Nous avons, nous-mêmes avec deux agents, participé à une telle chasse, qui a rapporté en deux heures, une trentaine d'individus, ce qui est assez maigre paraît-il.

Il ne nous a pas semblé que les petits cultivateurs jamaïcains de la région où nous avons chassé soient très au courant des mœurs des deux insectes : la valeur prédatrice du *Plaesius* apparaît donc en question.

\*\*

Si l'on désire connaître la densité des agents, chercheurs ou conseillers, qui sont à la disposition des 68.000 exploitations agricoles de l'île de la Jamaïque, la plupart de très petites dimensions, on consultera le tableau suivant :

BUREAU OU STATION	LIEU	AGENTS ANGLAIS	AGENTS JAMAÏCAINS (depuis le grade de spécialiste titulaire)
Station centrale.	Hope Gardens près Kingston	$\geq 7$ y compris les Directeur et son adjoint du Département	$\geq 3$
2 bureaux régionaux .....	Mandeville	1	2
	Montego-Bay	1	
Stations expérimentales et de multiplication.	Charlton		1
	Grove Place	1	3
	Newton Farms	?	$\geq 1$
	Orange River	1	2
Ferme modèle ..	Wakefield		1
	Charlton		1
Terrains de culture et de multiplication .....	Majesty Pen		liaison avec le Department of Land 1
	Spanish Town		
		$\geq 11$	$\geq 15$

On voit qu'un agent anglais correspond au plus à 5.666 exploitations; un agent jamaïcain à 4.533 et un agent — au total — à 2.519 au maximum. Ces proportions décèlent un « service agricole » extrêmement poussé. Nous en sommes très loin non seulement en Afrique Noire et en Afrique du Nord, mais même en France métropolitaine.