

## António de Barros Machado

### Un entomologiste et un naturaliste hors du commun

par Jean DELIGNE

Nous apprenons avec une vive émotion le décès survenu le 30 mai 2002 du Dr António de Barros Machado, éminent zoologiste et membre d'honneur de notre Société.

António de Barros Machado est né le 1er octobre 1912 à Vila Nova de Famalicão dans une brillante famille d'universitaires et d'hommes politiques portugais. Son grand-père paternel (Bernardino Machado) et son père (António Machado) furent en effet tous deux professeurs à l'Université de Porto, le premier comme psychologue et anthropologue et le second comme biologiste. Entre 1910 et 1926 son grand-père fut en outre ministre puis, à deux reprises, Président de la République portugaise. C'est dans cet environnement intellectuel qu'António de Barros Machado a développé précocement son goût passionné pour les sciences. Dans un discours prononcé à Porto en 1990 il rapporte lui-même avec émotion comment les réflexions de ses parents, les excursions familiales et les observations microscopiques auxquelles son père l'a très tôt initié ont contribué à forger son esprit critique et ont puissamment stimulé sa vocation de naturaliste.

Après des études secondaires au Lycée de Porto, A. de Barros Machado s'inscrit en 1929 à l'Université de Porto où il entreprend des études de biologie qu'il mène si brillamment qu'il est nommé "assistant extraordinaire" dès sa seconde licence. Une carrière académique digne de ses talents semble dès lors s'ouvrir devant lui... mais les troubles politiques et la violence qui secouent l'Europe à cette période bouleversent ses projets. En 1926 un coup d'état militaire avait renversé le régime parlementaire portugais et, en 1933, le président du conseil Salazar avait instauré un régime autoritaire qui restreignait fortement les libertés publiques et renforçait les pouvoirs de la police politique. C'est dans ce contexte, en 1934, au moment même où il s'apprête à terminer ses examens de licence, que le jeune António Machado apprend que la police va l'arrêter pour avoir exprimé publiquement des opinions non autorisées. Pour éviter l'emprisonnement il n'a d'autres choix que de fuir précipitamment en Espagne.



Le Dr António de Barros Machado photographié en 1990 lors de la cérémonie au cours de laquelle il reçoit le titre de Docteur *honoris causa* de l'Université de Porto.

Dans ce pays d'accueil il obtient une bourse d'étude qui lui permet d'achever brillamment une Licence en Sciences naturelles à l'Université de Madrid. Il poursuit également des recherches sur les Aranéides cavernicoles qu'il avait entamées au Portugal, en recourant aux collections du Musée national des Sciences naturelles de Madrid et en participant à de nombreuses expéditions biospéologiques sous la direction du professeur D. C. Bolívar.

En 1936 la guerre civile éclate en Espagne et il doit fuir à nouveau. Il se résout à rentrer au Portugal où il termine avec honneur sa dernière année de Licence en biologie à l'Université de Porto. Avidé d'apprendre il complète encore sa formation par des stages divers, notamment au

Musée d'Histoire naturelle de Paris sous la direction du Professeur L. Fage. Au Portugal, où il espère toujours pouvoir travailler, le pouvoir contrôle strictement ses activités et contrecarre systématiquement sa carrière. A plus de dix reprises ses mérites lui valent d'obtenir un poste d'assistant universitaire ou une bourse de recherche et chaque fois la police politique fait casser la décision. Tout en vivant de leçons de sciences qu'il donne dans des lycées privés, António Machado n'en poursuit pas moins ses recherches et noue de nombreux contacts avec des institutions étrangères.

En 1947 une société diamantaire établie en Angola, la "Companhia de Diamantes de Angola" (Diamang), l'invite à un séjour en Afrique et, convaincue de ses grandes qualités scientifiques et humaines, lui offre un engagement. Elle le désigne comme assistant puis, en 1952, comme directeur de son Musée de Dundo avec pour mission d'élargir et d'amplifier l'activité scientifique de ce Musée qui était jusque là presque exclusivement consacré à l'ethnographique et l'archéologique.

Dans cette activité António de Barros Machado peut enfin donner toute la mesure de ses talents de naturaliste, de chercheur et d'organisateur au service de la science. Grâce à l'appui de la Diamang et avec l'aide très précieuse de son épouse Dora, il crée au sein du Musée un "Laboratoire de recherches biologiques", il réalise de très nombreuses expéditions scientifiques en Angola et en publie les résultats dans une revue scientifique qu'il dirige et à laquelle il assure une grande diffusion (La "Série biológica" des "Publicações Culturais da Diamang").

Le matériel zoologique récolté lors des expéditions d'A. Machado est accompagné de notes géographiques et d'observations écologiques précises qui en accroissent fortement l'intérêt. Au fil des ans, 860 collections, constituées en majeure partie d'insectes ou d'autres arthropodes, sont envoyées à plus de 140 spécialistes répartis dans 30 pays. L'étude de ce matériel, consignée dans 59 volumes des "Publicações Culturais de Diamang" et dans d'autres revues forme la matière d'au moins 300 publications. Elle a permis de décrire plus de 200 genres nouveaux et de 2000 espèces nouvelles pour la science ainsi que de nombreuses autres espèces nouvelles pour l'Angola et les régions voisines.

Par l'activité qu'il a déployée et les collaborations dont il a su s'entourer A. Machado a donc puissamment contribué à la connaissance de la faune africaine. De nombreux auteurs ont voulu honorer cette contribution en lui dédiant de

nouveaux taxa. C'est ainsi qu'il existe plus de dix genres tels que *Machadoini* Jeannel 1951, *Machadocoris* Villiers 1959, *Machadella* Taufflieb 1965... et près de 200 espèces baptisées *machadoi* ou *barrosmachadoi*.

Pour plusieurs groupes, A. Machado a étudié lui-même le matériel récolté et l'a exploité à des fins scientifiques diverses.

C'est notamment le cas des Aranéides qu'il a étudiés en Europe et en Afrique dès les années 1930 et auxquels il a consacré une vingtaine de publications. Il s'y intéresse tant à l'anatomie comparée et à la physiologie de ces arthropodes qu'à leur systématique et à leur faunistique. Il en fait connaître 2 genres et 12 espèces nouvelles pour la science ainsi que de nombreuses espèces nouvelles pour le Portugal, l'Espagne et l'Angola.

Durant son long séjour en Angola il s'est particulièrement intéressé à des groupes de diptères qui posent des problèmes aigus en matière de médecine tropicale et leur a consacré une quinzaine de publications. Pour les Glossina, vecteurs de Trypanosomes, il a notamment publié en 1954 une importante "Révision systématique des glossines du groupe palpalis" qui offrait aux médecins et aux vétérinaires un outil de base pour l'étude épidémiologique de la maladie du sommeil et de la nagana du bétail. Ce travail de 200 pages sera considéré comme l'équivalent d'une thèse de doctorat par le Conseil scientifique de l'Université de Porto. Pour les Culicidae, dont certains sont vecteurs de divers agents pathogènes, il a décrit une nouvelle espèce pour la science et plus de 30 espèces nouvelles pour l'Angola.

D'autres travaux, plus occasionnels, consacrés à des groupes aussi divers que les Crustacés, les Chrysomèles ou les Cercopithèques démontrent les intérêts multiples et la grande culture zoologique du Dr A. Machado.

En 1974 la "Révolution des œillets" instaure un régime démocratique au Portugal et, en Angola, la Diamang cesse ses activités. Le Dr Machado rentre alors au pays et établit un laboratoire de recherche à Oeiras, près de Lisbonne, où il poursuit activement ses travaux.

Dès lors il se consacre de plus en plus à un sujet qui le passionne et qui deviendra le thème majeur de ses recherches jusqu'à la fin de sa vie. Ce thème qui allie l'entomologie à la géologie et à la paléontologie est celui du rôle des termites dans la transformation des sols. Plus précisément A. Machado se fait le champion de la thèse selon laquelle, dans diverses régions du monde, les termites ont joué un rôle important dans la

formation des latérites. Il base notamment ses conclusions sur l'observation microscopique de latérites et sur leur comparaison avec des sols actuels travaillés par des termites. Cette thèse a reçu à ce jour un accueil partagé parmi les géologues. Certains estiment qu'elle attribue aux termites une importance excessive tandis que d'autres la jugent intéressante et pensent qu'elle mérite de plus amples recherches. Seul l'avenir nous apprendra quelle part de vérité cette thèse contient mais, dès à présent, elle illustre l'ampleur et la diversité des préoccupations scientifiques du Dr Machado.

Les mérites et la renommée scientifiques du Dr Machado sont encore attestés par les titres que lui

ont décernés de nombreuses sociétés et institutions scientifiques. Membre d'honneur de la Société royale belge d'entomologie et de la Société portugaise d'entomologie il était aussi Membre correspondant du Muséum d'Histoire naturelle de Paris et de l'Académie des Sciences de Lisbonne. L'Université de Porto lui a conféré en 1990 le titre de Docteur *honoris causa*.

Nous garderons du Dr António de Barros Machado le souvenir d'un entomologiste et d'un naturaliste hors du commun qui, par le dynamisme de son travail de terrain, la rigueur de son travail de laboratoire, sa vaste culture scientifique et ses grandes qualités humaines a marqué de son empreinte les Sciences naturelles de son siècle.