

TRAIAN ORGHIDAN
(1917 – 1985)



Traian Orghidan aurait eu 100 ans cette année. Malheureusement il nous a quitté prématurément à l'âge de 68 ans. Ce naturaliste d'une exceptionnelle valeur laisse des souvenirs particulièrement marquants pour ses amis et collaborateurs. Voici quelques réflexions, sur la personnalité de ce naturaliste et sur sa contribution scientifique, qui nous reviennent en mémoire après avoir eu le privilège de le connaître directement et de travailler dans les laboratoires qu'il a dirigés avec enthousiasme et beaucoup de tact. Nous retracerons ici deux volets de sa personnalité scientifique: le chercheur passionné pour la connaissance de la nature et l'organisateur dynamique de l'Institut de Spéologie qui après 1956 a permis une renaissance des recherches spéologiques en Roumanie. Ses qualités ont marqué aussi notre façon de voir la nature, surtout celle du monde souterrain, un milieu caléidoscopique fascinant.

TRAIAN ORGHIDAN
CHERCHEUR PASSIONNE PAR LA NATURE

Traian Orghidan représente pour nous l'image d'un naturaliste complet. Il aimait profondément la nature, il prenait son temps pour observer les animaux dans leur milieu, notant ses observations dans ses carnets de terrain. Ces derniers étaient devenus une énorme source de connaissances. Il avait l'intuition de ce qui pourrait être intéressant pour la recherche tout aussi bien en faisant des observations sur le milieu physique que sur les animaux qui le peuplaient. Ceci n'est pas dû au hasard de l'histoire du développement de sa carrière, bien au contraire.

Il a eu la chance d'avoir subi une éducation intellectuelle qui l'a guidé sciemment vers le culte de la nature. Son père Nicolae Orghidan, un géographe très connu en Roumanie, a réussi à lui transmettre l'intérêt pour le paysage terrestre, qu'on doit surprendre en tant qu'espace dynamique changeant inexorablement dans le temps. Dans ce contexte, il faut remarquer que Orghidan a profité de son éducation à la Faculté des Sciences, à Bucarest, où il a étudié la géologie et la biologie. Cet aspect, tout au moins pour les jeunes à l'époque où Orghidan faisait ses études, est presque unique car la tradition en Roumanie pour les jeunes intéressés par les sciences naturelles était de s'orienter ou bien vers les sciences géonémiques ou bien vers les sciences de la vie. En plus, Orghidan a bénéficié pour l'enseignement biologique d'éminents professeurs, parmi lesquels le Professeur Constantin Motaş a joué un rôle important dans sa formation de zoologiste qui mena aussi à la passion de l'observation sur le terrain des animaux qu'il rapportait souvent au laboratoire pour continuer à les étudier. Peut-être il faut ajouter aussi son intérêt pour la géologie dû aux cours synthétiques donnés à Bucarest par le Professeur Ion Popescu-Voiteşti, éminent géologue roumain.

C'est en tant qu'étudiant que Orghidan, au début des années 1940, commença à étudier les Phylopoètes, Crustacés Anostracés, qui vivent dans les mares temporaires. C'est un groupe d'animaux invertébrés d'une grande beauté par leurs formes et leurs couleurs ainsi que par leurs élégants mouvements. L'étude de ces Crustacés a représenté le début de recherches scientifiques actives et diversifiées. Orghidan, après avoir entamé sa thèse de doctorat ayant comme sujet les Phylopoètes, a continué à étudier d'autres groupes d'animaux invertébrés comme les Crustacés Cladocères, les Hydracariens, les Pseudoscorpions, les Palpigrades et même les Crustacés Mysidacés, groupes qui lui ont apporté une grande satisfaction scientifique.

Le maître dans le domaine des Hydracariens en Roumanie à l'époque où Orghidan commençait sa carrière de naturaliste était le Professeur Constantin Motaş. Dans les années '40 et '50 Orghidan a fait des prospections sur la faune des puits accédant à la nappe phréatique dans les villages de Transylvanie et du Banat. Cette activité lui a permis de mettre en évidence une faune extraordinaire d'Hydracariens, pratiquement inconnue à l'époque, notamment des formes endémiques

et morphologiquement spécialisées, ce qui lui a apporté une notoriété internationale aux côtés de son maître le Professeur Motaş et de sa collègue Jana Tanasache.

Une des qualités d'Orghidan en tant que naturaliste, c'est son extraordinaire intuition pour l'identification d'animaux peu connus à valeur scientifique importante. Pendant ses recherches sur les Hydracariens, Orghidan aimait attirer l'attention sur la faune hypogée des puits en lui donnant le statut d'*Organismes nobles*. Ces animaux n'étaient pas seulement beaux du point de vue de leur morphologie délicate mais aussi intéressants car ils portaient en eux toute une histoire biologique liée à leur spécialisation adaptative au milieu aquatique souterrain. Cette fascination pour la faune aquatique souterraine, Orghidan a réussi à la transmettre à ses étudiants et collaborateurs, surtout à ceux qui ont travaillé au laboratoire de l'université, puis à l'Institut de Spéologie Emile Racovitza à Bucarest pendant les années 1950-1980.

Puisque l'on parle de l'extraordinaire capacité de Traian Orghidan à reconnaître dans un échantillon biologique les potentiels animaux à valeur scientifique nous allons raconter l'histoire suivante: Orghidan en tant qu'éminent organisateur d'expéditions zoologiques pour la recherche des faunes souterraines a fait plusieurs voyages à Cuba dans les années fin 1960 début 1970. Dans une petite grotte contenant de l'eau de faible salinité et située à 1,5 Km du rivage marin à l'intérieur de l'île, mais restée en contact avec le milieu marin de l'Atlantique, Orghidan a remarqué, dans son échantillon d'animaux invertébrés, un exemplaire d'Ostracode qui lui a semblé tout à fait intéressant. Il l'a photographié et l'a mis à la disposition de l'un d'entre nous (D. L. D.), à l'époque chercheur à l'Institut de Spéologie à Bucarest. Il s'avéra que l'exemplaire d'Ostracode trouvé par Orghidan appartenait à la famille des Thaumatoocyprididae, connue par une espèce actuelle (*Thaumatoocypris echinata*) pêchée dans l'Océan Indien entre 200 et 2000 m de profondeur, seulement deux fois, en 1906 et en 1969. Deux autres espèces fossiles ont été trouvées dans des sédiments marins du Jurassique. La découverte d'une nouvelle espèce que nous avons nommée *Thaumatoocypris orghidani* dans un milieu karstique éloigné de la mer a représenté à l'époque un vrai choc pour nos connaissances ostracodologiques. On pourrait même dire une révolution sur la façon de penser la capacité de colonisation du milieu souterrain par certains groupes d'animaux marins. Ces premières découvertes ont stimulé dans les années qui suivirent un remarquable essor dans la prospection de grottes ayant des connections directes avec l'environnement marin (nommées aussi grottes anchialines).

Traian Orghidan nous a laissé aussi le souvenir d'un naturaliste possédant un sens extraordinaire pour l'exploration des différents habitats du milieu souterrain, comme les grottes, les eaux interstitielles des nappes phréatiques, ainsi que des eaux interstitielles plus proches des berges et du fond des cours d'eau existant à la surface de la terre. L'intérêt pour l'exploration de ce dernier domaine et la technique utilisée lui avait été suggéré par le Professeur Radu Codreanu, un des grands zoologistes roumains, élève de Emile Racovitza qui a enseigné à la faculté des

sciences de Bucarest alors que Orghidan était un jeune assistant biologiste dans le laboratoire du Professeur Motaş. Codreanu avait introduit à Bucarest une méthode de recherche mise à l'épreuve par Pierre Alfred Chappuis à Cluj dans les années 1940, qui était extrêmement efficace pour la récolte de la faune interstitielle des sédiments alluviaux superficiels des ruisseaux de montagne. Outre le même sens pour la découverte des animaux peu connus mentionnés plus haut, Orghidan a eu aussi le génie d'entrevoir l'intérêt des milieux d'écotone comme les sédiments alluviaux des berges des ruisseaux. En 1955, Orghidan proposa dans une note publiée en roumain, un terme qui marquera l'histoire des milieux souterrains, à savoir le *Biotope hyporhéique*, nom donné au milieu interstitiel superficiel le long des cours d'eau courante. Ce milieu, comme l'a montré Orghidan, abrite une grande diversité d'organismes, surtout des larves d'Insectes, de petits Crustacés des eaux de surface comme par exemple des Copépodes et des Ostracodes. En outre, ce milieu écologique contenait aussi un grand nombre d'animaux typiquement hypogés, aveugles et dépigmentés. Ainsi le milieu hyporhéique devenait un milieu de choix pour la récolte d'une riche faune d'invertébrés aquatiques provenant soit des associations des milieux aquatiques de surface soit de celles d'origine souterraine, voire des association d'animaux troglobies (vivant dans les grottes) ou bien peuplant les nappes phréatiques (connues aussi sous le nom de stygobies ou phréatobies). Orghidan, en donnant un nom à ce milieu écologique, le *Biotope hyporhéique*, permettait aux chercheurs de caractériser et de situer le lieu précis de leurs recherches d'une manière très claire. Orghidan reprit son message en 1959, en publiant sa note sur le *Biotope hyporhéique* en allemand dans la revue bien connue *Archiv für Hydrobiologie* alors dirigée par le Professeur August Thienemann, l'un des promoteurs de l'écologie des eaux non-marines. Pendant un certain temps, la nécessité de séparer le milieu aquatique existant au dessous et le long des berges des cours d'eau en tant que milieu écologique différent de la nappe phréatique a été mis en doute par nombre de chercheurs parmi lesquels le Professeur Constantin Motaş a été un des plus vindicatifs.

L'essor des recherches après la publication en allemand (la publication de 1959 d'Orghidan vient d'être traduite aussi en anglais) a trouvé un écho chez un grand nombre d'hydrobiologistes intéressés par les problèmes d'écologie des eaux courantes. Il s'ensuit que la publication d'Orghidan, bien reçue déjà en 1959 par Thienemann, a fait l'objet de plus de 200 publications (*cf.* la statistique présentée par Google Academic). C'est une performance dont peu de naturalistes roumains peuvent se vanter. En fait, les recherches sur le *Biotope hyporhéique* se sont développées avec beaucoup d'intensité dans les dernières quatre décennies en raison des progrès réalisés par l'écologie aquatique des milieux limniques tout aussi bien de surface que ceux portant sur les habitats des eaux souterraines. Le milieu hyporhéique est considéré de nos jours comme un domaine de vie écosystémique complexe avec de multiples directions de recherches. De nombreuses

manifestations scientifiques ont eu comme sujet l'état des recherches traitant le domaine de l'Hyporhéique. Ainsi durant le premier symposium international sur l'écologie des eaux souterraines en 1975, les premières communications ont porté sur des sujets relatifs au biotope hyporhéique. Deux symposiums internationaux aux Etats-Unis en 1988 et 1992, dont les résultats ont été publiés dans la revue *Journal of North American Benthological Society*, fascicules 8/1 et 12/1, ont fait le bilan des progrès au sujet de l'écologie de ce domaine de vie. Le traité classique de Jurgen Schwoerbel „*Einführung in die Limnologie*“ publié en 1974 et qui de nos jours en est arrivé à la 8^{ème} édition, est dédié par son auteur à Traian Orghidan. Peu d'hydrobiologistes roumains peuvent se vanter d'avoir une telle reconnaissance scientifique. Ainsi, Traian Orghidan prend place dans la galerie des grands naturalistes roumains où siègent, parmi d'autres personnalités, Emile G. Racovitza, Constantin Motaş, Radu Codreanu, Grigore Antipa, Ion Borcea, Nicolae Botnariuc, Mihai Băcescu.

TRAIAN ORGHIDAN ET LA RENAISSANCE DE LA SPEOLOGIE EN ROUMANIE

L'un de nous (I. G. T.), en tant qu'ancien étudiant et disciple du Professeur Traian Orghidan, se souvient bien de toute l'énergie, l'enthousiasme, et la persévérance que notre vénéré Maître a consacré pour la renaissance de la recherche spéologique en Roumanie et, en même temps, de son rôle décisif dans la réalisation de cet idéal.

A l'occasion d'une interview, on lui a posé la question: "Que considérez-vous comme votre réalisation la plus importante?" et le Professeur Orghidan a répondu, "Je considère que la réalisation la plus importante est la réorganisation avec les Professeurs Margareta Dumitresco et Constantin Motaş, des recherches en Spéologie en Roumanie".

Dans des conditions difficiles à la suite de la seconde guerre mondiale, après le décès d'Emile Racovitza en 1947 et le départ de Pierre Alfred Chappuis en 1949, l'Institut de Spéologie de Cluj, jadis considéré comme le centre mondial des recherches spéologiques, est resté avec un seul chercheur. Il s'agit de l'ingénieur Mihai Şerban (Picu), assistant à l'Institut de Spéologie depuis 1946 et biospéologue passionné, mais qui n'avait que peu de possibilité sous le régime communiste car son père a été Recteur de l'Académie Agricole, Ministre secrétaire d'État et bon ami avec les anciens hommes politiques Vaida Voievod et Iuliu Maniu. D'ailleurs madame Raluca Ripan, Recteur de l'Université de Cluj pendant les années 1952-1956, avait affirmé qu'on ne peut pas maintenir un Institut de recherches pour un seul chercheur. Mais, comme l'a affirmé, avec son enthousiasme et sa passion pour la spéologie, le Professeur Orghidan: "Il eût été impossible qu'une guerre – si terrible fût-elle - arrêtât la marche des recherches spéologiques dans notre pays,

alors que chaque pierre avait été disposée avec tant de soin aux fondations de cette science et que toute réalisation y revêtait la valeur de l'exemple".

En 1950, à la proposition insistante des professeurs Traian Orghidan et Margareta Dumitresco, chercheurs passionnés de la faune des grottes, la direction du Comité Géologique, à savoir les Académiciens Georges Macovei et Gheorghe Murgeanu, a décidé de constituer deux équipes de spéléologues pour la prospection des dépôts de chiroptérite et phosphorite des grottes de Roumanie : une équipe à Bucarest (constituée par Margareta Dumitresco, Jana Tanasachi, V. Pușcariu et T. Orghidan) et l'autre à Cluj (composée de M. Șerban, D. Coman, P. Bănăresco et I. Viehmann). Ces deux équipes, coordonnées par Valeriu Pușcariu, ancien élève de Racovitza à l'Institut de Spéologie, ont été très actives jusqu'en 1956, en explorant de nombreuses grottes. Personnellement Orghidan a découvert un trésor Hallstattien dans la grotte de Cioclovina et beaucoup d'espèces nouvelles surtout dans les grottes des Carpathes Méridionales.

En même temps, à la Faculté de Biologie de Bucarest, les Professeurs Traian Orghidan et Margareta Dumitresco, envisageant de réorganiser au niveau national l'Institut de Spéologie créé par Racovitza à l'Université de Cluj, ont dirigé et initié des étudiants membres des cercles scientifiques qu'ils coordonnaient, vers l'étude du domaine souterrain. Le Professeur Traian Orghidan dans le Cercle scientifique d'Hydrobiologie a ainsi créé une véritable école de biospéologie et Madame le Professeur Margareta Dumitresco, dans le Cercle scientifique de Zoologie des Vertébrés, a créé de son côté une école de paléontologie pour l'étude des dépôts des grottes.

En 1956 l'Institut de Spéologie a été réorganisé avec le pôle central à Bucarest et une section à Cluj et le Professeur Motaș fut nommé directeur de cet institut. Ce savant qui a été condamné par les autorités communistes à 20 ans de prison à régime sévère, a été remis en liberté après sept ans de prison et a accepté la direction de l'Institut de Spéologie pour la création duquel a lutté son disciple Traian Orghidan. Motaș, succédait à Emile Racovitza à la direction de cet institut, de même qu'il lui avait succédé en 1948 comme membre titulaire de l'Académie Roumaine. Traian Orghidan a été nommé directeur adjoint scientifique. L'Institut de Spéologie en 1963 a reçu le nom de son fondateur Emile Racovitza et en 1960 a été transféré du Ministère de l'Enseignement sous l'égide de l'Académie. En 1963 le Professeur Motaș a reçu le titre Homme de Science Émérite et Traian Orghidan lui succéda à la direction de l'Institut de Spéologie qu'il a dirigé jusqu'à son décès en 1985. Ses anciens étudiants et disciples du Cercle d'Hydrobiologie (parmi lesquels l'un d'entre nous, I. G. T.) sont devenus les premiers chercheurs biospéologues de cet institut et ont eu le privilège de travailler sous sa direction et de bénéficier ainsi de sa vaste expérience et de son aide constante. Le Professeur Orghidan a guidé les chercheurs de l'Institut de Spéologie dans les recherches de laboratoire mais en même temps sur le terrain car il a organisé et conduit de nombreuses expéditions en

Roumanie ainsi qu'à l'étranger, à savoir en Bulgarie (1966), Yougoslavie (1967), Espagne, Iles Baléares (1970, 1971), Cuba (1970, 1973, 1975), Venezuela (1975, 1982). Il nous a appris à étudier le domaine souterrain dans toute sa complexité. Si son étude sur le biotope hyporhéique est bien connue il faut mentionner qu'il a obtenu des résultats remarquables aussi dans l'étude du biotope hygropétrique et surtout le biotope lithoclasique. Il a découvert un nombre étonnant de taxons nouveaux pour la science, décrits par lui-même ou par des spécialistes renommés dans l'étude des divers taxons, et nous a encouragés continuellement dans nos recherches sur la taxonomie.

Avec sa grande érudition, le Professeur Traian Orghidan nous a guidés non seulement du point de vue professionnel, mais aussi dans des domaines non scientifiques. Il aimait beaucoup la musique classique et il était un bon violoniste. Pendant qu'il a travaillé à la Station Zoologique de Sinaia, il était souvent invité par George Enesco dans sa villa "Luminiș" située tout près de la Station Zoologique. Ensuite Traian Orghidan a été membre fondateur de l'Association "Les Amis d'Enesco". Ses anciens élèves et collaborateurs n'oublierons jamais les soirées de musique classique qu'il organisait à l'Institut de Spéologie avec la collaboration de son ami Romeo Drăghici, directeur du Musée George Enesco.

Le 17 décembre 1992, sous le patronage de l'Académie Roumaine, l'Institut de Spéologie Emile Racovitza a organisé la commémoration du 75^e anniversaire de la naissance du Professeur Traian Orghidan. La séance commémorative se déroula en présence de très nombreux disciples, collaborateurs, amis et admirateurs du Professeur Traian Orghidan, ainsi que des membres de sa famille. Après l'allocution d'ouverture prononcée par notre collègue le Dr. Costin Rădulesco, alors Directeur de l'Institut de Spéologie, l'Académicien Nicolae Botnariuc, collègue de faculté et ami du Professeur Traian Orghidan, a pris la parole et a évoqué d'émouvants souvenirs de leur jeunesse. Des moments significatifs de la vie et de l'activité prodigieuse du Professeur Orghidan ont été évoqués par le Dr. Petre Bănărescu, le Dr. Marcian Bleahu, le Dr. Florian Marinescu. Malheureusement C. Rădulesco, N. Botnariuc, P. Bănărescu, F. Marinescu ne sont plus parmi nous. De l'étranger se sont associés à la cérémonie, envoyant des messages, M. le Dr. Christian Juberthie, Directeur du Laboratoire souterrain du CNRS à Moulis (France), et l'un d'entre nous (D. L. D.), à l'époque à l'Institut de Limnologie de l'Académie Autrichienne des Sciences à Mondsee et Professeur à l'Université de Vienne.

Parmi les chercheurs de l'Institut de Spéologie, tout d'abord, ses anciens étudiants et disciples du cercle d'Hydrobiologie ont évoqué avec beaucoup d'émotion la personnalité de leur vénéré Maître et son rôle essentiel dans leur formation comme chercheurs. Puis, d'autres collaborateurs de l'Institut ont mis en évidence la contribution majeure du Professeur Orghidan dans l'étude du domaine souterrain. A cette occasion notre regretté collègue le Dr. Pierre Samson a fait un portrait du Professeur Orghidan avec le titre "Portrait d'un anti-directeur". En effet

le Professeur Orghidan n'a jamais eu une attitude directoriale. Pour nous, ses anciens disciples, il a été comme un père affectueux et un grand ami toujours prêt à nous donner ses conseils avisés et à nous aider sous toutes les formes. La mémoire du Maître nous sera toujours très chère et nous lui garderons une profonde reconnaissance. Son image lumineuse, calme, équilibrée et généreuse, restera toujours comme un véritable modèle dans notre âme.

Nous, tous ceux qui ont eu la chance de travailler sous la direction du Professeur Orghidan, essaierons de transmettre à la génération qui nous succède son amour pour la nature et sa passion pour l'étude du domaine souterrain dans toute sa complexité.

*Ionel G. Tabacaru**

** „Emil Racoviță” Institute of Speleology, Romanian Academy,
„13 Septembrie” St, 050711 Bucharest, Romania
E-mail: igtacaru@yahoo.com*

*Dan L. Danielopol***

*** Institute of Earth Sciences (Geology & Palaeontology)
Karl-Franzens-Universität Graz
Heinrichstrasse 26, A-8010 Graz, Austria
E-mail: dan.danielopol@uni-graz.at*