

COMPTES RENDUS MENSUELS
DES SÉANCES DE
L'ACADÉMIE DES SCIENCES COLONIALES

PAR M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL

TOME XI

SÉANCES DES 4 ET 18 MAI 1951



PARIS
ACADÉMIE DES SCIENCES COLONIALES
15, RUE LA PÉROUSE, XVI^e

1951. — V.

SOMMAIRE

ACADÉMIE DES SCIENCES COLONIALES

Séance du 4 mai 1951

BOURIQUET (G.). — Une richesse française à défendre : la vanille.....	221
GIRARD (Dr G.). — Présentation de <i>Action sanitaire et sociale dans le département de la Guyane</i>	238
MERCIER (Maurice). — Présentation de <i>L'Islam contemporain</i> par R. Le Tourneau et de : <i>Les Juifs d'Algérie</i> par M. Ausky.....	239
CARTON (G.). — Présentation de : <i>Les problèmes d'utilisation des terres et leurs solutions en Indochine</i> par R. Du Pasquier et <i>Le Riz</i> par Y. Coyaud.....	243
GRANDIDIER (G.). — Présentation de : <i>Antsirabé</i> par G. S. Chapus.....	245
FOLMER (M ^{me} R.). — Présentation d'ouvrages.....	246
****. — Bibliographie.....	247
****. — Compte rendu de la séance.....	249

Séance du 18 mai 1951

CAYLA (V.). — L'origine du coton égyptien dit « Jumel »..	251
****. — Compte rendu de la séance.....	259

Médaille de l'Amiral Lacaze. Lettre du Comité central de la France d'outre-mer à M. le Président du Conseil H. Queuille au sujet de l'élection des députés dans les Territoires d'outre-mer.

ACADÉMIE
DES
SCIENCES COLONIALES

SÉANCE DU 4 MAI 1951

UNE RICHESSE FRANÇAISE A DÉFENDRE :
LA VANILLE
par G. BOURIQUET

La plante qui produit la vanille, aromate dont l'usage est aujourd'hui très répandu, appartient à la famille des Orchidées. Cette importante famille occupe, dans le monde végétal, une place très particulière. Elle comporte environ 8.000 espèces dont une seule de grande culture, le Vanillier.

Les particularités de ces monocotylédones, ont des conséquences culturelles parfois curieuses, aussi, ces particularités retiendront-elles notre attention.

* * *

Très homogène, la famille des Orchidées est caractérisée par un type de fleur qui se distingue souvent par une forme étonnante, des coloris extraordinaires.

Indépendamment de ces caractères extérieurs, il existe d'autres singularités de nature anatomique, physiologique, biologique.

Pulvérulent chez la plupart des Pharénogames, le pollen est, chez ces plantes, aggloméré en petites masses appelées pollinies. Dans la nature, ces pollinies sont amenées au

*

contact des organes femelles par des insectes. Chez le Vanillier les stigmates sont protégés par une petite membrane appelée rostellum qui rend la pollinisation difficile de sorte que, dans la nature, cette opération est rarement réalisée.

Contrairement à ce que l'on observe d'habitude, le développement de l'ovaire précède, de loin, le phénomène intime de la fécondation. Il est déclenché par la simple présence du pollen sur les organes femelles, les stigmates ; on l'attribue à des substances contenues dans les pollinies pour lesquelles on a créé le terme d'« hormone », aujourd'hui si répandu.

Comme chez une petite famille voisine, les Burmaniées, la graine, très fine, est des plus rudimentaire. Point d'embryon pour ainsi dire, celui-ci étant réduit à quelques cellules à peine différenciées, c'est en quelque sorte une descendance née avant terme qui exigera, pour se développer, des conditions spéciales. Celles-ci ont été longtemps ignorées de sorte que la multiplication des Orchidées passait pour très difficile.

C'est un botaniste français, Noël Bernard, qui expliqua le mécanisme de germination de ces graines. Ses observations ont été exposées dans un mémoire célèbre, en 1909.

Au cours d'une herborisation, il observa que les graines d'une inflorescence de *Neottia nidus avis* (1), touchant le sol avaient germé à l'intérieur du fruit et que certaines cellules des jeunes plantules contenaient des pelotons constitués par le mycélium d'un Champignon du genre *Rhizoctonia*. Il pensa que cette Cryptogame avait la faculté de déclencher la levée des graines et l'identifia à celle qui existe dans les racines d'Orchidées adultes, fait connu depuis le milieu du XIX^e siècle. Dans la graine, comme dans l'appareil racinaire, on se trouvait en présence d'une association, c'est-à-dire d'une symbiose. En isolant le Champignon des racines en le plaçant sur un milieu aseptique, à côté des semences désinfectées, Noël Bernard provoqua la germination de ces dernières.

Observation très importante : l'état symbiotique entre la Cryptogame, la graine et la jeune plantule n'est pas tou-

(1) Espèce sauvage dépourvue de chlorophylle dont les fleurs peuvent se former par terre.

jours réalisé : le Champignon est arrêté dans son cheminement par une réaction humorale et la germination n'a pas lieu, ou il y a envahissement mortel. Ceci a permis de dire que « la symbiose est à la frontière de la maladie ».

En employant des milieux concentrés (coton hydrophile ou gélose imprégnée d'une décoction de salep (1) forte à laquelle il ajoutait parfois du saccharose) Bernard obtient des germinations sans le concours du Champignon et dans une certaine limite, la vigueur des jeunes plantes est fonction de la richesse de ces milieux. Il lui a donc paru possible de conclure que la Cryptogame agissant par des diastases provoque, à l'intérieur de la plante, une augmentation de la concentration par division moléculaire des polysaccharides.

Il démontra, en effet, que sur un milieu salep-saccharose, le symbiote détermine une simplification moléculaire. La germination serait produite par un phénomène physico-chimique qui est rapproché, par Bernard lui-même, de la parthénogénèse expérimentale obtenue, chez certains animaux, par des solutions concentrées.

Ainsi donc, indépendamment des semis ordinaires que l'on pratiquait avec beaucoup d'aléas depuis 1904 seulement, deux méthodes permettent de réaliser la germination des semences d'Orchidées. On les a appelées symbiotiques et asymbiotiques. Depuis Noël Bernard, elles ont été perfectionnées et illustrées, la première, par un Allemand, le Dr Hans Burgeff, la seconde, par un Américain, le Professeur Lewis Knudson.

* * *

Au sein de l'importante famille des Orchidées, le genre *Vanilla* auquel appartient la plante qui nous occupe, *Vanilla planifolia*, qu'il faut appeler aujourd'hui *V. fragrans* par droit de priorité, est constitué de lianes non lignifiées, à feuilles simples ou aphyllées. Elles se fixent à des supports vivants ou morts au moyen de racines aériennes plus ou moins adaptées à cette fonction. Le genre *Vanilla* est confiné aux régions tropicales.

Le Vanillier pourvu de feuilles crassulentes, assez larges,

(1) Farine extraite du tubercule de différentes Orchidées.

est originaire des régions chaudes de l'Amérique Centrale où il se rencontre à la lisière des bois ou dans les clairières. Pendant longtemps il a donné simplement lieu à un produit de cueillette qui servait à faire un breuvage contenant également du cacao.

La légende veut que Cortez, le conquérant du Mexique but en arrivant, avec son rival, l'Empereur Montezuma, ce breuvage dans des gobelets d'or.

On situe à l'aube du xvi^e siècle l'arrivée en Espagne des premières caravelles apportant le précieux aromate qui sera déjà très employé au début du xvii^e siècle. En 1692, un Edit royal établissait un monopole de la vanille qui devait être importée par les seuls ports de Marseille et Rouen.

Du point de vue botanique, on attribue au célèbre botaniste Français, Charles de l'Ecluse (1), connu sous le nom de Clusius, les plus anciennes notes sur la vanille. De l'apothicaire de la reine Elisabeth d'Angleterre, Hugo Morgan, Clusius avait reçu, en 1602, quelques « gousses » qu'il décrivit sous le nom de *Labus oblongue aromaticus*. Il note leur ressemblance avec des galles que l'on appellera plus tard des zoocécidées, produites sur une plante méditerranéenne, par un Hémiptère. En 1703, le père Plumier dont les manuscrits sont conservés à la Bibliothèque du Muséum de Paris, en décrivant trois espèces de Vanillier, créa le terme générique de *Vanilla*.

On doit, semble-t-il, au jardinier anglais Miller, l'introduction du Vanillier en Europe à la fin du xviii^e siècle. Dans la 8^e édition de son dictionnaire des jardiniers, il écrit : « J'ai reçu quelques branches de cette espèce recueillie par M. Robert Millar, à Campêche, d'où il me les avait envoyées en Angleterre, enveloppées dans du papier, pour servir d'échantillons ; elles étaient cueillies depuis plus de six mois lorsqu'elles me furent remises et les feuilles et le papier étaient pourris, à cause de l'humidité qu'elles contenaient, mais comme les tiges étaient fraîches, j'ai planté sur le champ quelques-unes de ces branches dans de petits pots que j'ai plongés dans une bonne couche de tan, et elles ont bientôt poussé des feuilles et des racines à chaque nœud. »

(1) Né à Arras en 1526, mort à Leyde en 1609 où il était Professeur.

Puis le Vanillier se répandit dans les jardins botaniques d'Europe. Du Muséum de Paris, il gagna l'Île de la Réunion en 1822, puis Madagascar en 1891. En 1848, il avait été également introduit à Tahiti.

* * *

Dans le pays d'origine, la fécondation ou, plus exactement la pollinisation des fleurs est due principalement à des Insectes du genre *Mélipone*, sorte d'abeilles. En Europe, les fleurs n'étant pas visitées par ces Hyménoptères, elles demeurent stériles. C'est Morren, botaniste belge, qui réalisa le premier, à Liège, la pollinisation artificielle, en 1836. Aussitôt après, Neumann, jardinier au Muséum de Paris, reproduisit l'expérience avec succès. Et vers 1842, un jeune esclave réunionnais, Albius Edmond, imaginait un moyen pratique de réaliser cette pollinisation.

Ce fut le point de départ de la mise en culture du Vanillier, culture qui devint particulièrement prospère dans nos territoires de l'Océan Indien et surtout à Madagascar, sous l'impulsion donnée par le général Gallieni, sur proposition de M. Em. Prudhomme, Directeur des Services agricoles du territoire, il y a une cinquantaine d'années.

Pour les raisons indiquées, les principes généraux d'agronomie, valables pour toutes les plantes cultivées, ne sont pas toujours applicables au Vanillier. C'est ainsi que l'emploi des engrais chimiques, ne donne aucun résultat avantageux lorsqu'il ne détermine pas des déboires. Il en serait de même du fumier frais. Bien que pourvu de chlorophylle, le pigment vert paraît, dans cette plante, jouer un rôle faible dans l'assimilation du carbone de l'air et il semble y avoir avantage à fournir cet élément sous forme de matières organiques. A quelques chose près, l'espèce qui nous occupe se présente comme une cryptogame, comme un être hétérotrophe. Par conséquent, plus que pour tout autre plante de grande culture, on doit, pour celle-ci, envisager une expérimentation propre. Aussi parût-il nécessaire de créer une Station Expérimentale du Vanillier, ce qui a été suggéré, dès 1923, par M. Emile Prudhomme (1).

Comme toujours, pour établir les principes de culture,

(1) L'administration vient d'acquérir un terrain à Antalaha dans ce but.

on se basera sur les conditions qui entourent la plante sauvage, dans son habitat naturel.

Sous un climat tropical humide, il convient de choisir un terrain riche en humus, provenant, si possible, de forêts défrichées. Des tuteurs, vivants de préférence, de petits arbres, serviront de supports à la liane. Il est utile également de prévoir un peu d'ombrage. La multiplication se fait au moyen de longues boutures placées à la base des tuteurs et les Vanilliers doivent être défendus contre la végétation spontanée. La matière organique provenant des sarclages est placée à la base des plants afin d'enrichir le sol en humus.

Vers la troisième année, les lianes fleurissent, on procède alors, fleur par fleur, à la pollinisation. Six ou sept mois après, lorsque les fruits jaunissent légèrement et avant qu'ils s'ouvrent, on commence la récolte. A ce moment, ils ne dégagent aucune odeur. Le parfum dû à la vanilline et à d'autres corps apparaît au cours de la préparation.

* * *

Celle-ci consiste à mortifier les cellules des fruits afin d'éviter leur déhiscence, sans tuer les diastases.

A cette fin, on utilise généralement la chaleur. La méthode de beaucoup plus répandue, a été proposée par un Réunionnais, Ernest Loupy, en 1851. Elle consiste à immerger, pendant quelques minutes, les fruits dans l'eau chaude.

Ensuite, ils sont enveloppés dans des couvertures, exposés au soleil, puis mis à sécher à l'ombre. Enfin, on les place dans des malles. Plus tard, les gosses seront mises en botillons et disposées dans des boîtes métalliques.

Très simple dans ses grandes lignes, cette préparation qui s'échelonne sur 4 à 5 mois demande beaucoup de doigté et l'on estime généralement que cinq campagnes sont nécessaires pour former un bon préparateur.

* * *

Les rendements à l'hectare, en vanille préparée, sont très variables. Dans les conditions habituelles, ils sont de l'ordre de 250 kg, mais des chiffres bien plus élevés sont souvent obtenus. Ils pourraient être de règle dans des conditions

de cultures plus rationnelles. Une tonne à l'hectare de vanille peut être atteinte avec une proportion élevée de gousses de première qualité. Au cours actuel, cela représente approximativement la somme de 1 million 500.000 francs métropolitains qui laisse, malgré un prix de revient assez élevé, un bénéfice sans doute inégalé en grande culture.

* * *

Chacun connaît les usages de la vanille : chocolaterie, biscuiterie, pharmacie, parfumerie, liquoristerie, pâtisserie, confiserie, crème glacée, sorbet.

Quelques chiffres nous montreront l'importance économique de cette culture pour l'Union française en général, et le groupe malgache en particulier.

APPROXIMATIVEMENT, DANS LE PRÉSENT, LES BESOINS MONDIAUX EN VANILLE SONT DE L'ORDRE DE 1.000 TONNES. LES ÉTATS-UNIS ABSORBENT ENVIRON LA MOITIÉ DE CE TONNAGE SUSCEPTIBLE D'ÊTRE PRODUITE SANS PEINE PAR MADAGASCAR ET SES DÉPENDANCES. LA RÉUNION, LES ÉTABLISSEMENTS FRANÇAIS D'OCÉANIE ET LES ANTILLES FRANÇAISES PEUVENT APPORTER ENSEMBLE 300 TONNES. LE RESTE, SOIT 200 TONNES, EST FOURNI PAR LE MEXIQUE, PORTO-RICO, JAVA. L'UNION FRANÇAISE, A ELLE SEULE, PRODUIT DONC LES 4/5^e DU TONNAGE TOTAL.

Ainsi, sans grand effort, les besoins mondiaux sont couverts et même dépassés, de sorte que les cours du produit subissent dans le temps, des fluctuations parfois désastreuses, aussi doit-on souhaiter un élargissement des débouchés. Cet élargissement semble pouvoir être réalisé par une publicité bien comprise, une défense du produit naturel contre la vanilline synthétique.

Examinons plus particulièrement la situation du groupe malgache dont la production, en 1929, a dépassé 1.000 tonnes.

DANS LA GRANDE ÎLE, LES CULTURES DES AUTOCHTONES, PAR RAPPORT A CELLES DES PLANTEURS EUROPÉENS, ATTEIGNENT 80 %. IL EN EST A PEU PRÈS DE MÊME POUR L'ARCHIPEL DES COMORES CONSIDÉRÉ DANS SON ENSEMBLE. POUR CES DEUX RÉGIONS, EN 1950, LES EXPORTATIONS DE VANILLE ONT

ATTEINT, EN POIDS, 644.152 KILOS, EN VALEUR 1 MILLIARD 210.787.154 FRANCS MÉTROPOLITAINS. CES EXPORTATIONS ONT LAISSÉ LA MÊME ANNÉE DANS LES BUDGETS LOCAUX DES DEUX TERRITOIRES, SOUS FORME DE TAXES DOUANIÈRES : 309 MILLIONS 773.472 FRANCS. ET CETTE SOURCE DE RICHESSE, A QUELQUES DIFFÉRENCES PRÈS, ET COMPTE TENU DE LA VALEUR DU FRANC, CONTRIBUE TRÈS LARGEMENT A AMÉLIORER LA BALANCE COMMERCIALE DE MADAGASCAR, DEPUIS DES DIZAINES D'ANNÉES.

* * *

Phytopathologiste de formation, dès notre arrivée à Madagascar, nous avons été appelé dans les régions côtières de l'Est et à la Réunion, à observer sur place les maladies mal connues du Vanillier qui, certaines années, déciment les plantations. Elles ont été étudiées, ainsi que leur traitement, avec le plus de soins possible.

De l'avis unanime des planteurs interrogés au cours de nos prospections, le Vanillier est en voie de dégénérescence et, selon eux, cet état de chose est dû au mode de multiplication asexué.

En effet, depuis l'origine, le bouturage seul est pratiqué de sorte que toutes les plantations sont constituées par des lianes dérivant de la souche unique de Muséum de Paris ; on est en présence du même clone (1).

En réalité, le temps peut-il agir sur le clone comme il agit sur l'individu ? En d'autres termes, est-il voué au vieillissement, à la sénilité, à la mort ?

Pour d'anciens et illustres biologistes comme Claude Bernard « l'espèce serait vouée à une destruction certaine si au bout d'un temps plus ou moins long, l'intervention des sexes ne venait régénérer l'activité générique épuisée ». Selon ce grand savant, « c'est par le seul procédé de la génération sexuelle que se trouve assurée la conservation des espèces végétales ».

Aujourd'hui, la majorité des personnalités qualifiées croit pouvoir affirmer que le clone peut échapper à l'action du temps s'il est placé dans des conditions convenables. A l'appui de cette manière de voir on rappelle, indépendamment de certaines observations portant sur la matière

(1) Ensemble d'un peuplement constitué par multiplication végétative.

vivante, sur le développement de l'œuf, l'extraordinaire vitalité des Bactéries dont le seul mode de reproduction est la simple division, la scissiparité, la conservation de certaines variétés de Poiriers qui existaient au temps de Louis XIV, et enfin, le fait qu'il a été possible d'attribuer à des virus filtrants de prétendues dégénérescences constatées chez de nombreuses plantes et notamment chez la Pomme de terre.

Pour nous, ces faits, ces arguments, ne paraissent pas péremptoires. Les Bactéries sont des êtres vivants dont la cellule est si particulière, que l'on a songé à les placer dans un règne à part. Quant aux arbres fruitiers du xvii^e siècle, aucun témoin ne peut nous dire s'ils ont la même productivité et si leurs fruits ont toujours la même saveur qu'autrefois. Il s'agit là, en tout cas, de plantes ligneuses, à longévité élevée, pour lesquelles trois siècles n'ont pas la même valeur que pour les plantes annuelles, par exemple. Au surplus, il est fort possible que des clones nouveaux, issus de graines et donnant des sosies soient venus se substituer à l'ancien.

Enfin, si l'on a pu attribuer à des virus une prétendue sénilité, cela n'implique pas que la dégradation d'un clone ne puisse se produire sous d'autres influences.

Quoi qu'il en soit, à la méditation des partisans de l'immortalité de la matière vivante, il convient de livrer les observations du meilleur spécialiste français de la culture des Orchidées ornementales, M. Vacherot, qui a suivi des millions de sujets issus de semis depuis 1910. Pour lui, dans de nombreux cas, les plantes dites de « tête » se distinguent par une remarquable vigueur. Ces plantes provenant, directement du semis sont multipliées par éclat de souche, donc par le mode asexué, et cultivées jusqu'au moment où leur vitalité ayant beaucoup diminuée, sans qu'on puisse attribuer cet état de chose à une maladie quelconque, leur entretien ne présente plus d'intérêt. On les détruit. Pour certaines espèces, ce stade est vite atteint, pour d'autres, la vigueur se maintient plus longtemps. Pour d'autres enfin, jusqu'à ce jour, celle-ci n'a pas encore changé.

Devant ces faits, peut-on continuer à affirmer que la multiplication asexuée n'entraîne jamais une diminution de vitalité ? Que le temps n'agit pas sur le clone ?

Quoi qu'il en soit, la multiplication par semis présente, pour l'horticulteur et l'agronome, d'énormes avantages.

Nous savons que les plantations actuelles de Vanillier de l'Océan Indien appartiennent, en principe, au même clone, et ce clone semble ne plus avoir la vigueur qu'il montrait à l'origine. S'il n'y a pas de dégénérescence due au vieillissement, il peut y avoir action défavorable du climat. En effet, en certains points de la Grande Ile, celui-ci a changé sous l'influence du déboisement. Peut-être aussi s'est-il mêlé au clone initial, des variétés défectueuses issues de mutations de bourgeon. Enfin, le Vanillier souffre peut-être de l'appauvrissement du sol, de l'accumulation des parasites divers, favorisée par l'extension des cultures.

De toute manière, la richesse que constitue le Vanillier est menacée et nous avons le plus grand intérêt à créer à volonté des clones nouveaux, mieux adaptés au climat, plus rustiques.

* * *

Nous avons vu, qu'à la suite des travaux de Noël Bernard, deux savants éminents, le D^r Burgeff et le Professeur Knudson, ont mis au point des méthodes de multiplication de semences d'Orchidées largement exploitées par les horticulteurs. Or, ces méthodes ne permettent pas de faire germer les graines du Vanillier. En 1934, M. François qui devait bientôt diriger les services agronomiques de Madagascar note que « de nos jours même, si on a dévoilé le secret de la fécondation des fleurs de Vanillier on ignore toujours les conditions de germination des semences ».

Deux ans plus tard, Burgeff écrivait que la germination des semences de vanille devait exiger des conditions spéciales.

Enfin, Knudson dira que « le problème de la germination des semences de Vanillier a été un problème embarrassant, car les méthodes applicables aux semences des différentes Orchidées, sont restées sans effet sur la vanille ».

Indépendamment des opinions de ces deux savants, il faut noter de nombreux échecs, notamment les essais infructueux de deux spécialistes du Jardin botanique de Buitenzorg, rencontrés lors d'une mission aux Indes Néerlandaises.

Pour Madagascar, le problème présentait un si grand

intérêt que nous avons tenté, à notre tour, de le résoudre. Les recherches ont été commencées en 1935, au Laboratoire de pathologie végétale, à l'Institut Pasteur de Tananarive, avec le concours d'un collègue de formation horticole qui dirigeait, à l'époque, le Jardin Botanique de la capitale malgache.

Les méthodes habituelles, symbiotiques et asymbiotiques, furent reprises, on utilisa également un nouveau milieu contenant de la peptone (1). Sur ce dernier, un début de germination de quelques graines a pu être constaté ce qui constituait une indication très précieuse sur la fertilité des graines de *Vanilla fragrans* que certains regardaient comme stériles.

En juillet 1937, une nouvelle série d'essais était entreprise au moyen de la méthode symbiotique à l'exclusion de l'autre qui ne semblait pas convenir. Le milieu de Knudson ne permettant pas la levée a dû également être abandonné.

Lorsque nous éprouvons des difficultés à cultiver, sur les milieux habituels, un champignon pathogène, nous obtenons parfois de meilleurs résultats sur décoction gélosée de différentes parties de l'hôte. Cette décoction contient vraisemblablement certains éléments utiles agissant à doses infimes (oligo-éléments). Nous avons pensé qu'une décoction de feuilles, lianes racines de Vanillier et de terre prise à la base des plants pourrait agir favorablement sur les semences. A cette décoction ont été ajoutés séparément, différents sucres : saccharose, glucose, lactose, maltose, mannite.

Un lot de chacun de ces milieux ensemencés avec des graines prélevées aseptiquement à l'intérieur des fruits a été placé en étuve à 27° C. et à l'obscurité ; l'autre en serre, en lumière diffuse, où la température variait entre + 20 et + 35° C.

Les semaines et les mois passèrent sans qu'une seule germination puisse être constatée. Sept mois plus tard, alors que les observations avaient cessé depuis longtemps, que nous nous préparions à détruire tous les tubes et à

(1) Magrou et Mariat, de l'Institut Pasteur de Paris, ont démontré depuis que la peptone a, par la vitamine B1 qu'elle contient, une action favorable sur la germination des semences d'Orchidées.

abandonner ces expériences, de vigoureuses germinations étaient observées pour la première fois sur milieu glucosé placé à l'étuve. Il s'agissait du milieu portant le signe B.

Celui-ci fut alors perfectionné, il y fut ajouté un peu de levure fraîche susceptible d'apporter de la vitamine B₁, puis la pasteurisation des milieux fut substituée à la stérilisation.

Aujourd'hui, nous disposons d'une composition permettant d'obtenir un pourcentage très satisfaisant de levées, en trois mois environ.

Très délicats et de croissance très lente, les jeunes sujets doivent être repiqués plusieurs fois sans quoi ils périssent dans le milieu qui se déshydrate peu à peu. Lorsqu'ils commencent à verdir, ils doivent être placés sur un substratum humifère. Il s'agit là d'une opération également assez délicate, dont la complète réussite nécessite encore quelques mises au point.

* * *

Une bonne technique de germination étant acquise, il a été possible d'envisager immédiatement la création d'hybrides. Au cours d'un voyage d'étude aux Comores, nous avons demandé à un planteur très expérimenté, M. Angot, ingénieur agronome, de vouloir bien réaliser des croisements entre *Vanilla fragrans* et *V. Humboldtii*, espèce sauvage de l'Archipel. Les pollinisations ont été effectuées devant nous, et M. Maistre, qui a pris la charge de notre laboratoire de Tananarive, après notre départ de Madagascar, a obtenu de nombreuses germinations de ces graines sur milieu B. Ces plantes sont aujourd'hui en observations à la Station agricole de l'Ivoloina. C'est le premier hybride obtenu à Madagascar.

* * *

Parallèlement aux essais qui viennent d'être décrits, nous réalisons des semis naturels effectués en serre à la base des plants de Vanillier à l'aide de graines provenant d'autofécondation. Sur des millions de semences mises en expérience, nous n'avons obtenu qu'un plant, ce qui prouve l'importance des aléas auxquels sont soumis les jeunes

Vanilliers, lorsqu'ils ne sont pas protégés des organismes adverses. Ce plant issu d'un semis effectué en juillet 1937, constitue le point de départ d'un nouveau clone que nous avons appelé « Pasteur n° 1 ». Il a fructifié pour la première fois à la Station de l'Ivoloina en 1947. Ce clone se distingue par une très grande vigueur et par la beauté de ses fruits, ce qui laisserait supposer que le semis, à lui seul, aurait le pouvoir de conférer une vitalité nouvelle (1).

De son côté, en juillet 1938, le Professeur Knudson entreprenait, aux Etats-Unis, des essais de germination sur *V. fragrans* à l'aide de semences provenant de Porto-Rico. Ils furent couronnés de succès.

Ici, le milieu utilisé est entièrement synthétique et les graines sont désinfectées au lieu d'être prélevées aseptiquement, avant la déhiscence du fruit. Cette méthode, plus délicate que celle innovée à Madagascar, peut néanmoins rendre de grands services dans les centres très éloignés des pays producteurs de vanille. Avec ce milieu, le spécialiste américain put obtenir trois hybrides : *Vanilla fragrans* × *V. pompona* ; *V. fragrans* × *V. barbellata* ; *V. fragrans* × *V. phaeantha*.

Ainsi donc, la génétique du Vanillier est née et elle est riche en promesses. Par hybridologie on pourra créer :

- 1° des variétés vigoureuses qui viendront se substituer au clone actuel plus ou moins défaillant ;
- 2° des variétés plus productives qui permettront de remédier au coût croissant de la main-d'œuvre ;
- 3° des variétés fournissant un produit riche en parfum recherché pour la préparation d'extraits alcooliques de plus en plus employés par la clientèle américaine ;
- 4° des variétés résistantes aux maladies qui déciment parfois les cultures.

Enfin, il ne paraît pas impossible d'obtenir des formes dont la fleur pourrait être fécondée naturellement, sans

(1) En admettant que *Vanilla fragrans* ne soit pas un hybride. Dans ce cas il pourrait y avoir disjonction et la vitalité constatée pourrait alors être attribuée à des caractères héréditaires. Ce clone Pasteur n° 1 a été introduit en Europe par nos soins, en 1950. Il se trouve actuellement dans les serres du Muséum et de la Faculté de pharmacie de Paris et dans celles des Etablissements Vacherot, à Boissy-Saint-Léger.

l'intervention de l'homme, ce qui permettrait une économie très importante de journée de travail.

Ces perspectives nous ont incités à constituer, au plus tôt, à Madagascar, une collection aussi complète que possible des *Vanilla* du Monde. Dès 1946, avant notre départ de la grande Ile, des démarches ont été entreprises auprès du Ministère de la France d'Outre-Mer, pour obtenir des espèces de nos territoires et de l'étranger. Par ailleurs, durant notre séjour en France, nous avons profité de toutes les occasions pour créer une collection qui a été placée dans les serres du Muséum de Paris, et en septembre dernier nous avons pu expédier à Tananarive, 20 espèces et formes nouvelles pour le pays et nous venons d'apprendre que, la collection malgache complète s'élève aujourd'hui à 64 spécimens.

Sans doute, les semis de graines de Vanillier ne pourront être effectués que dans des centres de recherches agronomiques et non par des planteurs, ceci a peu d'importance puisque la multiplication peut se faire ensuite très facilement par l'emploi des boutures dont la vitalité est extraordinaire. Ce cas montre l'utilité de ces centres agronomiques où les chercheurs doivent être affranchis de certaines préoccupations matérielles auxquelles les colons ne peuvent échapper.

À propos de la germination des graines de Vanillier, il est bon de rappeler l'exemple de la Canne à sucre. Pendant longtemps, les semences de cette Graminée ont été considérées comme infertiles. C'est en territoire français, à la Martinique, que l'on a décelé leur faculté germinative et cela a été l'origine d'une amélioration génétique considérable. Ainsi, il a été possible de créer de toute pièce différentes variétés nouvelles et notamment la fameuse POJ 2878 qui a permis, aux planteurs de Java, d'obtenir des rendements moyens en sucre à l'hectare de 16 tonnes au lieu de 7 avec les anciennes formes.

* * *

Sur le plan commercial, la production française de vanille est aussi exposée à quelques dangers : la synthèse de la vanilline par de multiples procédés, permet d'obtenir

un produit similaire, à des prix de revient très faibles (1).

Pour certains, ce produit, d'un parfum beaucoup moins délicat ne vient pas purement et simplement se substituer à la vanille naturelle. Il pourrait au contraire lui ouvrir la voie. Sans lui, certains industriels renonceraient à la vanille naturelle dont le parfum peut facilement disparaître alors que l'adjonction de vanilline synthétique le fixerait. Si cela est exact, cette dernière ne doit pas être écartée des usages, mais il est néanmoins nécessaire de mettre au point une appellation convenable, évitant toutes confusions.

Une circulaire d'avril 1950 du Ministère de l'Agriculture aux personnels de la répression des fraudes, aux Directeurs des laboratoires et laboratoires agréés, vise à éviter toute ambiguïté. Elle stipule notamment que le terme « vanille » réservé au produit naturel, doit être remplacé par le terme « vanilline », « arôme artificiel » lorsque l'aromatisation a été obtenue, même partiellement avec un produit synthétique. Par ailleurs, Me Duveau, député, a présenté un projet de loi, ayant le même objet. Ce projet a été discuté à l'Assemblée de l'Union Française dans sa séance du 21 novembre 1950 et il a reçu un avis favorable.

Il est tout à fait désirable que cette loi soit votée, le plus rapidement possible.

* * *

Durant la dernière guerre mondiale, les acheteurs américains ont eu à se plaindre, de lots de vanille arrivant couverts de moisissures et d'Acariens ou « Mites ». Nous risquions donc de perdre nos meilleurs clients. Cela nous a conduit à entreprendre, à Tananarive, des recherches sur l'important problème de la bonne conservation des « gousses ». Nous sommes arrivés à la conclusion qu'une proportion suffisante de vanilline, dont les propriétés antiseptiques sont très notables, permet de les protéger, non seulement contre les Moisissures diverses, mais aussi contre les Acariens dont le développement est conditionné par une fermentation qui paraît déterminée par des Levures, Cryptogame au même titre que les Moisissures.

(1) Aux cours actuels, le prix du gramme de vanilline naturelle est de l'ordre de 100 à 125 francs, tandis que le gramme de vanilline synthétique vaut 3 fr. 25.

L'hybridation rendue possible par la germination des semences, permettra d'obtenir des gousses ayant la richesse en vanilline désirable et par conséquent aptes à se bien conserver.

Ainsi donc, en ce qui concerne le Vanillier et la vanille, nous avons été amené à nous intéresser à des questions sortant de notre spécialité. Cela a permis de constater que depuis quelques années, cette plante et son produit ont été l'objet de publications éparses et que certains pays cherchant à améliorer cette culture, pouvaient devenir, pour nous, des concurrents sérieux.

Il nous a donc paru utile de rassembler, en un ouvrage, toutes les connaissances acquises sur le sujet depuis la publication des excellentes monographies de Lecomte, Chalot, Bernard, tout en effectuant certaines recherches nouvelles.

Ce projet a été réalisé avec le concours de nombreux collaborateurs des plus compétents parmi lesquels les professeurs Janot de la Faculté de pharmacie et Portères du Muséum.

Aujourd'hui rien ne sera dévoilé de la teneur de cet ouvrage, toutefois il convient d'indiquer qu'un chapitre rédigé par l'un de nous, comporte une mise au point concernant une méthode permettant de discerner la vanilline synthétique de celle qui provient du produit naturel. Cette dernière étant, en général, employée sous forme d'extrait, est accompagnée de corps étrangers tels que, oléorésine, gommes, tannins qui forme un précipité plus ou moins important avec le plomb. C'est l'« indice plomb » qui aidera à déceler la fraude et par conséquent, à défendre le produit naturel.

Quel que soit l'effort que l'édification de cet ouvrage a nécessité de la part de chacun des collaborateurs, il ne s'agit que d'un livre.

On a dit avec beaucoup de raison qu'il est plus facile d'écrire un traité de philosophie que d'appliquer un seul principe. « Tu ne tueras point ». Depuis vingt siècles cette simple et bonne parole est répandue dans le monde, avec quelle obstination, et l'humanité vient de connaître : Verdun, les camps de la mort lente, la bombe atomique.

En agronomie, la transposition, dans le domaine de la pratique, d'un principe théorique est souvent aussi extrêmement difficile.

Si nous avons façonné un instrument de travail, si nous avons constitué une équipe disposée à le perfectionner, la tâche de ceux qui auront à s'en servir, sur place, est considérable.

Pour le moment, cette tâche est confiée, plus particulièrement à un agronome et à un jeune généticien qui, de Madagascar, demeurent en liaison avec nous.

Nous avons de bonnes raisons de penser que leurs efforts combinés aux nôtres, aboutiront rapidement à des progrès très tangibles dans la culture du Vanillier, la production et la préparation de la vanille. Aussi, nous espérons que la richesse française qui a fait l'objet de cet exposé sera efficacement défendue.

M. le Président PRUDHOMME. — Vous venez de pré enter un exposé complet. Vous avez donné tellement de détails que votre cause-rie aurait pu faire l'objet de plusieurs communications. Un point paraît particulièrement intéressant, c'est la mise au point et l'obtention de véritables clones. Cette réussite, que vous avez comparée très heureusement à la découverte de la germination des graines de canne à sucre, nous révèle pour l'avenir de la vanille des progrès qui seront surprenants et qui ne doivent pas trop surprendre à notre époque où la science fait de tels progrès que tous les espoirs sont permis. C'est de cette découverte de la germination de la vanille que je tenais tout particulièrement à vous féliciter.

M. le Docteur GIRARD. — Peut-on poser une question ? Par hasard, M. Bouriquet dans son livre a-t-il parlé des maladies des vanilliers ? De ceux qui manient la vanille ? Car il y aurait lieu d'imposer des mesures contre les intoxications qui se produisent et aucune n'est prise. Une telle situation pose un problème.

M. BOURIQUET. — Le vanillisme ? Il fait l'objet d'un chapitre de mon travail.

PRÉSENTATION D'OUVRAGES

D^r G. GIRARD. — *Action sanitaire et sociale dans le Département de la Guyane (1947-1950)*. Sous ce titre, M. le Préfet R. Vignon a réuni une abondante documentation dont un exemplaire a été envoyé à notre Secrétaire Perpétuel qui me demande de vous la présenter. C'est un rapport très instructif, tant par les nombreuses illustrations (cartes, graphiques, tableaux, photographies) qu'il contient que par le contexte qui les accompagne et les commente.

Ce document qui fait le point de la situation démographique de la Guyane et de l'action médico-sociale entreprise par les services du département sous l'impulsion de son Chef complète utilement ce que M. Vignon nous avait brièvement exposé dans sa communication devant notre Compagnie en novembre dernier. « Sauver d'abord le capital humain existant, préparer un terrain favorable à l'immigration et aux projets de mise en valeur du pays ». Tel est l'objectif défini par M. Vignon dans son introduction. À cet effet, une offensive par les procédés modernes a été menée contre la principale endémie, le paludisme, dès 1947, puis intensifiée au point que les courbes de natalité et de mortalité depuis 1949 se sont inversées au profit de la première. Je puis d'autant mieux souligner la portée de cette prophylaxie qu'elle a été conduite par mon collègue et ami le D^r Hervé Floch, Directeur de l'Institut Pasteur de Cayenne, dont les rapports que je connaissais déjà sont annexés au document préfectoral. Les résultats ont été si brillants qu'ils ont étonné les membres du bureau sanitaire panaméricain eux-mêmes, venus récemment en mission en Guyane.

Mais il convenait d'adapter au nouveau département d'outre-mer la législation métropolitaine en matière d'assistance médico-sociale, et c'est maintenant chose faite. Des textes précisent les attributions de chaque organisme : hôpitaux, dispensaires, centres de consultations; un vaste réseau de radiotéléphonie couvrant l'ensemble du territoire existe et permet des liaisons avec les communes dispersées sur de grandes étendues ; il facilitera les transports et évacuations sanitaires.

L'activité sociale proprement dite, si importante en Guyane pour l'amélioration de la situation démographique s'exerce avec vigueur contre les fléaux sociaux que sont la syphilis, la tuberculose et surtout la lèpre qui bénéficie de la nouvelle thérapeutique par les sulfones. La protection maternelle et infan-

tile est à la base de cette activité et de nombreux centres médico-sociaux pourvus de personnel qualifié sont répartis dans tout le département. Comme dans la Métropole, un Directeur départemental de la Population, assisté d'une Assistante Sociale Chef en assure la haute direction et centralise les fichiers médicaux constitués dans les centres secondaires. L'attention est particulièrement retenue sur les examens prénuptiaux, sur ceux des femmes enceintes, sur la surveillance et la protection des enfants, sur l'application des mesures d'hygiène. Le problème de l'alimentation est à l'étude dans les laboratoires de l'Institut Pasteur.

Un chapitre est consacré à l'état actuel de la législation de sécurité sociale qui fonctionne en Guyane depuis le 15 mars 1949. La question des allocations familiales donne lieu à des observations pertinentes de M. Vignon qui, pour le moment, voit surtout dans leur attribution un encouragement à la natalité « basé sur la naissance et non sur la famille » ; cependant, la famille doit être, en Guyane comme chez nous, « l'élément de base de la société ». « L'application pure et simple de certaines lois, étudiées pour les besoins de la métropole, risque ici d'aboutir à un désastre. Tant que la famille ne sera pas la condition normale d'existence en Guyane, la Guyane sera un pays fragile. »

M. Vignon ne méconnaît donc pas les difficultés qu'il faudra surmonter pour tirer tout le parti escompté de cette organisation. C'est toutefois avec une entière confiance dans le succès final que le Préfet et ses collaborateurs poursuivent, en complet accord avec le Ministère de la Santé et de la Population, la réalisation d'une œuvre trop longtemps différée et qui doit permettre enfin à la Guyane de sortir de l'ornière dans laquelle elle est depuis si longtemps enlisée.

M. MAURICE MERCIER. — *L'Islam contemporain*. Ce livre de M. R. Le Tourneau présente le tableau le plus complet et le plus clair qui ait été publié sur l'Islam contemporain. M. Le Tourneau qui fut Directeur du Collège Moulay Idriss, à Fès, et Directeur de l'Instruction Publique en Tunisie, n'a point résisté à la séduction de la société arabo-musulmane ; mais le sociologue qu'il est, n'avoue nulle part une sympathie qui est seulement sous-jacente et, au demeurant, tellement légitime.

L'auteur s'est efforcé de dégager les grands courants comme les actions politiques qui ont entraîné l'Islam dans les remous des temps présents. Il le fait dans un esprit d'impartialité auquel on se plaît à rendre hommage. Pour être nous-mêmes tout à fait objectifs nous devrions suivre M. Le Tourneau dans les méandres d'une analyse qui porte sur des Etats dont le domaine

s'étend de Jokjakarta à Casablanca et de l'Asie Centrale à l'Afrique Equatoriale. Les conclusions seraient alors implicites et il appartiendrait au lecteur de les dégager. Ce n'est peut-être pas tout à fait ce que l'on est en droit d'attendre d'une analyse ; mais si nous mettons parfois l'accent sur les erreurs de la politique européenne, nous prenons à notre compte des jugements que M. Le Tourneau, pour sa part, a laissés dans l'implicite. D'ailleurs les événements se succèdent à un tel rythme que tout livre paru cesse d'être à jour si l'on n'y apporte des additifs quotidiens ; force nous est donc de nous référer à des faits survenus depuis la naissance du livre.

Cette immense caisse de résonance constituée par le Dar-el-Islam dont nous venons de définir sommairement les limites, si elle avait été laissée sans vibrations profondes par la première guerre mondiale, devait être affectée par des harmoniques graves et continues, à l'occasion du second conflit planétaire.

A partir de 1941 la péninsule Balkanique est envahie par les troupes allemandes et l'Afrika Korps est constitué en Lybie ; du coup l'Islam méditerranéen devient théâtre d'opérations essentielles. En avril 1941, Rachid Ali-el-Kailani s'empare du pouvoir en Irak et interdit le passage des troupes indiennes ; mais il est contraint de s'enfuir au bout de trois semaines. Le 8 juin 1941 les troupes britanniques pénètrent en territoire syro-libanais. Le 7 décembre 1941 les Japonais occupent toute la partie britannique de Bornéo et les deux tiers de la Malaisie. Ainsi, en neuf mois à peine le monde musulman était jeté dans la guerre, bien contre son gré. D'ailleurs, c'était moins le conflit lui-même que ses conséquences politiques qui devaient soulever en Islam, des lames de fond.

En effet, *La Charte de l'Atlantique* d'abord, signée à Terre-Neuve le 14 avril 1941, par MM. Churchill et Roosevelt, faite de formules idéologiques vagues et générales, ne manqua pas d'être interprétée comme une promesse d'indépendance et éveilla les mêmes espoirs que la formule à laquelle le Président Wilson attacha son nom, à la fin de la première guerre mondiale.

Mais ce sont les déclarations faites au début de juin 1941, par M. Eden, alors Ministre des Affaires Etrangères britanniques, qui devaient avoir les résonances les plus profondes dans le monde islamique. Ces déclarations publiques disaient exactement :

« Le monde arabe a fait de grands pas depuis le rétablissement de sa force, à la fin de la dernière guerre et beaucoup de penseurs arabes désirent pour leur peuple un plus grand degré d'unité que celui qu'ils ont acquis à ce jour. Pour arriver à

cette unité, ils espèrent avoir notre aide. Aucun appel semblable venant de nos amis ne pourrait rester sans réponse. Il me semble à la fois naturel et équitable que, non seulement des liens culturels et économiques, mais, je le dis aussi, des liens politiques soient renforcés. Le gouvernement de Sa Majesté, pour sa part, donnera l'appui le plus complet à tout plan qui recevra une approbation générale ».

Une autre déclaration, improprement appelée « déclaration Balfour », était intervenue déjà à l'occasion du premier conflit mondial ; il s'agissait en fait d'une lettre adressée par le Foreign Office à Lord Rothschild, lettre qui disait au nom du Gouvernement britannique « envisager favorablement l'établissement, en Palestine, d'un Foyer National pour le peuple juif et vouloir employer tous ses efforts à la réalisation de son dessein ».

De cette déclaration devrait naître l'Etat d'Israël, comme la Ligue Arabe devait naître de la déclaration Eden.

Aux Indes, la conférence réunie le 25 juin 1945 à Simla pour trouver une solution aux problèmes de l'indépendance se sépare sans succès. Mohamed Ali Jinnah en réclamant à nouveau la création d'un Etat Musulman, distinct de l'Etat hindou, va ici à l'encontre de la volonté britannique qui redoute par dessus tout la sécession. Deux tronçons d'un seul état naissent, séparés par une distance de 2.000 km. avec deux capitales Karachi et Decca. Des troubles graves se produisent au Pendjab entre Musulmans, Hindous et Sikhs. Des massacres suscitent d'immenses mouvements de populations. « On estime à huit millions et demi, dit M. Le Tourneau, le nombre des errants d'alors », qui connaissent l'humiliation et la misère des camps de concentration. L'abcès n'est d'ailleurs pas débridé pour autant, puisque quarante millions de musulmans restent encore dispersés sur le territoire de l'Hindoustan.

De même lisons-nous, dans *Le Monde* (nos du 20, 21, 22 et 23 avril 1951) à propos des réfugiés arabes sortis de Palestine, qu'ils sont au nombre de 800.000, répartis à raison de 450.000 pour la Transjordanie, 150.000 au Liban, 80.000 pour la Syrie, le reste étant cantonné dans la région de Jaffa.

Ceux-là n'ont pas cessé de connaître la misère et la démoralisation des camps de concentration. L'intégration, nous dit l'auteur de ces articles, M. Tibor Mende, est le mot que l'on redoute et que l'on évite de prononcer. Ces 800.000 hommes vivent en désespérés sans autre occupation que de faire la queue pour recevoir les rations de l'O. N. U. Un effort tenté pour leur permettre de réaliser des jardins individuels autour de leurs tentes a été suivi, dit à M. Mende, le délégué à Beyrouth de l'O. N. U., d'un blâme sévère parce que cette initiative constituait un commencement d'intégration.

Et que dire de ces autres camps de concentration où croussaient en Chypre, il n'y a guère, 75.000 juifs ?

Les limites qui nous sont imposées ne nous permettent pas de suivre M. Le Tourneau qui s'efforce de porter un jugement impartial sur les résultats atteints par chacune des différentes nations européennes qui ont été appelées à présider aux destinées des territoires d'outre-mer où l'Islam prédomine. Nous n'avons analysé que le nœud essentiel de l'ouvrage, parce que M. Le Tourneau, sans y toucher, nous y apporte la meilleure réponse à opposer aux accusations portées contre un prétendu colonialisme français, la France devenant ainsi le bouc émissaire qui devrait permettre à d'autres de se disculper. Que sont les méfaits anodins prêtés injustement à ce colonialisme, méfaits qui d'ailleurs, si tant il y a qu'ils aient jamais existé, s'estompent déjà dans un passé lointain, auprès de toutes ces plaies contemporaines toujours à vif, sinon entretenues volontairement, provoquées du moins par maladresse ?

On ne saurait mieux faire pour terminer que de souscrire au souhait exprimé par M. A. Eden lui-même, à la fin d'un article paru récemment dans *Le Monde*, à propos des difficultés survenus en Iran, ce nouveau théâtre de subversion, souhait qui disait en substance : « Il est temps que la haine fasse place à la confiance mutuelle. »

Les Juifs d'Algérie, du décret Crémieux à la Libération, par Michel Ansky. — On pouvait redouter que ce sujet ne fût pas traité avec toute l'impartialité souhaitable, alors que les persécutions laissent encore à vif tant de plaies et tant de deuils. M. Michel Ansky s'est tiré à son honneur d'un exposé qui cependant a dû faire saigner son cœur à plus d'une reprise, sans que la sérénité de l'historien s'en soit trouvée altérée. Les quelques pages d'introduction historique sur le passé des tribus berbéro-juives de l'Afrique du Nord, sont particulièrement intéressantes.

Pour toute la partie moderne, M. Michel Ansky s'est livré à une enquête minutieuse tant en Algérie que dans les archives de l'ex-gouvernement de Vichy ; rien de ce qu'il avance qui ne soit étayé sur documents authentiques.

Il dresse un palmarès très suggestif des lauriers recueillis par la bravoure militaire de ses frères ; mais qu'il suffise de rappeler que, pendant la guerre de 1914-1918, les régiments de zouaves étaient employés comme troupes de choc, que certains de ces régiments, tel le 3^e zouave, ont été reformés jusqu'à sept fois et que la proportion des juifs y était considérable.

Le Professeur Henri Aboulker qui préface le livre termine

sur cette interrogation : « Quand donc les Juifs apprendront-ils à être fiers d'être juifs ? »

Affirmons plus simplement :

« Les Juifs d'Algérie ont le droit d'être fiers d'eux, car ils ont bien mérité d'une Patrie à laquelle ils se sont intégrés par le sang. »

P. CARTON. — J'ai l'honneur de présenter à l'Académie et de remettre à sa bibliothèque un ouvrage de mon successeur en Indochine, M. Robert Du Pasquier, Directeur de l'Agriculture et de l'Élevage de cette Fédération, intitulé : *Les problèmes d'utilisation des terres et leurs solutions en Indochine*, et qui a pris place dans la vaste série de publications constituant les « Archives de l'Institut des Recherches Agronomiques de l'Indochine » sur lesquelles j'ai à diverses reprises appelé l'attention.

Dans une introduction, M. Du Pasquier fait un exposé des conditions fondamentales d'utilisation des terres en Indochine : nature du sol, climat, population (démographie), modes d'utilisation du sol (exploitation intensive, peu intensive et extensive) dans les différentes régions naturelles.

L'ouvrage est divisé en cinq parties :

I. Méthodes et pratiques défectueuses actuellement suivies pour l'utilisation des terres (10 chapitres).

II. Principales difficultés soulevées par l'amélioration des méthodes d'utilisation des terres (6 chapitres).

III. Mesures d'exécution des programmes d'utilisation rationnelle des terres (3 chapitres).

IV. Programme d'utilisation des terres en cours d'exécution ou à l'étude (5 chapitres).

V. Recherches en cours : 1^o conservation et amélioration des sols, écologie, cultures, forêts, aménagements fonciers ; 2^o établissements de recherches agronomiques, forestières et d'élevage ; 3^o coopération internationale déjà en cours en matière de recherches.

L'ouvrage est illustré de cartes et se termine par une bibliographie de 95 publications toutes relatives à l'Indochine et éditées à Hanoï ou Saïgon.

L'ouvrage de M. Du Pasquier présente un très grand intérêt. Il montre une fois de plus l'importance considérable de l'œuvre poursuivie par la France dans les pays constituant la Fédération indochinoise en matière de recherches scientifiques et d'applications pratiques dans le domaine — capital pour l'économie de ces territoires — de la production végétale et animale.

J'ai l'honneur de présenter aussi à l'Académie et de remettre à sa bibliothèque un ouvrage publié à Saïgon par le Directeur p. i. de l'Office Indochinois du Riz, M. Y. Coyaud, ingénieur agronome et d'agronomie coloniale, ouvrage intitulé : *Le Riz*, étude botanique, génétique, physiologie, agrolologique et technologique appliquée à l'Indochine.

Créé en 1925 par l'Inspecteur Général de l'Agriculture, de l'Elevage et des Forêts Yves Henry, l'Office Indochinois du Riz a accompli dans l'Union Indochinoise une œuvre véritablement considérable dans le domaine du développement et de l'amélioration de la production rizicole tant en ce qui concerne l'aménagement des terres que la quantité et la qualité des riz.

Cette œuvre a été exposée, à mesure qu'elle se développait dans une série de publications réunies sous le nom de *Archives de l'Office Indochinois du Riz*.

C'est le fascicule n° 30 de ces *Archives* que je présente aujourd'hui à notre Compagnie. Il a été rédigé, comme je l'ai indiqué plus haut, par M. Coyaud qui a pris la succession de M. de Visme à la Direction de l'Office. C'est une étude très développée de plus de 300 pages avec de très nombreuses planches (cartes, diagrammes, figures botaniques, photographies, plans, tableaux hors texte, schémas d'usines et d'appareils industriels, etc.) ; elle est suivie d'une bibliographie de 240 publications.

Je ne puis mieux faire pour présenter ce livre que de reproduire ci-dessous l'avant-propos rédigé par l'auteur lui-même.

Cette publication réunit les documents qui ont servi au cours de Riziculture professé à l'Ecole Supérieure d'Agriculture et de Sylviculture de l'Indochine à Hanoï de 1938 à 1945.

S'intégrant dans le programme de cette Ecole qui comportait de nombreux autres cours généraux ou spéciaux, ces documents ne forment pas un traité complet de toutes les questions intéressant la riziculture ; seuls les chapitres d'un caractère spécifiquement rizicole ont été l'objet d'un développement assez détaillé :

- Etude de la plante.
- Etude du milieu rizicole indochinois.
- Application des techniques agricoles générales aux cas particuliers, de la riziculture indochinoise, avec, cités à l'appui, des exemples pris plus particulièrement au Nord Viet-Nam où la riziculture est soignée.

Par contre, ont été sciemment réduites, les matières suivantes, faisant l'objet d'autres cours :

- Etude du milieu : climat (cours de climatologie et écologie agricole) sol (cours d'étude des sols),

- Opérations culturales techniques générales (cours d'Agriculture générale), instruments agricoles (cours de Génie rural),
- Aménagements hydrauliques des rizières (cours de Génie rural),
- Amélioration de la fertilité (Agriculture générale et étude des sols),
- Amélioration du matériel végétal (cours de génétique appliquée).

Les questions : commerce du riz — parasites animaux et végétaux — traitées dans des cours spéciaux n'ont été abordées que dans leurs relations avec les problèmes d'amélioration de la plante et du produit ».

Les sources de cette documentation sont nombreuses. Les travaux de Copeland, Gustchin (A), Jones (3), Juliano (4), Ramiah (5), Morinaga (6), Portères (7), Roschewicz (8), etc., et ceux de l'Office Indochinois du Riz (9) MM. Angaldette, Auriol, de Visme, Dumont (10), Jeannin, Le Phat, Loi, Nguyen van Mau, Philippe, Roger, etc. ont été largement mis à contribution.

Ces documents ont été, autant que possible, mis à jour grâce aux publications reçues après guerre.

Nota. — Les chiffres entre parenthèses correspondent aux références bibliographiques citées en fin de volume.

M. G. GRANDIDIER. — Rédiger la monographie d'une ville ou d'une région est une entreprise difficile, étant donné les limites du sujet qu'il faut développer ; M. G. S. Chapus l'a cependant réalisée avec un grand succès dans son *Antsirabé passé, présent, avenir*. Il est vrai qu'il s'agit en la circonstance d'une localité sympathique au premier chef, dont le développement a été marqué par des circonstances exceptionnelles ; l'histoire d'Antsirabé, joli village situé dans le centre de Madagascar, sur la route qui joint Tananarive à Fianarantsoa, capitale des Betsileo, ne remonte qu'à un siècle à peine, bien que dans le dernier quart du XVIII^e Mayeur, le lieutenant de Benyowski, ait été le premier Français à l'atteindre.

Antsirabé jouit aujourd'hui d'une grande notoriété en raison de sa situation climatique excellente, de la valeur thérapeutique de ses eaux minérales dont la composition est analogue à celles de Vichy, de l'organisation parfaite du tourisme et de la beauté de ses environs. C'est actuellement un lieu de repos idéal, dans un amoncellement de fleurs, un centre pittoresque de promenades et d'études scientifiques.

Avec talent, goût et amour, M. G. S. Chapus raconte comment, malgré les incidents tragiques dus à la guerre de 1895 et

aux événements de 1947, Antsirabé est devenu une station thermale de premier plan, un centre sportif et d'excursion parmi les plus séduisants du monde.

Mme R. FOLMER. — L'ouvrage de Roland Villot fait revivre d'une façon remarquable la figure d'*Eugène Etienne* qui a exercé une action si puissante sur le développement de notre expansion coloniale.

Résumer l'ouvrage, faire l'esquisse d'un portrait que l'auteur a si largement peint serait réduire et affaiblir l'œuvre de quarante années durant lesquelles, Etienne, par sa ténacité, sa connaissance passionnée du monde colonial a contribué à l'établissement d'un Empire français d'outre-mer qu'il est de notre devoir de poursuivre, de protéger dans un même esprit et avec une même foi.

C'est ce grand homme d'Etat qui soutint le programme, plein d'audace, d'une utilisation pratique des territoires acquis, s'étendant des rives méditerranéennes de la Tunisie et de l'Algérie aux rives atlantiques du Sénégal, de la Guinée, de la Côte d'Ivoire, du Dahomey et du Gabon. Ce tableau, qui devait être largement dépassé par la suite ne manquait pas de hardiesse à une époque où la Chambre hésitait à poursuivre l'œuvre coloniale à peine née, l'opinion publique à investir des capitaux dans l'exploitation des richesses non encore reconnues et les puissances étrangères décidées à entraver des efforts qui pouvaient nuire à leur propre commerce ou à leurs visées expansionnistes.

Disciple de Jules Ferry, on pourrait dire soutien de J. Ferry à la Chambre alarmée par ces vastes projets, Etienne a travaillé à l'édification de cet empire colonial de 1881 à 1914 et son nom a sa place aux côtés de nos premiers pionniers : Brazza, Gallieni, Binger, Lyautey. Certes, les soldats luttèrent, défrichaient, le sous-secrétaire d'Etat, puis le Ministre veillait, militait sans relâche. L'histoire nous le rappelle quand nous regardons la longueur du chemin parcouru, aucun biographe, jusqu'à présent, n'avait consacré une étude à ce grand artisan de l'œuvre coloniale. M. Villot a comblé cette lacune, sachons lui rendre hommage.

Le lecteur saura apprécier la richesse et la qualité de cette nouvelle contribution à l'histoire de notre empire.

L'émigration corse dans la colonisation française. Thèse soutenue par T. J. Stefani à Montpellier. — Lorsqu'un pays a réussi son unité géographique et sociale, ses frontières entrent en jeu à leur tour, semblant vouloir assurer organiquement et sa sécurité, et son expansion nécessaire.

Ces frontières ont leur histoire qui, souvent, précéda celle

du pays pour s'intégrer ensuite dans l'histoire même du pays. « L'île verte »... « l'île de Beauté » fut d'abord un des noyaux du « Lac intérieur », de cette Méditerranée aïeule des civilisations et toujours présente.

Dans sa remarquable thèse sur le phénomène de l'émigration corse qu'il présente trop modestement comme une contribution démographique à l'histoire coloniale, M. Toussaint Jean Stefani a très largement dépassé l'analyse souvent un peu ésotérique où s'enferment la plupart des travaux de doctorat, et réussi une œuvre d'intérêt général qui aurait sa place dans toutes les bibliothèques géographiques.

L'émigration corse dans la colonisation française, la densité de la présence corse dans nos épopées les plus lointaines, ce mystère s'éclaire ici d'un jour très large. Les explications s'enchaînent avec bonheur. Géographie, démographie, économie, histoire nous font comprendre comment tant de noms prestigieux plus ou moins connus du public sont intégrés à la matière même de notre histoire coloniale et en constituent encore peut-être son plus invincible ferment.

La thèse est, en effet, dédiée : « Aux Corses qui, depuis le Bastion jusqu'à nos jours furent, sous tous les climats à l'avant-garde de l'expansion française », et nous ne pouvons que souhaiter une plus large audience au dessein de M. Stefani d'établir la tradition de cet esprit d'âlacrîté et de mordant individuel devant les éléments et les conditions, doublé d'un sens hiérarchique si prononcé, et la façon dont les enfants de cette Cyrnos sans industrie dans les temps contemporains, mais superbe, grâce à un subconscient de fidélité historique, établirent une nouvelle mission des îles-bastions de continents.

BIBLIOGRAPHIE

- VILLOT (Roland). — *Eugène Etienne 1844-1921*. Oran, L. Fouque édit., 1951, in-8°, 281 pages avec port. (Don de l'auteur).
- COYAUD (Y.). — *Le Riz, étude botanique, génétique, physiologique, agrolologique et technologique appliquée à l'Indochine*. Saïgon. Office indochinois du riz édit., 1950, in-4°, 313 pages avec cartes et illust. (Don de l'éditeur).
- ANSKY (Michel). — *Les Juifs d'Algérie, du décret Cremieux à la Libération*, Paris, Editions du Centre, 1950, in-8°, 375 pages (Don de l'éditeur).

- LE TOURNEAU (R.). — *L'Islam contemporain*. Paris, Les Éditions internationales, 1950, in-8°, 183 pages avec carte (Don de l'éditeur).
- DU PASQUIER (R.). — *Les problèmes d'utilisation des terres et leurs solutions en Indochine*. Saïgon, Archives de l'Institut de recherches agronomiques de l'Indochine, 1950, n° 4, in-4°, 59 pages avec cartes et graph. (Don de l'éditeur).
- SCHWETZ (D^r J.). — *Recherches Malaco-Schistosomiques aux Lacs Albert, Edouard et Kivu et dans plusieurs localités voisines*. Bruxelles, Inst. roy. col. belge, 1951, in-8°, 74 pages avec cartes et phot.
- KIVITS (M.). — *Pathologie et mortalité de l'enfance indigène au Mayumbé*. Bruxelles, Inst. roy. col. belge, 1951, in-8°, 33 pages.
- CHARDOME (M.) et PEEL (E.). — *Recherches sur la répartition des filaires dans la région de Coquilhatville et la transmission de Dipetalonema strepto cerca par Culicoïdes Grahami, Austen*. Bruxelles, Inst. roy. col. belge, 1951, in-8°, 83 pages avec carte.
- VIGNON (R.). — *Action sanitaire et sociale 1947-1950* [Documents rassemblés par M. le Préfet de la Guyane]. Cayenne, 1951, in-folio avec cartes, tab. graph. (Don de l'auteur).
- CHAPUS (G. S.). — *Antsirabé, passé, présent, avenir*. Tananarive, Imprimerie luthérienne, 1951, in-8°, 69 pages avec carte et illust. (Don de l'auteur).
- STÉFANI (Toussaint Jean). — *L'émigration corse dans la colonisation française. Contribution démographique à la Colonistique*. Montpellier, 1951, Thèse de doctorat en droit, in-4°, 221 pages ronéotypées (Don de l'auteur).
-

COMPTE RENDU
DE LA SÉANCE DE L'ACADÉMIE
DU 4 MAI 1951

La séance est ouverte à 15 h. 10 sous la présidence de M. Emile Prudhomme.

Présents : MM. PRUDHOMME, D^r Noël BERNARD, F. LIORÉ, Raphaël BARQUISSAU, René PINON, Maurice MERCIER, D^r GIRARD, REIZLER, Jacques MILLOT, GAYET, Léon BARÉTY, LÉMERY, Victor CAYLA, Henri FROIDEVAUX, MICHEL-CÔTE, DECARY, CARTON, GERBINIS, GRANDIDIER.

Excusés : MM. BLONDEL, LEMAIGNEN, HUMBERT, LAPRADE, Général DE BOISBOISSEL, Amiral LE BIGOT, Jean MARIE, LEGOUX, Jacques BARDOUX, MÉRAT, M^{lle} DE BLONAY.

M. le Secrétaire perpétuel donne lecture du procès-verbal de la séance du 20 avril ; ce procès-verbal est adopté sans observation.

Aucun document important n'étant à signaler dans la Correspondance le Président donne immédiatement la parole à MM. le D^r Girard, Maurice Mercier, P. Carton, Grandidier et à M^{me} Folmer pour la présentation d'ouvrages.

(Voir le texte de ces présentations page 238 et suiv.).

M. le Président PRUDHOMME. — L'ordre du jour appelle la communication qui doit être faite par M. Bouriquet. Je tiens à faire remarquer que M. Bouriquet n'est pas un inconnu pour l'Académie. Il y a trois ans, j'ai eu l'occasion de vous le présenter lors d'un compte-rendu que j'ai fait sur son premier ouvrage sur *Les Maladies des Plantes cultivées de Madagascar*, qui, en réalité, constituait à cette époque-là un ouvrage sur l'ensemble des maladies des plantes de l'Union Française.

M. Bouriquet fait partie de la première équipe de phytopathologistes formés pour les colonies, sous la direction de M. Maublanc, titulaire de la chaire de Pathologie végétale. Affecté à Madagascar M. Bouriquet a eu l'occasion de parcourir l'Ile dans tous les sens et de visiter presque toutes les plantations de vanille dont il y a un grand nombre à Madagascar.

M. Bouriquet a visité aussi les plantations de vanille dans les îles voisines, en particulier celles de la Réunion, et il a complété ses connaissances en phytopathologie tropicale par une longue mission en Extrême-Orient au cours de laquelle il a parcouru les Indes anglaises, les Indes néerlandaises, Ceylan et l'Indochine. Grâce à tous ces voyages, grâce à toutes les prospections et les observations qu'il a pu

faire, M. Bouriquet est devenu l'agronome colonial français qui, à l'heure actuelle, connaît le mieux dans son ensemble tout ce qui concerne la vanille. Il est particulièrement qualifié pour vous présenter, dans les conditions les plus satisfaisantes, la communication portée à l'ordre du jour de la réunion d'aujourd'hui.

Avant de donner la parole à M. Bouriquet, je voudrais signaler la présence parmi nos auditeurs de M. le Professeur Gérolamo Azzi et lui souhaiter la bienvenue. M. Azzi est le savant éminent à qui l'on doit les études entreprises par l'Institut international d'agriculture sur la géographie et la météorologie agricoles dans le monde. De ces études sont issues deux de ses œuvres qui font autorité : *Le Climat du blé dans le monde* et *Ecologia agraria* et sont la base des recherches effectuées à ce jour dans toutes les régions du globe.

M. BOURIQUET. — « Une richesse française à défendre : la Vanille ».

(Voir le texte de cette communication page 221).

La séance est levée à 17 h.

ACADÉMIE
DES
SCIENCES COLONIALES

SÉANCE DU 18 MAI 1951

A PROPOS DE LA PRODUCTION COTONNIÈRE DANS LES PAYS
DE L'ORIENT MÉDITERRANÉEN

L'ORIGINE DU COTON ÉGYPTIEN DIT « JUMEL »

par V. CAYLA

On sait que le coton est produit depuis des temps très anciens en Orient. L'Asie Mineure, l'Égypte, la Grèce, la plupart des îles de la Méditerranée orientale en produisaient bien avant qu'il ait été connu en France (époque de la Renaissance).

Une véritable révolution s'est opérée dans cette région, pour cette production, dans le premier quart du XIX^e siècle. A partir de 1825, l'Égypte commence à remplacer la Syrie comme producteur de coton de la meilleure qualité en Méditerranée orientale. C'est pendant les années 1820-25 que débute donc cette évolution qui devait faire la prospérité de l'Égypte moderne. Le développement de cette prospérité par le coton a été exposé, dès 1908, dans un livre de M. François Charles-Roux, livre qui n'a pas vieilli, qui est resté classique pour ceux qui s'intéressent à la production cotonnière.

La seule donnée que nous voulons en retenir ici — et elle est capitale — c'est que, jusque vers 1825, le coton de Syrie faisait prime en Europe occidentale sur les produits des autres régions méditerranéennes et qu'après 1825

la haute qualité nouvelle du coton d'Égypte inverse les situations relatives des produits originaires d'Égypte et de Syrie sur les marchés consommateurs.

A l'origine de cette évolution, il y a l'apparition d'un cotonnier nouveau dans les cultures du delta du Nil, cotonnier dont le produit est connu sous le nom de « coton Jumel ». On sait que si Mehemet Ali n'avait pas dirigé, par des mesures autoritaires, la culture cotonnière, celle-ci n'aurait pu rivaliser avec celle de Syrie ; mais on n'ignore pas que, si le pacha d'Égypte n'avait pas eu recours à un cotonnier nouveau, il ne serait jamais arrivé que le coton égyptien devint à peu près le meilleur du monde.

* * *

Or, depuis presque un siècle, on discute d'où est venu ce cotonnier et par quel chemin. C'est qu'en effet, outre l'intérêt historique — qu'on peut juger négligeable — la connaissance de cette origine botanique et géographique, présente un intérêt agronomique certain dont nous dirons quelques mots tout à l'heure.

Les opinions différentes sur cette origine viennent d'abord de ce que l'étude botanique du genre *Gossypium*, suivant les règles classiques de la systématique, donne lieu à des interprétations diverses, voire divergentes, en ce qui concerne les espèces et variétés qui le composent. Ainsi Todaro reconnaît 54 espèces différentes et sir George Waft 29. Un même cotonnier porte des noms scientifiques différents suivant les auteurs. Si bien que, l'étude cytologique n'ajoutant guère aux caractéristiques morphologiques que des faits d'ordre plus général que l'espèce, les botanistes ont aujourd'hui tendance, suivant l'exemple donné il y a déjà plus de 50 ans par le Professeur H. Lecomte, à grouper les formes cultivées autour de très peu de types spécifiques que l'on doit comprendre alors au « sens large », voire *sensu latissimo*. C'est ainsi que ces dernières années, Hutchinson, puis le Belge W. Wouters ramènent à quatre les espèces cultivées décrites, d'ailleurs réparties entre deux types chromosomiques. La diagnose de ces quatre espèces date de Linné.

Les botanistes, dans l'étude qu'ils en ont faite après 1825, sont d'accord pour classer le cotonnier Jumel dans le groupe

du *G. barbadense* L., qu'ils considèrent évidemment comme américain. Cette espèce donne les fibres à la fois les plus longues, les plus résistantes et les plus soyeuses. Elle comporte, dans son sens large, parmi les formes proche parentes, le *G. vitifolium* de Lamarck.

Mais comment expliquer qu'une plante américaine se soit révélée pour la première fois dans le delta du Nil vers 1820?

Mengin (1839) rapporte que l'ingénieur Jumel trouva dans un jardin situé près du Caire et appartenant à Maho Bey el Orfali, un cotonnier produisant un très beau coton dont il sema les graines dans un champ. H. Lecomte indique (1900) d'après des auteurs plus anciens, qu'un derviche turc, retour de l'Inde, donna des graines de ce cotonnier indien à Maho Bey. Mais, pour Figari Bey (1866), c'est l'ingénieur Jumel qui aurait rapporté lui-même ces graines de l'Inde ou de Ceylan, le derviche n'étant venu que d'Abysinie. Puis Gerald Dudgeon (1911), se basant sur la relation par Speke et Grant de leur exploration aux sources du Nil (1860-63), fait état de la description d'un cotonnier qu'ils avaient rencontré et qui *pourrait être* l'origine des graines. Ces divers auteurs sont d'accord avec le botaniste Delille lorsqu'il identifia (1842) le cotonnier Jumel avec *G. vitifolium* Lamarck, que l'on incorpore de nos jours au *G. barbadense* L., *sensu lato*. Dudgeon est d'avis qu'il s'agit de deux espèces « compagnes », ce par quoi il semble vouloir dire qu'elles ont des origines, botanique et géographique, communes et que leur différenciation, due à des conditions différentes du milieu, résiste mal à une uniformisation de ces conditions.

* * *

A la suite d'un séjour en Basse-Egypte, d'une mission en A. O. F. qui nous avait amené dans le Bas-Togo et surtout de notre désignation par le Gouvernement français pour le représenter à la Conférence cotonnière internationale de Rio de Janeiro (1922) (1) — ce qui nous procura une abon-

(1) Pour célébrer le centenaire de son indépendance, le Brésil avait organisé une exposition internationale et de nombreuses conférences, dont celle du coton réunissaient les représentants officiels de quarante-deux nations productrices et consommatrices.

dante documentation sur les cotons brésiliens — nous avons proposé une explication entièrement nouvelle au cours d'une étude qui parut, en 1924, dans la *Revue de Botanique appliquée*. Nous en résumons les conclusions principales :

- a) le cotonnier Jumel (d'Egypte), le cotonnier de culture indigène que les services agricoles sélectionnaient, dès 1919, au Togo (Nuatja) et un des cotonniers brésiliens que l'on cultive dans 3 ou 4 Etats au nord et au nord-ouest de Pernambouc, doivent appartenir à la même espèce botanique ;
- b) le cotonnier connu au Brésil sous le nom de « moco » donne une fibre dont les caractéristiques technologiques sont celles qui se rapprochent le plus de la fibre du Jumel ;
- c) son nom « moco », est très voisin de celui de « mako » (qu'on doit prononcer « méko ») sous lequel les Anglais désignent le coton Jumel.

Nous estimions qu'il y avait là (avec quelques autres arguments mineurs) non une preuve, mais un faisceau de présomptions que le cotonnier Jumel était d'origine brésilienne : des graines avaient dû, au temps des négriers, traverser l'océan entre le nord-est du Brésil et le Golfe du Bénin, *car c'est un phénomène classique que les déplacements répétés des hommes provoquent des échanges de végétaux utiles ou nuisibles*, les deux portions de continents intéressées étaient justement l'une, le fournisseur, l'autre le récepteur d'esclaves noirs. Nous terminions en disant : reste à savoir comment les graines de ce cotonnier sont passées du golfe Bénin dans la vallée du Nil.

Cet article nous valut diverses lettres de l'étranger, dont une avait pour auteur le savant Victor Mosseri qui, jusqu'à sa mort, dirigea les recherches de la « Société Khédiviale (aujourd'hui sultanienne) d'Agriculture » d'Egypte. Cette lettre disait en substance : votre point de vue mérite qu'on s'y arrête ; je fais rechercher dans les textes arabes si on peut trouver quelque chose d'utile. Dans nos rencontres ultérieures au Caire ou à Paris, il m'avoua qu'on ne trouvait rien.

* * *

La solution du problème — je l'estime trouvée — ne se rencontre pas dans des textes arabes, mais français, autour de l'activité d'une des plus vieilles Académies d'Europe, l'Académie Florimontane. Nous devons ce renouveau de documentation à un négociant en coton de Belfort, M. Aug. Bruckert, qui, enthousiaste du coton égyptien, s'est attaché, depuis plusieurs années, à établir la biographie de l'ingénieur Louis Jumel. Dans un petit livre, publié en 1942, il fournit les données essentielles sur ce Français, né à Breuille-Sec, dans l'Oise, qui dirigea plusieurs filatures de coton, notamment à Annecy et à Cluses, avant que Mehemet Ali le fit venir au Caire, vers la fin de 1817, pour construire et diriger l'usine de Boulaq. Le coton d'Égypte était alors de qualité si médiocre que seules les oasis égyptiennes et sahariennes et les pays de l'Afrique du Nord acceptaient les tissus qu'on en faisait, disent plusieurs auteurs anglais. Jumel approvisionnait donc son usine en coton du Brésil, *venu de Pernambouc*, précise M. Bruckert.

Dès lors tout s'éclaire. Les recherches ne pouvaient qu'être vaines pour déterminer comment les graines de *G. vitifolium* étaient arrivées d'Afrique occidentale dans le delta du Nil puisqu'elles y étaient venues directement du Brésil par mer. Il est connu que l'égrenage artisanal du coton, qui existait seul à cette époque, laisse toujours des graines dans les balles égrenées. C'est là sans doute que Jumel a trouvé celles qu'il a eu l'idée de semer près du Caire. Nous connaissons plusieurs cas contemporains d'une introduction fortuite analogue, dont celui du cotonnier d'Azemmour ; les graines avaient été ramassées sur un quai de Casablanca après déchargement d'un petit navire espagnol qui avait antérieurement transporté du coton *sea island* de Porto-Rico à Cuba.

* * *

Il faut se rappeler qu'au début du XIX^e siècle, le Nord-Est, du Brésil produisait et exportait des cotons de plusieurs origines botaniques. La plante, que Lamarck a décrite sous le nom de *G. vitifolium*, fournissait le plus réputé d'entre eux, un des meilleurs qui fût au monde. Rien d'éton-

nant que les manufacturiers d'Égypte en fissent venir à la « suggestion » de Mehemet Ali. Rien d'étonnant que les négriers, trafiquant entre les ports brésiliens de Bahia et Pernambouc et la côte occidentale d'Afrique l'y aient introduit, incitant ces cultures indigènes que l'on connaît aujourd'hui en Nigéria, au Dahomey, au Togo, en moyenne Côte-d'Ivoire, etc... Dudgeon, qui ne les pas ignorées, n'a pas fait état de leur introduction d'Égypte. C'est d'ailleurs un des arguments en faveur de sa conception qu'il y a eu, originellement, deux types de *vitifolium*, l'un américain, l'autre africain, sans qu'il soit question pour lui de « centres d'origine » au sens de Vavilov. La conception de Dudgeon ne nous semble d'ailleurs pas à retenir.

Le succès de la culture entreprise par Jumel fut très rapide (dès 1821, on récolte, en Basse-Égypte, 947 quintaux du nouveau coton). Après la mort de l'ingénieur, survenue en 1823, à l'âge de 38 ans, le Pasha continue à faire importer du coton brésilien pour ses filatures, puis, vers 1825, *séparément* du coton et des graines du cotonnier *commandées à Pernambouc*, ce qui nous semble un argument majeur en faveur de l'origine brésilienne des premières graines semées par Jumel, ces commandes attestant les très bons résultats fournis par les premiers essais.

Il y a encore, pour appuyer cette thèse, un argument tiré du nom commun de ce cotonnier. Le coton Jumel est appelé en Égypte par les Anglais : mako. On attribue ce nom à une faute d'impression pour désigner la plante qui aurait poussé tout d'abord dans le jardin de Maho Bey : l'h se serait transformé en k par l'erreur d'un typographe. Il nous semble peu vraisemblable qu'une faute d'impression de ce genre se soit perpétuée si longtemps sans que personne la corrige. Aussi proposons-nous une autre explication. Les Anglais écrivent « mako » pour pouvoir prononcer « méko » ; or le nom vulgaire du cotonnier ouest-africain, *G. barbadense sensu lato* (qui comprend donc le *G. vitifolium*) est « méco » (orthographe française) et en Nigéria il n'y a plus de bey égyptien possesseur de jardin. Le nom est donc venu d'ailleurs. Au Brésil, le nom vulgaire du *G. vitifolium* est « moco » déjà à la fin du XVIII^e siècle et encore de nos jours. Entre le « méco » britannique et le « moco » brasilo-portugais, il n'y a pour nous qu'une nuance de prononciation, aucune des deux orthographes

ne reproduisant exactement la prononciation locale, celle du « sertanejo ».

Nous estimons donc le problème résolu, bonne la solution que nous avons préconisée en 1924, en faveur de laquelle nous apportons des arguments nouveaux. Elle n'est contredite par aucun des caractères botaniques observés ; elle s'étaie d'une série d'arguments qu'il est difficile de rejeter. Mais tout ceci, bien entendu, ne s'applique qu'à la première origine du cotonnier produisant le coton Jumel, car, depuis 130 ans — et surtout depuis qu'on y étudie systématiquement l'amélioration génétique des *Gossypium* — on a introduit en Egypte de nombreux cotonniers de régions très diverses, souvent de celle de Pernambuco.

* * *

L'origine du cotonnier Jumel étant précisée, c'est-à-dire étant *G. vitifolium* Lamark, le « moco » du Brésil, quels enseignements pouvons-nous tirer de cette connaissance ?

D'abord qu'on a, dans la région du nord-est du Brésil où croît le « moco », une réserve de gènes dans laquelle peuvent puiser les génétistes des pays qui pratiquent la culture irriguée du cotonnier d'Egypte. Il y a 30 ans déjà, le botaniste nord-américain Edward C. Green, après plusieurs années d'études dans la région nord-est du Brésil, région qui produit, depuis au moins le xviii^e siècle, par des méthodes rudimentaires, des cotons de qualité, formulait des conclusions dont nous retenons les suivantes :

1^o en 1920, on pouvait dire que dans la région brésilienne de culture du « moco », celui-ci (*G. vitifolium*) est toujours cultivé plus ou moins mélangé à d'autres cotonniers : sa pureté est donc douteuse (conclusion qui appellerait une discussion) ;

2^o sur les contreforts de la vallée et sur le plateau de Serido (la région qui produit le type le plus réputé de « moco ») on trouve, entre les rochers épars, des *G. vitifolium* appelés par les planteurs « moco selvagem » qui présentent, d'après Green, tous les caractères de plantes sauvages et non évadées de cultures.

Il est bon d'attirer aussi l'attention sur un autre fait, à propos du centre de végétation du « moco » : c'est que les

conditions écologiques dans le « sertão » de Serido (qui englobe le « Jardin de Serido » où les résultats de la culture sont d'ailleurs loin d'être bons, financièrement parlant) sont très différentes de celles de la vallée et du delta du Nil. C'est un nouveau cas où les conditions écologiques de leur lieu d'origine se sont révélées n'être pas les meilleures pour le développement des plantes et plus encore pour ce que l'homme leur demande. Ceci est particulièrement frappant pour le coton Jumel. Sur les divers continents où on a tenté de le cultiver, il n'a donné des résultats analogues à ceux d'Égypte qu'en aménageant un bon système d'irrigation dans une région sèche, voire semi-désertique comme dans Imperial valley ou Salt River valley aux États-Unis. Aucun de ceux qui connaissent la région de Serido n'aurait pu prévoir ce résultat en étudiant les conditions écologiques locales.

Ceci fait ressortir le mérite de l'ingénieur Jumel. Il n'était pas le seul des manufacturiers en Égypte à recevoir du coton de Pernambouc. D'après ce que les textes rapportent, il a été le seul — ou au moins le premier — à tenter l'essai cultural. Combien de fois les hommes passent-ils à côté d'une découverte par préjugé, insouciance ou paresse d'esprit ! L'initiative d'un Français — et non Génevois comme on l'a souvent écrit — utilisant des semences brésiliennes, a eu des conséquences considérables et imprévisibles pour le destin de l'Égypte moderne et pour l'industrie cotonnière du monde. Constatons-le, dùt en souffrir la romanesque histoire du derviche inconnu apportant de l'Inde jusqu'au Caire la précieuse graine américaine... en passant par l'Abyssinie.

COMPTE RENDU
DE LA SÉANCE DE L'ACADÉMIE
DU 18 MAI 1951

La séance est ouverte à 15 heures sous la présidence de M. René Pinon.

Présents : MM. René PINON, Amiral LACAZE, Raphaël BARQUISSAU, Maurice MERCIER, LARNAUDE, D^r GIRARD, Général INGOLD, LÉMERY, Victor CAYLA, Henri SAURIN, LIORÉ, Jean MARIE, Gouverneur Général OSWALD DURAND, Général HURAUULT, LAPRADE, Henri FROIDEVAUX, DE LACHARRIÈRE, [Gouverneur GÉRAUD, GERBINIS, G. GRANDIDIER.

Excusés : MM. Général AZAN, Jacques BARDOUX, HUMBERT, GHEERBRANDT, GAYET, GUERNIER, BLONDEL, MÉRAT, M^{lle} DE BLONAY, M. M. GISCARD D'ESTAING, LEMAIGNEN, D^r MATHIS, BARÉTY.

M. le Secrétaire perpétuel donne lecture du procès-verbal de la séance du 4 mai qui est adopté sans observation.

M. GRANDIDIER. — J'ai l'honneur de remettre à l'Académie un exemplaire de la médaille de l'Amiral Lacaze. Cette médaille m'a été donnée par le Commandant Tracou en souvenir de l'appui actif et important que notre Compagnie a donné à la souscription. Cette médaille est le signe tangible de la reconnaissance et de l'admiration que nous éprouvons tous pour la longue carrière de notre éminent confrère, carrière entièrement consacrée, avec honneur et gloire, à la défense de la Patrie, notamment aux heures tragiques de la guerre de 1914-1918. Cette médaille est un précieux document pour nos archives.

J'ajoute, comme vous le savez, qu'un émouvant hommage a été rendu à l'Amiral Lacaze vendredi dernier, au Cercle Interallié. A cet hommage un très grand nombre d'entre nous assistaient et s'y sont associés de tout cœur.

Messieurs, à la dernière séance vous avez entendu un éloge nécrologique du Général de Boisboissel sur M. Vatin-Pérignon. Je crois devoir signaler qu'il en a paru un autre, aussi très émouvant, dans la publication de l'Académie Delphinale qui est l'association historique du Dauphiné dont M. Vatin-Pérignon a été lui-même président pendant plusieurs années. L'auteur en est M. le Comte de Quinsonas.

Enfin, dans la Correspondance, je voudrais vous donner connaissance d'une lettre que j'ai reçue du Comité Central de la France d'Outre-mer.

COMITÉ CENTRAL DE LA FRANCE D'OUTRE-MER

41, rue de la Bienfaisance
Paris (8^e), le 2 mai 1951.

Monsieur Henri QUEUILLE,
Président du Conseil des Ministres,
Ministre de l'Intérieur.

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

Le projet de loi relatif à l'élection des députés dans les Territoires d'outre-mer, qui a été adopté par l'Assemblée Nationale dans sa séance du 24 avril, ne peut éveiller que les plus graves inquiétudes dans l'esprit de tout homme averti.

Sans s'arrêter au fait que les dispositions nouvellement adoptées semblent bien avoir été proposées pour des raisons de tactique politique, sans insister non plus sur le caractère pittoresque de certaines des mesures d'application envisagées, — bulletin de vote de couleur, — ou de certaines catégories d'électeurs qui ont été créées, — grands féticheurs et autres sorciers, — il est évident que la logique des principes constamment invoqués par des hommes qui se laissent facilement séduire par la magie des mots, ne peut aboutir, en fin de course, qu'à la constitution d'une assemblée de mille quarante membres, comprenant quatre cent quatre-vingt-seize députés venant d'outre-mer. La France métropolitaine passerait alors du stade de pays tuteur à celui de pays en tutelle.

Dès maintenant, il est difficilement acceptable que la présence au sein de l'Assemblée Nationale de députés que tels problèmes spécifiquement métropolitains ne peuvent toucher, leur permette d'arbitrer les oppositions des partis et de décider, à l'occasion, du sort des gouvernements.

Ainsi que nous l'avons exprimé dans notre lettre du 16 avril, relative aux réformes qu'il conviendrait d'apporter au Titre VIII de la Constitution du 27 octobre 1946, on a fâcheusement confondu nationalité et statut privé. On a fait œuvre d'assimilation absolue, alors que la création de l'Union Française est dominée par le respect du développement des cadres autochtones.

« Il conviendrait, estimions-nous dans la lettre précitée, de mettre chacun à sa place en réservant les sièges de l'Assemblée Nationale et du Conseil de la République aux citoyens à statut français, et partie des sièges de l'Assemblée de l'Union Française aux citoyens à statut personnel.

« Les citoyens à statut français constitueraient, dans chaque Territoire d'outre-mer, un collège électoral disposant dans l'Assemblée Nationale et dans le Conseil de la République d'un nombre de sièges correspondant à son importance.

« Par contre, les citoyens à statut personnel, qui n'ont d'ailleurs jamais demandé à faire partie de nos Assemblées législatives métropolitaines, disposeraient d'une partie des sièges de l'Assemblée de l'Union Française. »

Or, loin d'entrer dans cette voie, le projet de loi du 24 avril vient augmenter encore la confusion, au risque même d'enlever toute raison d'être à l'Assemblée de l'Union Française.

Au surplus, le problème déborde le cadre institutionnel. Ce qui est en question, ce que veulent mettre en question, non pas sans doute tels parlementaires d'outre-mer emportés par leur idéologie, mais du moins le parti communiste qui a voté, lui aussi, le projet de loi du 24 avril, c'est l'action organisatrice et l'influence civilisatrice de la France dans les Territoires d'outre-mer. Il s'agit, par un racisme à rebours, d'en éliminer le Blanc, d'étouffer la minorité blanche installée en pays tropical sous une autre minorité, extensible à volonté du fait de l'absence d'état-civil, ou grâce à des artifices tels que la création d'organismes syndicaux fondés pour les besoins de la cause.

Le dénigrement des valeurs françaises est tellement passé dans les habitudes, que les orateurs autochtones, même les plus pénétrés de notre culture, s'en vont répétant, après leurs maîtres français en idéologie qu'au moment où le suffrage universel fut introduit en France, 33 % des électeurs français étaient analphabètes, ce qui laisse sous-entendre que l'état de la civilisation en Afrique, à l'heure actuelle, n'est, après tout, pas tellement différent de ce qu'il pouvait être en France en 1848 et que, s'il faut bien reconnaître que l'Afrique est « techniquement attardée », il s'agit, en somme, de combler aisément une différence de technique et non pas une différence de culture. L'orgueil racial aidant, ils en viennent à considérer que leur « prétendu retard » n'a d'autre cause que les excès de la nature tropicale, mais que, sur le plan spirituel, ils n'ont plus rien à apprendre de nous et moins encore sur le plan civique.

Quant aux communistes, c'est à la civilisation occidentale elle-même qu'ils en ont et tous leurs efforts tendent à sa destruction en commençant, — selon la consigne de Lénine, — par frapper les métropoles dans leurs dépendances d'outre-mer.

Il suffit de rappeler qu'en Afrique Equatoriale c'est à trente mille personnes qu'incombe le paiement de la part principale des impôts perçus et que, sur ce nombre, quinze mille au moins sont originaires de la métropole, pour comprendre que, le jour où ceux-ci ne pourront plus faire entendre leur voix, il sera fait bon marché non seulement de leurs intérêts, mais de leurs conditions mêmes d'existence. Au surplus, les valeurs qu'ils représentent n'ont rien à voir avec leur nombre et elles méritent d'être spécifiquement défendues.

Selon la parole de M. André Siegfried, ce qui est véritablement en jeu, « ce n'est pas tant l'existence du statut colonial lui-même que le destin dans le monde de la race blanche et, avec elle, de la civilisation occidentale dont elle est le seul garant. »

Nous sommes convaincus, Monsieur le Président, que vous comprendrez l'indignation qui fut la nôtre devant la manœuvre politique qui est à l'origine de cette affaire, notre stupéfaction devant certaines des mesures adoptées, ainsi que les inquiétudes exprimées ici, qui sont certainement les vôtres.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de notre haute considération.

le Président,

FR. CHARLES-ROUX,
Ambassadeur de France
Membre de l'Institut.

les Vice-Présidents :

M. LE GALLEN

E. GISCARD D'ESTAING

Ch. DEGRON

le Président du Conseil Consultatif,

H. SAURIN

Après lecture de cette lettre, l'Académie décide à l'unanimité de la reproduire dans ses Comptes rendus, car elle confirme ce que notre Compagnie a elle-même écrit au sujet de la Constitution et montre qu'entre les différents groupements qui s'inquiètent de l'avenir de nos territoires d'outre-mer il y a accord complet entre les points de vue.

M. le Président Pinon donne ensuite la parole à M. Victor Cayla pour sa communication : *A propos de la production colonnière dans les pays de l'Orient méditerranéen. L'origine du coton égyptien dit « Jumel ».*

(Voir le texte de cette communication page 251).

Après avoir chaleureusement félicité M. V. Cayla de son intéressant et savant exposé, le Président lève la séance à 16 h. 15.

Le Secrétaire Perpétuel, Directeur : G. GRANDIDIER.

BANQUE DE MADAGASCAR ET DES COMORES

Banque d'Emission (loi du 29 Mars 1950)
Société Anonyme au capital de 37 millions de francs

SIÈGE SOCIAL : 88, Rue de Courcelles, PARIS

Agence à MARSEILLE, 26, Avenue du Prado

Succursale à TANANARIVE

Agences : DIEGO-SUAREZ, FIANARANTSOA,
FORT-DAUPHIN, MAJUNGA, MANAKARA, MANANJARY,
MORONI, MORONDAVA, NOSSI-BE, TAMATAVE, TULEAR

TOUTES OPÉRATIONS DE BANQUE :

Emission de billets de banque, de chèques et de lettres de crédit.
Transferts de fonds, comptes courants et dépôts. Escompte.
Recouvrements. Avances. Ouvertures de crédits. Ordres de Bourse.

COMPAGNIE DES MESSAGERIES MARITIMES

12, Boulevard de la Madeleine, PARIS (9^e)

Tél. : Opéra 07.60 (six lignes)

SERVICES

de Paquebots et Navires de charge

Principales Régions desservies :

Egypte - Proche-Orient - Inde - Ceylan - Pakistan
Indochine - Extrême-Orient - Madagascar
La Réunion - Afrique Orientale et du Sud
Australie - Océanie