

## PROPOS A L'OCCASION DU CENTENAIRE DE L'INSTITUT OSWALDO CRUZ

C.T. DANIEL RIBEIRO, J. RODRIGUES COURA

Med. Trop. • 2000 • 60 • 33-34

Oswaldo Gonçalves Cruz achève ses études médicales à l'âge de 20 ans. Il dédicace sa thèse de Médecine intitulée *L'eau vecteur des microbes* à son père Bento Gonçalves Cruz : *A la mémoire de mon père adoré et meilleur ami.*

Nous sommes en 1892 et le Brésil traverse une situation sanitaire des plus graves qui perdurera pendant les premières années du XX<sup>e</sup> siècle. Des épidémies de fièvre jaune, variole et paludisme ainsi que l'émergence de la peste menacent à un tel point nos populations que les grandes compagnies de navigation interdisent l'escale de leurs navires à Rio de Janeiro, alors capitale de la République, la considérant comme un port peu salubre.

En 1894, étonné par la présence d'un laboratoire d'analyses et de recherches chez Oswaldo Cruz, cadeau de son beau-père, le Docteur S. Guerra, clinicien renommé de Rio, l'invite à organiser et à diriger le laboratoire de la polyclinique de Rio.

F. de Castro, Professeur à la Faculté de Médecine et médecin de son père, conseille à Oswaldo Cruz, encore étudiant, de suivre l'enseignement de l'Institut Pasteur de Paris en raison de son goût pour la recherche et la santé publique. Au début de 1896, Oswaldo Cruz décide d'accepter ses conseils et, appuyé par son beau père, homme riche et intelligent, s'installe avec sa femme Emilia Fonseca et deux des six enfants qu'il aura, au 26 rue Marbeuf à Paris. Il sera l'élève de Roux à l'Institut Pasteur, de Vilbert et d'Ogier au Laboratoire de Toxicologie. Premier Brésilien à fréquenter l'Institut Pasteur, Oswaldo Cruz est exempté des taxes de paillasse et d'animaux de laboratoire, certainement en hommage à D. Pedro II, Bienfaiteur Emérite de l'Institut Pasteur, où il a d'ailleurs son buste pour avoir contribué financièrement à sa construction. C'est à Paris que son troisième enfant, Hercília, est né. Il devient l'ami de Metchnikoff, savant russe qui avait appris le portugais durant un séjour sur l'île de Madère.

Trois ans plus tard, de retour au Brésil, Oswaldo Cruz reprend ses fonctions à la polyclinique de Rio, y installe son propre laboratoire et refuse l'invitation de F. de Castro de

prendre les fonctions d'assistant à la Faculté de Médecine. Par ailleurs, il continue ses activités de médecin à l'usine de tissus Corcovado, poste antérieurement occupé par son père, et auquel il se dévouera le reste de sa vie. A la fin de 1899, des cas de peste sont diagnostiqués au port de Santos et Oswaldo Cruz est désigné par la Direction de l'Hygiène pour évaluer la situation et le risque d'une épidémie urbaine dans la ville de Rio. Dans cette perspective, le Baron de Affonso, alors Directeur de l'*Instituto Vacínico Municipal*, obtient du maire de Rio le don de la ferme de Manguinhos pour y installer l'Institut Sérothérapique Fédéral. Malgré ce nom, l'Institut, créé le 25 mai 1900 pour préparer des sérums et vaccins, ne dispose même pas d'un technicien compétent pour ce travail. P. Affonso écrit à Roux pour qu'il lui indique le nom d'un responsable possible. La réponse est immédiate : *ce professionnel existe et est déjà au Brésil, il s'agit du Docteur Oswaldo Cruz.* P. Affonso, qui se souvient avoir travaillé avec le père d'Oswaldo Cruz à la Faculté, le nomme directeur technique de l'Institut, qui à l'époque n'est qu'un laboratoire redestiné à la production du sérum anti-pesteux. A la fin de la même année, sérum et vaccin, dont la qualité sera attestée par E. Roux à Paris et W. Kolle et R. Otto à Berlin, sont déjà employés pour la thérapeutique et la prophylaxie de cette maladie.

La double vocation de l'Institut pour la recherche biomédicale et la santé publique est attestée par les deux premières publications datant de 1901 : *Contribution à l'étude des culicidés de Rio de Janeiro* et *La vaccination anti-pesteuse*. A la fin de 1902, un conflit de personnes amène Oswaldo Cruz et P. Affonso à démissionner de leur poste. Quelques jours plus tard, Oswaldo Cruz, âgé de 30 ans, est nommé Directeur Général de l'Institut Sérothérapique Fédéral.

L'existence d'une nouvelle école commence à se savoir et à attirer des étudiants en médecine désirant y préparer leur thèse. Quelques uns, d'abord invités par Oswaldo Cruz, comme E. Dias, F. de Vasconcellos et C. Fontes, puis spontanément comme C. Chagas, H. Aragão, A. Godoy, A. Neiva, O. da Fonseca et L. Travassos et tant d'autres, viennent à l'Institut. Pour renforcer son école, Oswaldo Cruz invite aussi des chercheurs plus expérimentés, faisant venir A. Lutz de São Paulo et invitant d'Allemagne des scientifiques renommés comme S. Von Prowazek, M. Hartmann, G. Giemsa et H. Duerck.

Oswaldo Cruz est nommé Directeur du Département National de Santé Publique à l'instigation de S. Guerra en 1903. Il se fait fort de contrôler la fièvre jaune en trois ans

• Travail de l'Institut Oswaldo Cruz (C.T.D.R., Professeur, Chef de Laboratoire ; J.R.C., Professeur, Directeur), Rio de Janeiro, Brésil.

• Correspondance : C.T. DANIEL RIBEIRO, Instituto Oswaldo Cruz, Av. Brasil 4365 CEP 21.045-900, Manguinhos, Rio de Janeiro, RJ, Brésil • Fax : 00 5521 280 1589 • e-mail : ribeiro@ioc.fiocruz.br •

• Article sollicité.

si les moyens qu'il réclame lui sont accordés. La nomination d'Oswaldo Cruz est une surprise et une déception dans la presse et le public. Presque personne ne le connaît et la jalousie, la méfiance et l'irritation augmentent d'autant plus qu'Oswaldo Cruz s'accroche à des stratégies de contrôle de la fièvre jaune basées sur la théorie de Finlay de la transmission par le moustique. La presse s'oppose à Oswaldo Cruz qui avait aussi rendu obligatoire la vaccination antivariolique. En novembre, une révolte des cadets de l'école militaire éclate et est réduite en trois jours par un gouvernement qui est attaqué en même temps par la presse, le congrès et la rue. Mais il résiste et conserve sa confiance à Oswaldo Cruz. En 1906, la peste est maîtrisée et à partir de 1908, la fièvre jaune ne fait plus de victime ; mais les cas de variole ne diminuent que lentement car la loi sur la vaccination obligatoire n'est pas appliquée, faute de surveillance. Oswaldo Cruz présente à nouveau sa démission. Le président la refuse.

Oswaldo Cruz décide d'améliorer les installations de l'Institut et entreprend en 1904 la construction d'un majestueux château de style mauresque pour marquer une nouvelle ère de la santé publique brésilienne. Il n'a jamais dit d'où venait l'inspiration de ses croquis et dessins. On croit y reconnaître l'Alhambra de Grenade et l'Observatoire de Montsouris de Paris, brûlé il y a quelques années. De la synagogue de New York viennent probablement l'idée et le modèle des majestueuses tours, à propos desquelles il est impossible de ne pas rapporter une anecdote qui nous a été racontée par L. Paraense, Chef du Département de Malacologie : en 1939, le campus de Manguinhos abritait un petit aéro-club, construit à proximité de la Direction de l'Institut. L. Paraense accompagnait un jour E. Chagas au bureau du directeur C. Fontes pour traiter d'un sujet administratif et témoigna un dialogue insolite : un colonel demandait à C. Fontes de faire retirer les deux tours du château car elles gênaient les manoeuvres. La réponse vint d'E. Chagas : *Colonel, sans les tours, vos pilotes ne trouveront jamais la route des pistes.*

En 1907, le Brésil remporte la Médaille d'Or, parmi 123 nations concurrentes, à l'Exposition Internationale d'Hygiène et de Démographie de Berlin. Les découvertes faites à l'Institut, comme celles du cycle exo-érythrocytaire de l'*Haemoproteus columbae*, par H. Aragão en 1906, du vac-

cin contre le charbon, par Rocha-Lima, Godoy et Gomes de Faria, en 1906-1908, et de la maladie qui porte son nom par Carlos Chagas, en 1909, s'accumulent, font sa renommée et contribuent à personnifier l'Institut sous les traits de son créateur. L'Institut, déjà connu sous le nom de *Instituto de Manguinhos*, devient officiellement l'*Instituto Oswaldo Cruz* en 1908, et bénéficie déjà d'un grand prestige et d'une reconnaissance internationale.

Oswaldo Cruz crée en 1908 le Cours d'application, premier enseignement post-universitaire en biologie médicale au Brésil et contribue à former des scientifiques et des hygiénistes. En 1909, sont édités pour la première fois les *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, une des plus prestigieuses revues de médecine tropicale, la plus ancienne en Amérique latine, et qui est la carte de visite de l'Institut.

Un siècle après sa création, l'Institut comprend 15 départements scientifiques (bactériologie, biochimie et biologie moléculaire, biologie, entomologie, génétique, helminthologie, immunologie, malacologie, médecine tropicale, mycologie, pathologie, physiologie et pharmacodynamique, protozoologie, ultrastructure et microscopie électronique, virologie) organisés en 60 laboratoires de recherche. Le Département Enseignement et Stages organise trois cours de doctorat (biologie cellulaire et moléculaire, biologie parasitaire et médecine tropicale) et le seul cours formant des techniciens de recherche au Brésil. Le corps scientifique de l'Institut, qui compte 350 chercheurs dont la majorité est titulaire d'un Doctorat ès Sciences, dirige plus de 600 étudiants de tous les niveaux, des programmes de « vocation scientifique » pour les élèves du secondaire qui passent un jour par semaine au laboratoire et d'« initiation scientifique » aux stages post-doctoraux pour les étudiants de 2<sup>e</sup> cycle en stage pendant un an ou deux.

Réalisant des études dans toutes les provinces brésiliennes, surtout dans les régions du *Nordeste*, du centre-ouest et de l'Amazonie, l'*Instituto Oswaldo Cruz* est un facteur d'intégration nationale qui mérite l'estime et l'appui du gouvernement et fait la fierté du peuple brésilien. Nous sommes certains qu'il sera digne des mêmes sentiments à la fin du siècle prochain.