

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE



AGRONOMIE TROPICALE
et
PRODUCTIONS COLONIALES
D'ORIGINE VÉGÉTALE

Paris, le 16 Octobre 1935

57, Rue Cuvier (V^e)

Téléph. : Gobelins 69-57

A Monsieur le Dr. L. W. CARRISSO
Instituto Botanico - Universidade de
Coimbra (Portugal).

Mon Cher Collègue et Ami,

N'ayant pas reçu de réponse à ma lettre précédente, j'ai pensé que vous n'aviez pas réussi à obtenir une souscription à mon ouvrage sur les Iles du Cap Vert. Je viens néanmoins de tenter cette obtention, en envoyant à votre Gouvernement par l'intermédiaire de votre Ministre à Paris la demande dont je vous envoie ci-joint copie. Je vous envoie également la préface de mon ouvrage dont l'impression est terminée. Il ne reste en effet plus que le tirage à faire.

Je viens par la même occasion, vous demander s'il vous serait possible de me procurer ou de me prêter le Supplément de "L'Herbarii gorgonei" de Coutinho publié dans Arquivos da Universidade de Lisboa, tome II. J'ignorais jusqu'à ces jours derniers l'existence de ce Supplément. Dans le cas où vous n'auriez pas de tirage à part, mais seulement le volume de "Arquivos", je vous le retournerais prochainement avec vos plantes et mes duplicata que j'offrirai à votre Herbar. A ce sujet, je vous prie de me dire si vous avez reçu mes publications que je vous ^{ai} fait adresser par l'intermédiaire du Service des Echanges internationaux.

Je vous prie.....

Je vous prie d'agréer, cher Collègue et Ami, l'expression de mes sentiments bien cordialement dévoués.

Aug. Chevalier

Paris le 15 Octobre 1935



COPIE

A Monsieur le MINISTRE de Portugal en France
35 avenue Kléber, Paris.

Excellence

J'ai l'honneur de vous faire connaître qu'à la suite du voyage scientifique que j'ai accompli l'an dernier dans l'Archipel portugais des Iles du Cap Vert, j'ai mis sur pied un ouvrage: Les Iles du Cap Vert.-Géographie- Agriculture- Flore de l'Archipel (vol. in-8°, d'environ 400 pages, avec dessins et photos dans le texte et 16 planches hors texte), édité par la Revue de "Botanique appliquée & d'agriculture tropicale" que je dirige et qui va paraître dans quelques semaines.

Cet ouvrage comble une importante lacune dans la connaissance scientifique des îles du Cap Vert; il sera pour la Botanique, l'Agriculture ce qu'est le livre de Bacelar Bebiano pour la Géologie.

Le publiant entièrement à mes frais et ayant le vif désir qu'il figure dans les principales Bibliothèques du Portugal et des Colonies portugaises, je serais très reconnaissant au Gouvernement Portugais s'il lui était possible de souscrire un certain nombre d'exemplaires pour le Ministère des Colonies et vos Bibliothèques. Le prix de souscription est de 50 francs par exemplaire avant le tirage, et de 60 francs lorsque l'ouvrage sera publié.

Voudriez-vous avoir la bonté Excellence, de transmettre ma demande à votre Gouvernement. Pour qu'il puisse se rendre compte de l'esprit dans lequel cet ouvrage a été élaboré, je vous prie de lui adresser également les bonnes feuilles de ma préface que vous trouverez ci-joint.

Je vous prie d'agréer, Excellence, l'expression de ma très haute considération.

Aug. CHEVALIER
Professeur au Muséum National
d'Histoire Naturelle

Revue de Botanique Appliquée & D'AGRICULTURE TROPICALE

Revue mensuelle

Organe de documentation scientifique pour l'Agriculture
et les recherches forestières

15^e Année

OCTOBRE-NOVEMBRE

Bulletin n° 170-171

Les Iles du Cap Vert

GÉOGRAPHIE, BIOGÉOGRAPHIE ET AGRICULTURE

Flore de l'Archipel

PAR

Aug. CHEVALIER

Professeur au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris.

INTRODUCTION

Depuis de longues années l'Archipel des Iles du Cap Vert exerçait sur moi une vive attirance. Dès mes premiers voyages d'exploration en Afrique Occidentale et Centrale j'avais rêvé de venir chercher dans ces îles — la plus ancienne colonie tropicale du monde moderne — des enseignements et aussi des données nouvelles qui pourraient peut-être fournir des vues neuves sur la genèse du peuplement végétal de l'Afrique Occidentale. La Flore de SCHMIDT (1852), le seul document important que nous possédions sur le monde végétal capverdien était une œuvre ancienne, sans doute très incomplète.

Elisée RECLUS, dans sa *Géographie Universelle* tome XII (1887) p. 141, écrit : « La Flore des Iles du Cap Vert n'a pas encore été étudiée avec le même soin que celles des autres

Archipels atlantiques. La cause en est au plus grand éloignement de l'Europe et aux difficultés que présentent les voyages dans ces terres lointaines ». Lorsque nous avons entrepris notre voyage l'Archipel Capverdien était en effet un des pays du monde les moins connus au point de vue de la biogéographie.

En 1905 revenant de l'île de San Thomé sur un paquebot portugais, j'étais passé à proximité de S. Thiago et de S. Vicente mais je n'avais pas eu la possibilité de m'y arrêter. Dans les années qui suivirent aucune occasion ne se présenta pour m'y rendre. Une exploration complète de l'ensemble de l'Archipel est du reste autrement difficile que ne l'est actuellement un voyage dans n'importe quelle région de l'Afrique tropicale. WOLLASTON dans la préface de son livre *Coleoptera Hesperidium* écrit « qu'une exploration complète de l'Archipel n'est pas une chose aisée, car le passage d'une île à l'autre est hérissé de difficultés et parfois dangereux ».

Je devais constater 60 ans plus tard que les difficultés sont toujours aussi grandes.

DARWIN bien qu'ayant à sa disposition en 1832 le *Beagle* de la marine britannique n'avait pu aborder qu'à S. Thiago, G. POIRAULT en 1883 étant à bord du *Talisman* de la marine de guerre française avait pu recueillir des plantes seulement à l'îlot Branco. R. T. LOWE et T. Vernon WOLLASTON en 1864 et 1866 furent plus heureux : ils eurent à leur disposition le *Gerland*, yacht d'Asa GRAY, et purent visiter la plupart des îles de l'Archipel.

Je n'espérais plus guère pouvoir faire le voyage que j'avais rêvé lorsque au début de 1934 des circonstances favorables se présentèrent à moi. Mes cours pouvant être terminés au Muséum à la fin de mai je disposais de quelques mois pour entreprendre quelque nouvelle exploration africaine. Je fus aiguillé vers les îles du Cap Vert par plusieurs amis. Un de mes compatriotes M. Jean FAROUX administrateur de la Compagnie des Salines du Cap Vert voulut bien m'assurer que je trouverais à son Etablissement à l'île de Sal, près de son représentant M. Albert MONDEIL, une aide aussi complète que possible et que



le voilier de la Compagnie, l'*Ildut*, serait mis à ma disposition pour me rendre dans les différentes îles. Le Gouvernement de mon pays voulut bien m'accorder une Mission officielle gratuite pour me rendre dans l'Archipel et en même temps m'accréditer auprès du Gouvernement Portugais. Mon collègue et ami, le P^r L. W. CARRISSO, directeur de l'Institut Botanique de Coïmbra, de son côté, recommanda ma mission auprès du Gouvernement Portugais et plus spécialement à Son Excellence Armindo MONTEIRO, Ministre des Colonies à Lisbonne, puis il m'accrédita auprès de ses nombreux amis des îles du Cap Vert: le D^r A. DUARTE SILVA, proviseur du Lycée de S. Vicente, le D^r Coutinho DE MIRANDA de Fogo, etc. Mon vieil ami M. H. J. MONTEIRO DE MENDONÇA qui m'avait accordé autrefois une aide si précieuse pour l'exploration scientifique de San Thomé, me recommanda à M. Alvaro LORENO directeur de l'Agence de la *Banco nacional Ultramar* à S. Vicente et Praïa.

Ces personnalités toutes très qualifiées voulurent bien à leur tour, lorsque je fus sur place, me mettre en rapports avec leurs amis des différentes îles.

Je ne puis citer que quelques-unes des personnes qui ont contribué au succès de ma mission : le P^r POMBAL et sa famille, MM. Avilo DURO, Mario BARBOSA, J. BONNAFOUS, ROSARIO de l'île de Sal; David BENHOLIEL, Vicente BARBOSA à Boa Vista, le Padre ADELOR José da SILVA, Antonia EVORA, T. G. ANTUNES à Maïo; H. LISBOA SANTOS, M. F. D'AGUIAR de S. Thiago; J. MONTEIRO de MACEDO, Alfredo J. BARBOSA, Anton. de VASCONCELLOS, le Padre C. AZEVEDO de ANTAS da GAMA, A. dos SANTOS REZENDE, F. A. FONTES à Fogo, J. B. PIRES de OLIVEIRA et son fils; Augusto NOBRE de Covão, João SERRA et ses frères, J. Nonato SOARES à San Antão.

J'en oublie certainement un grand nombre.

Que tous trouvent ici l'expression de ma vive reconnaissance. L'hospitalité portugaise et capverdienne, à la fois si simple, si cordiale et si entière m'a laissé un souvenir inoubliable.

Dans un ouvrage récent consacré à l'œuvre du Président SALAZAR, un éminent écrivain portugais faisait cette réflexion : « La facilité avec laquelle nous vivons, nous libère de l'é-

goïsme féroce propre aux grands centres où les hommes vivent seuls parmi la foule, dans la forêt de leur propre civilisation. Au Portugal il y a toujours un couvert de plus, un morceau de pain pour le voyageur qui passe ». Il y a aussi cette franche cordialité qui vous met toujours à l'aise, respecte vos habitudes (et les habitudes d'un vieux naturaliste sont souvent gênantes!) et vous intègre dans la maison comme un hôte que l'on aurait toujours connu. Ce qui est vrai pour le Portugal l'est tout autant pour les îles du Cap Vert!

Si j'ai pu surmonter quelques petites difficultés au cours de mon voyage et rapporter d'intéressants documents, je le dois avant tout à mes hôtes.

Dans les chapitres qui vont suivre j'exposerai les principaux résultats de ma mission.

Je me suis attaché particulièrement à l'étude de la Végétation et de la Flore, étude qui était le but essentiel de mon voyage; pourtant j'ai été amené à étudier aussi un certain nombre de problèmes connexes relatifs à la Biogéographie et à la Géographie humaine, à la Géologie, au problème de l'Atlantide, à la Faune, à l'Agronomie. J'ai pu rapporter de mon voyage des collections assez importantes pour le Muséum National d'Histoire naturelle. Leur étude se poursuit et dans les paragraphes qui suivent, j'ai pu déjà donner un aperçu des résultats.

Puissent ces résultats être de quelque utilité pour le progrès de la science! La noble nation portugaise qui a tant fait pour la découverte des terres tropicales sera en mesure, j'en ai la profonde conviction, d'orienter la colonisation dans des voies nouvelles, ménageant de plus en plus la nature, cessant de saccager le sol et la végétation des terres tropicales par une exploitation irrationnelle et destructive, pour la satisfaction d'appétits égoïstes passagers et souvent chimériques. Hélas! cette destruction des richesses naturelles a été le bilan principal des premiers siècles de la colonisation. Une œuvre toute nouvelle basée sur une compréhension plus profonde des choses de la nature doit être désormais poursuivie.

Au fond, le but essentiel que je me proposais en allant étudier l'état actuel de la végétation de îles du Cap Vert était de

me rendre compte des répercussions qu'avaient eu quatre siècles de colonisation dans des îles fertiles où la nature était complètement vierge lorsque les premiers navigateurs y débarquèrent. Cette occupation par l'homme a été désastreuse. Les ruines accumulées ne sont pas du reste particulières à l'Archipel capverdien. Partout, l'homme blanc pressé de jouir des terres nouvelles qu'il découvrait, sûr de lui-même et pourtant profondément ignorant des méthodes qui conviennent à l'exploitation agricole des sols, a saccagé notre vivante planète qui ne sera plus dans quelques siècles qu'un monde pelé si les dévastations doivent continuer.

Déjà heureusement on commence à réagir.

On parle déjà de terres, qui sous l'influence de la crise née du désordre, retournent à la brousse, aussi bien en Amérique qu'en Afrique. Les États-Unis font en ce moment de grands efforts pour remettre en forêts d'immenses territoires dégradés par une agriculture imprévoyante et destructive. Par contre, ils aménagent par l'irrigation certaines terres vierges arides, notamment dans la vallée du Tennessee, terres très fertiles, auxquelles il ne manque que de l'eau pour produire. On y installe dès maintenant des *fermes de subsistance* pour les fermiers ruinés et les chômeurs. Chaque ferme est de surface réduite, mais on estime que par la culture intensive elle sera suffisante pour l'entretien d'une famille revenue aux vieilles règles de l'économie rurale. Vingt millions de personnes pourront paraît-il trouver place dans les régions conquises par l'eau. C'est la frontière artificielle à la culture qu'on appelle en Amérique *la frontière synthétique*. « L'autre frontière, ajoute Mlle Marie-Louise DUFRENOY, dans un article récent de la Revue *Le Terre et la Vie*, est née des dévastations des pionniers ». Ils s'installèrent autrefois n'importe où dans les terres vierges et les gouvernements par ignorance et faiblesse les laissèrent faire. Après plusieurs années, quand la terre ne produisait plus, on allait plus loin. « La frontière c'était l'immensité des terres inexplorées qui s'étendait vers l'W, semblait-il sans limites. Un jour pourtant on a trouvé la frontière qui ne reculait plus sous la poussée humaine, car la frontière naturelle, l'Océan Pacifique, était atteint! ».

Les Capverdiens ont fait en petit dans leur Archipel ce que les Américains ont fait en grand sur leur vaste continent. Comme si l'homme dévastateur ne suffisait pas, les chèvres sont venues à la rescousse : les premiers pionniers les multiplièrent d'une manière désordonnée dans les îles qu'ils n'occupaient pas (1).

Dans toutes les îles, la frontière des terres cultivables a été atteinte depuis longtemps. Les famines se font sévèrement et de plus fréquemment sentir, et malheureusement il n'y a point, comme en Amérique de *frontière synthétique* possible. Tout au plus pourrait-on, par une irrigation rationnelle, non laissée à la fantaisie de chaque propriétaire, aménager ce qui reste de terre végétale dans les vallons exposés aux pluies. On pourrait aussi tenter quelques reboisements sur les terres improductives.

Mais dans la presque totalité des îles le mal est irréparable.

Puisse cet exemple faire réfléchir les nations colonisatrices et les amener à prendre des mesures efficaces pendant qu'il en est encore temps.

Paris, le 31 août 1935.

(1) FROGER un des membres de l'expédition française N. DE GENNES qui mouilla en septembre 1695 dans la rade de S. Vicente écrit dans sa Relation : « L'île de St Vincent est inhabitée... Nous y trouvâmes une vingtaine de Portugais de l'Isle St Nicolas qui y étaient depuis deux ans pour faire des cuirs de chèvres dont cette Isle est pleine; ils prenaient ces animaux avec des chiens si bien dressés à cette chasse qu'ils en apportaient toutes les nuits 12 ou 15 chacun ». (Relation, p. 52).

ITINÉRAIRES SUIVIS

Nous ne nous faisons aucune illusion sur les lacunes de ce travail. Les quatre mois que nous avons passés aux îles du Cap Vert sont tout à fait insuffisants pour les bien connaître. Leur exploration biologique est peu avancée, bien des montagnes, bien des ravins, des îlots inhabités où peuvent être conservés des reliques de la faune et la flore n'ont jamais été visités.

WOLLASTON écrivait il y longtemps déjà que pour bien connaître l'Archipel il faudrait avoir séjourné plusieurs années dans chaque île.

Rien n'est plus exact.

Il nous paraît utile de donner un court aperçu des itinéraires que nous avons suivis.

Embarqué le 7 juin 1934, à Anvers sur le cargo *Wakama* de la C^e Woermann nous avons mis quinze jours pour nous rendre dans l'Archipel. Il est vrai, qu'au cours du voyage nous nous sommes arrêtés trois jours aux Canaries, successivement à Ténériffe, La Palma, La Grande Canaria et nous avons pu faire d'intéressantes excursions botaniques dans chacune de ces trois îles.

Le 22 juin notre bateau touchait à S. Vicente, le 23 nous étions à Praia et le 24 nous pouvions débarquer à l'île de Sal. Nous y avons séjourné jusqu'au 7 juillet, installé à Pedra Lume mais faisant des excursions chaque jour dans les différentes directions. Nous avons séjourné aussi trois jours à Santa-Maria.

L'île de Sal est peu étendue, aussi nous avons pu en parcourir les différentes régions; dans le centre : la saline de Pedra Lume et tous ses environs : Rib. d'Agua doce, Rocha da Salina, Cagaral, Feijoal, Monte do Carvão, Rib. et B. da Parda, Palmeira, Lagedo dos Espargos.

Dans le N. : Terra Bôa, Rocha de Boi, Monte Grande, le Phare de Ponta Norte.

Dans le S. : Rib. de Madama, Beirona, Palha Verde, Rib. Fonte de Vaca, Rib. do Algodoeiro, Morro Branco, Serra Negra, Santa Maria (salines et dunes environnantes).

Les seuls points que nous n'avons pu visiter sont : la baie de

Fuira et le Morro do Gloria (150 m.), au N E de Moste Grande, le Morro Leste (263 m.), Rabo de Junco (165 m.).

Les petits îlots inhabités de Rabo de Junco, Chano, Fragata seraient grandement intéressants à visiter; nous n'avons pu nous y rendre.

Dans l'île de Boa Vista nous n'avons passé que deux jours (le 8 et le 9 juillet) employés à excursionner autour de la capitale Sal Rei, visitant la saline et les dunes, la palmeraie ensablée de Boa Esperança, les roches de Rochinha et la baie de Vigia. Le temps nous a manqué pour aller visiter les principaux massifs de l'île, ainsi que les deux grandes vallées Rib. do Norte et Rib. do Rabil. Les îlots de Sal Rei, de Lagosteiro, de Baluarte, de Roque n'ont sans doute jamais été visités.

A l'île de Maïo nous n'avons séjourné que le 10 juillet après midi et le 11. Nous y avons visité la saline et le Montinho de Lume, Rib. do Morro et Esgrovere, Figueira da Horta et Figueira Seca, l'embouchure de la Rib. D. João, Rob. J. Martins, la belle ferme de Lagoa, enfin la région S. de Casas Velhas. Le temps nous a manqué pour aller visiter les montagnes de l'intérieur et notamment Monte Penoso (436 m.), ainsi que les terres salées du N. L'île Branca serait aussi à explorer.

Dans l'île de S. Thiago, la plus grande de l'Archipel, nous avons séjourné environ deux semaines : une première fois du 13 au 17 juillet, une seconde fois du 20 août au 2 septembre. Pendant ce séjour M. LERENO eût l'amabilité de mettre son auto à notre disposition et nous accompagna souvent ce qui facilita beaucoup nos recherches. Nous avons ainsi parcouru de longs itinéraires sur les belles routes de S. Thiago allant successivement de Praïa à Ruy Vaz (800 m. alt.), de Praïa au jardin d'essai de Trindade, de Praïa à S. Martinho et à Cidade Velha, de Praïa à Ribeira da Barca (côte W) par Orgaos et Santa Catharina, de Praïa à Pedra de Badejo avec excursion autour des étangs saumâtres de Lagoa et Lagoinha. Une dernière grande excursion en auto nous conduisit au N de l'île, au Port de Tarrafal puis dans la Rib. do Fontão où se trouvent des calcaires tertiaires. Pour nous rendre à Tarrafal nous avons suivi toute la côte N E de l'île, nous arrêtant dans les principales baies qui sont parfois de petits fjords.

Enfin nous avons passé quelques jours à la ferme de M. D'AGUIAR sur la rive de Rib. do Pico da Antonia à 1500 m. en amont d'Orgãos. De là nous avons entrepris l'exploration de la serra do Pico da Antonia en passant par Jacoto, Picos, Aboboreiro, Pedra Furada et Agua Grande, Goto Brava, Cha Mula (vers 1200 m. d'alt.). Nous sommes revenus par le versant sud : Rib. do Pico Lião, Rib. S. João