

HUBERT DAMAS

(1910-1964)

1948

NÉ à ETTERBEEK, le 27 septembre 1910, Hubert Damas passe toute sa jeunesse à l'Institut de zoologie de l'Université de Liège, où son père, Désiré Damas, a été nommé professeur de zoologie dès octobre 1910, succédant ainsi à Ed. van Beneden. Le professeur D. Damas est en effet logé, avec sa famille, dans les locaux de l'Institut dont il était le directeur. Hubert Damas est donc, pour ainsi dire, élevé au milieu des collections zoologiques de l'Université, et pendant toute sa vie il restera marqué par le respect, sévèrement inculqué par son père, des maîtres illustres qui honorèrent la maison où il vit, en particulier Edouard van Beneden.

Très tôt, la voie d'Hubert Damas apparaît donc comme tracée : il devra tenter de prolonger l'œuvre embryologique du fondateur de l'Institut de zoologie. Mais, d'autre part, comme son père d'ailleurs qu'il vénère et respecte profondément, Hubert Damas est captivé par l'étude des animaux sur le terrain, en pleine nature, et ses fréquents séjours à la villa que ses parents possèdent à Vieuxville, au bord de la Lambrée, le rendent particulièrement sensible aux manifestations de la vie dans les eaux douces. La limnologie devait bientôt devenir son domaine de prédilection.

Toutefois, sur les conseils de son père, il évite de se spécialiser de bonne heure, et cherche au contraire à multiplier les occasions de parfaire et d'étendre sa culture scientifique. Après la candidature en sciences naturelles, qu'il termine en 1929, il s'inscrit aux cours de la candidature en médecine, et s'initie, sous la conduite du professeur H. de Winiwarter, aux techniques de la cytologie et de l'histologie. Candidat en médecine en 1931, il entreprend le doctorat en zoologie à Liège, tout en faisant de fréquents séjours aux laboratoires de biologie marine de Blankenberghe, de Roscoff et de Wimereux ; son travail de

thèse porte sur les aspects morphologiques de la métamorphose de la lamproie.

Docteur en sciences zoologiques avec la plus grande distinction, en août 1933, Hubert Damas est bientôt lauréat du concours universitaire 1931-1933 et titulaire d'une bourse de voyage de la Fondation universitaire en 1934. Il accepte avec joie une mission de l'Institut des parcs nationaux du Congo belge qui lui permettra d'entreprendre l'exploration hydrobiologique des lacs africains. Cette mission est scrupuleusement préparée pendant le printemps et l'été 1934 par une série de séjours d'étude dans les meilleurs laboratoires hydrobiologiques étrangers : au Danemark chez Wesenberg-Lund, en Allemagne chez Thienemann, en Autriche chez Ruttner, en Yougoslavie chez Stankowicz. Sa mission au Congo belge, de janvier 1935 à mars 1936, consacrée surtout aux lacs Kivu, Edouard et Ndagala, est couronnée de succès. Il confirme que le lac Kivu est une ancienne vallée tribulaire du Nil, et révèle que la pauvreté de la faune de ce lac est la conséquence de l'existence d'une « sorte de mer morte au fond du lac », dont les eaux profondes sont, sur près de 400 m d'épaisseur, chargées d'hydrogène sulfuré, d'acide carbonique et de méthane. Il dégage d'autre part les caractères synécologiques propres aux lacs tropicaux, fondamentalement différents de ceux des lacs tempérés, notamment en ce qui concerne leur stratification thermique et chimique. En 1937 et 1939, il publie le résultat de ses observations et une synthèse des connaissances sur la biologie lacustre équatoriale. Hubert Damas, en naturaliste de terrain, profite d'autre part de cette mission hydrobiologique pour accumuler d'importantes collections de matériaux zoologiques divers, et pour découvrir et étudier les dépôts lacustres fossilifères de la Semliki.

Dès son retour en Belgique, il est nommé en 1937 assistant au service de zoologie de l'Université de Liège, et partage son activité scientifique entre la limnologie et l'embryologie des vertébrés inférieurs. Il s'adonne à l'étude systématique de la faune de la Meuse et de ses affluents, et découvre diverses espèces intéressantes, notamment un ver oligochète, une méduse et un endoprocte nouveaux pour la faune européenne ou considérés jusqu'alors comme des formes exotiques. Il s'intéresse également aux problèmes de la pollution des eaux douces de notre pays.

Reprenant ses travaux sur les cyclostomes, Hubert Damas s'attaque au difficile problème de la formation de la tête chez la lamproie. Ses recherches le conduisent à présenter, comme thèse d'agrégation de l'enseignement supérieur, un mémoire intitulé *Recherches sur Lampetra fluviatilis L. : Contribution à l'étude de la céphalogenèse chez les vertébrés*. Dans ce travail, il met en évidence les caractères primitifs excep-

tionnels de l'embryologie des cyclostomes, plus proches de ceux de l'amphioxus que de ceux des autres vertébrés, notamment le mode antérocoelique de formation des segments antérieurs, la métamérisation totale du mésoblaste, et la totale division de la tête en segments, fait unique chez les vertébrés. Cette particularité permet de reconsidérer la question de la formation de la tête chez les vertébrés et de déterminer le nombre de segments incorporés à la tête en avant de la région de l'oreille. Hubert Damas résumera ses conceptions à ce sujet dans le chapitre *Le crâne des agnathes* qui lui a été demandé pour le *Traité de zoologie* de Grassé. Le 17 juin 1943, Hubert Damas est reçu à l'unanimité agrégé de l'enseignement supérieur de l'Université de Liège. Il est nommé chef de travaux du service de zoologie en janvier 1945.

Hubert Damas n'avait jamais caché son désir de prolonger ses travaux d'embryologie descriptive par des études d'embryologie expérimentale et causale. Dans ce but, il s'initie aux techniques de la chirurgie embryonnaire dans le laboratoire du professeur A. Dalcq, de la Faculté de médecine de Bruxelles, au cours de plusieurs séjours en 1942, 1946 et 1947. C'est le problème des potentialités inductrices du neurectoblaste médullaire des vertébrés inférieurs qui retient tout spécialement son attention.

Lorsque le professeur Désiré Damas accède à l'éméritat, son fils est chargé, le 1^{er} janvier 1948, d'une partie des cours de la licence en zoologie, à savoir la morphologie animale (*partim* : chordés), la zoologie systématique (*partim* : chordés), l'éthologie et la zoogéographie. Il est également chargé du cours de géographie zoologique à la licence en géographie, et du cours *Faune du Congo belge* au Centre inter-facultaire d'études coloniales. Il est nommé professeur ordinaire le 1^{er} janvier 1953. Professeur scrupuleux et dévoué, il se consacre totalement à la préparation minutieuse de son enseignement, qu'il renouvelle et perfectionne chaque année, au point de délaisser ses recherches d'embryologie expérimentale. Il est vrai, par ailleurs, que l'installation provisoire de son service, qu'imposent les vastes travaux de réaménagement des locaux de l'Institut de zoologie, ne sont pas favorables à l'équipement d'un laboratoire de recherches tel qu'il le désirait. Aussi accepte-t-il volontiers une mission de l'I.R.S.A.C., en 1952, au cours de laquelle il étudie les lacs ruandais, au point de vue des caractères physiques et chimiques des eaux, de la nature des sédiments, et de la composition de la faune, notamment du plancton. Les travaux qu'il publie sur ces problèmes consacrent Hubert Damas en tant que spécialiste de l'hydrobiologie des lacs tropicaux, ce qui lui vaudra d'être invité à participer à divers symposiums ou congrès internationaux de limnologie, notamment à Cambridge (1953), à Vienne (1959) et à Madison (Etats-Unis, 1962) où il est désigné comme *chairman* de la

section *Limnological Surveys*. Il sera appelé également à participer au colloque sur les problèmes biogéographiques du parc de l'Upemba, en février 1963, à Elisabethville. En 1957, il accepte de diriger une mission des lacs du Haut Katanga de la Fondation de l'Université de Liège pour les recherches en Afrique centrale (F.U.L.R.E.A.C.). Au cours de trois séjours au Katanga (février-mai 1957, septembre-octobre 1957 et février-avril 1958), il s'attache à mettre à pied d'œuvre une équipe de collaborateurs, dont la mission est d'étudier le plancton, la faune et surtout la productivité piscicole des lacs de barrage et de lutter contre l'envahissement du plan d'eau par les végétaux. Il suivra de très près la réalisation du programme de travail dont il a accepté la responsabilité et la rédaction des nombreux rapports publiés par ses collaborateurs.

Mais les attributions professorales de Hubert Damas s'étendent encore en 1958, lorsque F. Carpentier, chargé du cours de morphologie et de systématique des invertébrés, obtient la démission honorable de ses fonctions pour raisons de santé. Pour le professeur Damas, cette charge nouvelle sonne le glas des longs et fructueux séjours d'étude au bord des lacs africains. Heureusement, en 1960, il peut installer définitivement son service dans les nouveaux locaux qui lui sont destinés à l'Institut de zoologie, et qu'il a fait aménager et équiper de manière à permettre le développement des recherches d'embryologie expérimentale auxquelles il n'a pas renoncé. Il commence à s'entourer d'une équipe de jeunes chercheurs dont il oriente principalement les travaux dans le domaine de l'embryologie. Multipliant les contacts avec les laboratoires étrangers, il est un membre actif de diverses sociétés scientifiques. Il est élu président de la Société royale zoologique de Belgique en 1957-1958, est élu membre de l'Institut international d'embryologie en 1957, participe au congrès de zoologie de Londres en 1958.

Il ne pourra malheureusement profiter que bien peu des bonnes conditions de travail qu'il trouve enfin dans son nouveau service. Moins de quatre ans après son installation dans les nouveaux locaux de l'Institut de zoologie, au moment où il peut commencer à profiter de l'équipement technique qu'il avait attendu toute sa vie, au moment où une équipe de jeunes assistants et chercheurs est prête à l'épauler, la mort le fauche dans un accident d'automobile le 19 avril 1964. Il revenait d'un stage à la station de biologie marine de Wimereux, où il conduisait chaque année, depuis 1959, les étudiants de la licence en zoologie, pour les initier aux manifestations de la vie sur le terrain, fidèle à ce principe, qu'il avait maintes fois professé, qu'il faut éviter de former des « naturalistes de cabinet ». On devait apprendre, par la publication d'un travail posthume, qu'il n'avait pas hésité, à l'âge de 54 ans, à s'initier patiemment aux délicates techniques de l'ultramicro-

tomie et de la microscopie électronique, afin de poursuivre à l'échelle submicroscopique l'étude de certaines particularités de structure des cyclostomes et du développement embryonnaire des vertébrés inférieurs.

C'est le professeur Marcel Dubuisson, recteur de l'Université de Liège, qui a le mieux évoqué la personne d'Hubert Damas, telle que ses collègues, ses amis et ses élèves l'ont connue ⁽¹⁾ : « sa sollicitude débordait largement le cadre scientifique. Cet homme au pas rapide, cet homme absorbé dans ses pensées, volontiers un peu distrait, savait écouter ceux qui viennent à lui, les comprendre, les aider. Il est à la fois très juste et très humain avec tous ses collaborateurs et la vie, dans son service, s'organise autour de lui dans une atmosphère de confiance et de réelle affection ».

Ch. JEUNIAUX.

PUBLICATIONS

- 1 Note sur l'apparition naturelle et provoquée des caractères sexuels chez la lamproie. *Bull. Soc. roy. sciences Liège*, 4, pp. 94-98, 1933.
- 2 Résultats zoologiques de la croisière atlantique de l'*Armauer Hansen*. IV : *Hydrichthys cyclothonis* (nov. sp.), Hydroïde parasite du poisson *cyclothone signata* (Garman). *Bull. Mus. roy. hist. nat. Belg.*, 10, pp. 1-10, 1934.
- 3 Les premiers stades de l'hématopoïèse dans le foie (Cobaye). *Arch. biologie*, 45, pp. 473-501, 1934.
- 4 Contribution à l'étude de la métamorphose de la tête de la lamproie. *Arch. biologie*, 46, pp. 171-227, 1935.
- 5 *Recherches hydrobiologiques dans les lacs Kivu, Edouard et Ndalaga*. Institut des parcs nationaux du Congo belge, Exploration du parc national Albert, Mission H. Damas (1935-1936), fasc. 1, 128 pages, 1937.
- 6 La stratification thermique et chimique dans les lacs Kivu, Edouard et Ndalaga. *Congrès de limnologie* (Paris), vol. 3, pp. 1-16, 1937.
- 7 Quelques caractères écologiques de trois lacs équatoriaux : Kivu, Edouard, Ndalaga. *Ann. Soc. roy. zool. Belg.*, 68, pp. 121-135, 1937.
- 8 Sur la présence dans la Meuse belge de *Branchiura sowerbyi* (Beddart), *Craspedacusta sowerbyi* (Lankester) et *Urnatella gracilis* (Leidy). *Ann. Soc. roy. zool. Belg.*, 69, pp. 293-310, 1938.
- 9 La faune de la Meuse belge. *Liège, la Meuse et le bassin mosan*, Assoc. franc. avancement sciences, 63^e Congrès, Liège, 1939.
- 10 *Poissons de la Mission H. Damas* (en collab. avec M. Poll). Institut des parcs nationaux du Congo belge, Exploration du parc national Albert, mission H. Damas, 78 pages, 1939.
- 11 Etude de la pollution de quelques cours d'eau de la région liégeoise (en collaboration avec MM. Batta, Leclercq et Van Beneden). *Rev. univ. mines*, 15, 1939.

⁽¹⁾ *Séance solennelle d'ouverture des cours*, Editions de l'Université de Liège, octobre 1964.

- 12 *Méthodes pour l'étude qualitative et quantitative du plancton*. Centre d'études des eaux de Liège, 1939.
- 13 La biologie lacustre équatoriale. *Association française pour l'avancement des sciences*, Liège, pp. 692-705, 1939.
- 14 Présentation de *Branchiura sowerbyi*, *Craspedacusta sowerbyi* et *Urnatella gracilis*. *Association française pour l'avancement des sciences*, Liège, p. 706, 1939.
- 15 Observations sur quelques couches fossilifères bordant la Semliki. *Rev. zool. bot. afr.*, 33, pp. 265-272, 1940.
- 16 Le développement de la tête de la lamproie (*Lampetra fluviatilis* L.). *Ann. Soc. roy. zool. Belg.*, 73, pp. 201-212, 1942.
- 17 Recherches sur le développement de *Lampetra fluviatilis* L. Contribution à l'étude de la céphalogenèse des vertébrés. Thèse d'agrégation de l'enseignement supérieur. *Archives biologie*, 55, pp. 1-284, 1944.
- 18 La coloration des tissus chargés de vitellus. *Arch. biol.*, 56, pp. 395-404, 1945.
- 19 Effet de la suspension précoce du flux inducteur sur la détermination du neurectoblaste médullaire. *Arch. biol.*, 58, pp. 15-57, 1947.
- 20 L'influence de la lumière sur la segmentation et la gastrulation chez *Lampetra fluviatilis*. *Bull. Soc. roy. sc. Liège*, pp. 286-292, 1948.
- 21 Nouvelles observations de l'influence de la lumière sur le développement embryonnaire de *Lampetra*. *Belg. Nederl. Cyto-embryol. Dagen*, Gand, pp. 96-99, 1949.
- 22 La ponte en aquariums des lamproies fluviatiles et de Planer. *Ann. Soc. roy. zool. Belg.*, 81, pp. 151-162, 1950.
- 23 Observations sur le développement des ganglions crâniens chez *Lampetra fluviatilis* L. *Arch. biol.*, 72, pp. 65-95, 1951.
- 24 Les lacs du Ruanda et leurs problèmes. *Ann. Soc. roy. zool. Belg.*, 84, pp. 17-38, 1953.
- 25 Etude limnologique de quelques lacs ruandais. I. Le cadre géographique. *Mémoires Inst. roy. colonial, Section sc. nat. et médicales*, 24, pp. 1-89, 1954.
- 26 L'eau de mer : caractéristiques générales. In *Livre de l'eau*, vol. I, pp. 201-220, Liège, Centre belge d'étude et de documentation des eaux, 1954.
- 27 Etude limnologique de quelques lacs ruandais. II. Etude thermique et chimique. *Mémoires Inst. roy. colonial belge, Section sc. nat. et médicales*, 24, pp. 1-113, 1954.
- 28 L'eau des lacs, in *Livre de l'eau*, t. II, pp. 72-94. Centre belge d'étude et de documentation des eaux, 1954.
- 29 La branchie préspiraculaire des Céphalaspides. *Ann. Soc. roy. zool. Belg.*, 85, pp. 89-102, 1954.
- 30 Recherches limnologiques dans quelques lacs du Ruanda. *Travaux de l'Ass. intern. limnologie théorique et appliquée*, 12, pp. 335-341, 1955.
- 31 Etude limnologique de quelques lacs ruandais. III. Le Plancton. *Mémoires Acad. roy. sc. coloniales, Nouvelle série*, I, fasc. 3, pp. 1-66, 1955.
- 32 Etude limnologique de quelques lacs ruandais. IV. Les sédiments et leur faune. Conclusions générales. *Mémoires Acad. roy. sc. coloniales, Nouvelle série*, 3, fasc. 4, pp. 1-43, 1956.
- 33 Zoologie et Congo belge. *Ass. amis Univ. Liège*, 27, pp. 22-25, 1957.
- 34 Le crâne des agnathes. In GRASSÉ, P.-P., *Traité de zoologie*, XIII, fasc. 1, pp. 22-39, 1958.
- 35 Réflexions sur le concept de « protection de la nature ». *Ann. Soc. roy. zool. Belg.*, 88, pp. 303-313, 1958.
- 36 Ecologie d'un marécage katangais. *Ann. Soc. roy. zool. Belg.*, 89, 93-103, 1959.

- 37 Le lac de barrage de la Lufira. *Comptes rendus Réunion technique d'Athènes de l'U.I.C.N.*, vol. IV, pp. 152-157, 1959.
- 38 Contribution à l'étude hydrobiologique des lacs de Mwadingusha, Koni et N'Zilo (en coll. avec N. Magis et A. Nassogne). *Bulletin trimestriel du Centre d'études des problèmes sociaux indigènes (C.E.P.S.I.)*, n° 46, pp. 1-49, 1959.
- 39 Cyclostomata, in the *Encyclopedia of Biological Sciences*, Reinhold Public. Co., N. Y., pp. 287-289, 1961.
- 40 L'évolution d'un lac barrage du Katanga. *Verh. internat. Verein. Limnol.*, 14, pp. 661-664, 1961.
- 41 Publication du mémoire posthume de D. DAMAS et G. STIASNY : Les larves pélagiques d'entéropeustes (*Tornaria* et *Planctosphaera*). *Mémoires Acad. roy. Belg., Classe des sciences*, t. 15, fasc. 2, pp. 1-67, 1961.
- 42 La collection de *Pelagosphaera* du « Dana ». *Dana Report*, n° 59, pp. 1-22, Copenhague, 1962.
- 43 La formation du pharynx chez *Salmo fario* (en coll. avec L. Pirotte). *Ann. Soc. roy. zool. Belg.*, 93, pp. 121-136, 1963.
- 44 Les populations animales et végétales du lac de barrage de la Lufira. *Public. Univ. Elisabethville*, 6, pp. 81-94, 1963.
- 45 L'effet des barrages sur la population piscicole. *Centre belge d'étude et de documentation des eaux*, n° 240, pp. 1-7, 1963.
- 46 Les poissons des lacs africains. *Centre belge d'étude et de documentation des eaux*, n° 240, pp. 1-8, 1963.
- 47 Le plancton de quelques lacs d'Afrique centrale. *Verh. intern. Verein. Limnol.* 15, pp. 128-138, 1964.
- 48 L'eau de mer. Caractéristiques générales, dans *Le livre de l'eau*, t. I, 2^e édition, CEBEDOC, Liège, 1965, pp. 231-250, 1965.
- 49 L'eau des lacs, dans *Le livre de l'eau*, t. I, 2^e édition, CEBEDOC, Liège, 1965, pp. 251-274, 1965.
- 50 Ultrastructure de la peau de la lamproie (en coll. avec H. Firket). *Ann. Soc. roy. zool. Belg.*, 96, fasc. 1-2, sous presse.