

CHRONIQUE

NÉCROLOGIE

Alfred WURTZ

(1918-1964)

A. WURTZ, directeur de la Station d'Hydrobiologie continentale du Paraquet, est mort le 8 juin dernier : il n'avait que 46 ans ! Sa disparition prématurée est pénible pour l'hydrobiologie française, pour ses amis et pour moi-même dont il avait été pendant 22 ans le collaborateur apprécié et confiant.



Il m'avait été présenté en 1942 par le regretté professeur ALLORGE, au laboratoire de cryptogamie du Muséum d'Histoire naturelle où je me trouvais alors « replié ». Jeune assistant délégué à la Faculté des Sciences de Strasbourg, il cherchait sa voie, hésitant entre le Muséum d'Histoire naturelle et la Station centrale d'Hydrobiologie appliquée, alors en voie de construction. J'avais été immédiatement séduit par ce jeune chercheur blond, aux yeux candides, sensible, musicien d'une grande culture, mais surtout passionné d'hydrobiologie. Les événements précipitèrent le choix d'Alfred WURTZ : les Allemands venaient de cerner la Faculté des Sciences de Strasbourg réfugiée à Clermont-Ferrand et embarqué, sans autre forme de procès, les Alsaciens considérés par eux comme sujets allemands. Par bonheur, ce jour-là, il se trouvait sur le terrain, scrutant quelques lacs de la région ; mais l'alerte demeurait vive ; il vint donc immédiatement à Paris d'où je le conduisais à la Station d'Hydrobiologie du Paraquet. Il retrouvait là un détachement allemand, mais appartenant à l'aviation et peu soucieux d'enquêter sur son cas, ravi, au contraire, de rencontrer un voisin parlant la même langue.

De fait, il ne fut jamais inquiété. Mais rudes alors étaient les conditions de vie au Paraclet ; pas de chauffage, pas de personnel ou presque pas, et surtout, de sérieux risques de bombardement par l'armée anglaise. Néanmoins Alfred WURTZ était en joie : il avait à sa disposition de vastes laboratoires dans un domaine où l'eau coulait en abondance ; il pouvait travailler à pied d'œuvre et il élaborait les plus belles perspectives d'avenir. Mais la mise sur pied d'un laboratoire ne se fait pas en un jour. Il faut des crédits, du personnel et un statut pour ce personnel. L'attente fut longue, pour lui comme pour moi qui avais la responsabilité supérieure de cette vaste station à laquelle je demeurais très attaché parce que j'avais été étroitement mêlé à sa construction et son aménagement par des chômeurs du bâtiment. Le malheur a voulu que la mort saisisse A. WURTZ alors que pleine satisfaction en personnel et en matériel venait de lui être donnée et qu'il pouvait envisager l'avenir avec tranquillité et confiance.

Il ne quitta le Paraclet que pour un bref séjour en Ouganda (1959-1961) comme expert F. A. O. Chef de travaux titulaire en 1944, il devint directeur en 1958, mais en exerçant déjà les fonctions depuis des années. Il était chevalier du Mérite agricole et chevalier des Palmes académiques.

Son activité scientifique s'étendit surtout au vaste domaine de l'hydrobiologie théorique sans délaisser pour autant les recherches piscicoles, plus appliquées. De formation essentiellement botanique, il s'intéressa avant tout à l'étude des algues d'eau douce et à leur croissance non seulement en culture clonique mais en culture bactériologiquement pure. En même temps, il se familiarisait, au cours d'un stage de plusieurs mois à l'Institut Pasteur, avec l'étude des bactéries de l'eau et particulièrement des anaérobies, sous la conduite de M. le professeur PRÉVOR. Algues et bactéries forment les premières chaînes du cycle de la matière vivante dans l'eau et par conséquent constituent la base de l'hydrobiologie. Les études d'A. WURTZ dans ce domaine lui valurent le Prix Gandoger de la Société botanique de France et une invitation à participer à un symposium organisé par l'O. T. A. N. à l'Université de Louisville (Kentucky) sur « les Algues et l'Homme » (1962).

Comme il est impossible de faire de l'hydrobiologie sans physico-chimie, A. WURTZ ne négligea pas cet aspect des recherches ce qui l'amena à vérifier certaines méthodes de dosages, telles que celles concernant les nitrates, à étudier les variations du pH et de l'oxygène au cours d'une journée dans les étangs de la station du Paraclet, enfin à faire exécuter sous sa direction de nombreuses analyses d'eau et de vase.

C'est naturellement les étangs qui constituèrent l'essentiel de ses préoccupations : il se trouvait au Paraclet au milieu d'eux ; ses études sur la nutrition des algues l'avaient conduit à les considérer comme de vastes milieux de culture ; je lui fis obtenir une bourse de la F. A. O. (Bourse A. Meyer), ce qui lui permit des séjours fructueux dans les principaux laboratoires d'Europe consacrés à l'hydrobiologie des étangs, en particulier, en Allemagne et en Pologne (1957-1958). A son retour, je l'orientais vers l'étude de la Dombes et le mettais en relation avec M. PINGEON, président du Syndicat régional des propriétaires d'étang qui collabora activement avec lui pendant plusieurs années. Les très nombreuses observations et dosages effectués n'ont malheureusement pu être encore utilisées qu'incomplètement dans un premier travail de synthèse sur *les mesures physico-chimiques et chimiques dans la vase et l'eau des étangs*, paru dans le tome 9 des *Annales de la Station centrale d'Hydrobiologie appliquée*.

A. WURTZ s'était rendu compte combien la vase, jusqu'alors quelque peu négligée par rapport à l'eau sous-jacente, était importante dans l'étude du métabolisme des étangs et par la même dans celle de leur productivité. Intéressé en outre par les problèmes soulevés par la pollution des eaux (il est l'auteur du prototype de laboratoire ambulant qui a servi de modèle à ceux de la Station centrale d'Hydrobiologie appliquée), il avait été frappé de l'intérêt d'une étude de la vase dans les rivières polluées naturellement ou artificiellement par des matières organiques. La vase est, en effet, une véritable « usine » où les fermentations, les transformations chimiques et biologiques ont lieu plus intensément que dans l'eau elle-

même ; des échanges constants ont lieu avec elle. Suivant l'aération, il y a des vases putrides, riches en sulfure de fer, d'autres qui ne le sont pas. Y a-t-il, d'autre part, une liaison apparente entre les phénomènes physico-chimiques (en particulier le potentiel d'oxydo-réduction) et les phénomènes bactériologiques à divers niveaux de la vase ? Autant de questions d'intérêt primordial mais qui demanderaient une équipe de chercheurs et du matériel, en un mot, de l'argent. Aussi me suis-je particulièrement réjoui de la décision de la Délégation générale à la Recherche scientifique de retenir (1963) les propositions que je lui avais présentées sur le sujet de recherches *Interréactions vase et eau* et d'en confier la direction à WURTZ.

Je n'insisterai pas sur les recherches de WURTZ d'ordre plus appliquée telles que celles poursuivies sur le développement, la biologie et la nutrition des jeunes alevins de Brochet, sur la toxicité de l'acide borique, sur l'alvinage combiné du Black-Bass, du Gardon et de la Carpe, ou sur le traitement de la maladie infectieuse de la Carpe, ou sur la culture de la Carpe en Ouganda, etc..., et qui lui valut un prix de l'Académie vétérinaire, en 1954.

L'organisation de stages annuels d'enseignement de niveaux variés dont l'un supérieur, des films éducatifs, un cours élémentaire polycopié et des notes d'hydrobiologie animale, la carte piscicole du département de la Somme, de nombreuses causeries ou conférences montrent combien fut grande l'activité d'A. WURTZ.

Cette activité intellectuelle aurait été beaucoup plus grande encore si elle n'avait été lourdement freinée par la maladie. De santé délicate, il demeura^l terrassé de longs mois au lit, obligé ensuite à prendre les plus grandes précaution^s dans ses déplacements. De plus, ces dernières années, il souffrait d'un état dépressif qui s'accusait de plus en plus et qui préoccupait vivement ses familiers. Il ne put résister à la dernière rechute du mal inexorable dont il était atteint.

A. WURTZ était un excellent chercheur, plein d'idées et de rigueur scientifique ; certains estimeront que ses travaux auraient gagnés à être concentrés dans une seule direction. Mais peut-on faire ce reproche aux pionniers et c'en fut un, obligés de déblayer un terrain vierge, que d'autres auront tout le loisir d'aménager en profondeur, avec des équipes spécialisées ?

Une foule nombreuse suivit A. WURTZ à sa dernière demeure, à Amiens, le 11 juin 1964. L'Institut national de la Recherche agronomique était représenté par MM. FÉVRIER, inspecteur général, et GIBAN, directeur du Laboratoire des Vertébrés, l'administration des Eaux et Forêts par M. l'ingénieur en chef SABOUREAU et le Conseil supérieur de la Pêche par l'ingénieur principal BIVER, MM. les présidents SAVARY et LEMOINE, des Fédérations départementales de pêche de la Somme et du Pas-de-Calais. Une nombreuse délégation du personnel scientifique et technique des Stations d'Hydrobiologie continentale de Paris, du Paralet et Thonon, était présente. Retenu à la chambre, je n'avais pu assister aux obsèques ; ce fut donc le docteur vétérinaire P. BESSE qui présenta à ma place à l'issue de la cérémonie religieuse les adieux que j'aurais voulu dire moi-même à cet ami de longue date, à qui tant de points communs m'unissaient.

A. M. et M^{me} Georges WURTZ, M^{me} WURTZ-ARLET, M. Patrick WURTZ, le *Bulletin français de Pisciculture* présente ses douloureuses condoléances.

P. VIVIER.

PUBLICATIONS D'A. WURTZ

1. *Observations sur les vacuoles de Closterium diana*. Trav. Alg. lab. de Cryptogamie Muséum Hist. Natur., 1942, 1^{re} série, 17-28.
2. *La limnologie en Auvergne. Le plancton et la physico-chimie de l'eau*. Rev. Sc. Natur. d'Auvergne, IX, 1943, 28-43.
3. (Avec D. ALBE-FESSARD). — *Impédance et turgescence des coussinets moteurs du haricot d'Espagne*. C. R. Soc. Biologie, 138, avril 1944, 214-216.
4. *Note sur le repeuplement de la mare du Jardin Lecoq à Clermont-Ferrand après le curage hivernal*. 1942-1943, Rev. Sc. Nat. d'Auvergne, 1944, 10, 38-46.
5. *Développement, biologie et nutrition des jeunes alevins de brochet (Esox lucius)*. Bull. Franç. Pisc., 1945, n° 135, 57-69.
6. *Remarques sur une pleurococcacée : Apatococcus vulgaris BRAND*. Bull. Soc. Bot. France, 1944, 91, 185-190.
7. *Recherches écologiques sur les lacs, étangs et tourbières d'Auvergne*. Ann. Stat. Centr. Hydrob., I, 1945, 89-166.
8. *Action de l'acide borique sur quelques poissons : Truitelles, Gardons, Rotengles*. Ann. Stat. Centr. Hydrob., I, 1945, 179-183.
9. *Quelques remarques sur les travaux de laboratoires de biologie marine de Rovigno d'Istra replié à Langenargen (Lac de Constance)*. Bull. Soc. Centr. Aquiculture et de Pêche, 52, 1945, 13-14.
10. *Rôle et importance des bactéries dans l'eau*. Bull. Franç. Pisc., 143, 1946, 80-88, et 144, 1947, 144-148.
11. *Quelques problèmes d'hydrobactériologie*. Rev. Sc., 84, 1946, 553-563.
12. *Valeur des méthodes de dosage des nitrates en hydrobiologie*. Ann. Stat. Cent. Hydrob., 2, 1948, 19-40.
13. (Avec Jacqueline WURTZ). — *Variation de quelques facteurs physico-chimiques des pièces d'eau de la Station centrale d'Hydrobiologie appliquée du Paraclet*. Ann. Stat. Centr. Hydrob., 2, 1948, 65-80.
14. *Algues nouvelles et intéressantes des étangs de la Brenne*. Bull. Soc. Bot. Fr., 94, 1947, 104-114.
15. *La lutte contre les pollutions des eaux par les usines industrielles, en particulier les usines de pâte à papier et de cellulose. Un exemple à suivre*. Bull. Franç. Pisc., 147, 1947, 71-78.
16. *Essai d'hydrobiologie comparée appliquée aux étangs. — I. Relation entre le phytoplancton et les méthodes de culture des étangs*. Ann. Stat. Cent. Hydrob., 2, 1948, 93-126.
17. *Croissance et isolement d'algues en gélose profonde*. C. R. Soc. Biol., 142, mai 1948, 649-652.
18. *Propriétés particulières d'une fleur d'eau de Cyanophycée : Microcystis aeruginosa KUTZ*. Soc. Bot. Fr., 96, 1949, 48-50, Paris.
19. (Avec M. LEFEVRE). — *La détection des pollutions chroniques par les laboratoires de biologie*. Rev. « L'Eau », n° 5, mai 1949, 17-26.
20. *Le problème des pollutions industrielles des cours d'eau. Création d'un laboratoire ambulancier pour l'étude chimique et biologique des pollutions*. Bull. Fr. Pisc., 154, 1949, 5-17.
21. *Croissance d'une Volvocale (Pandorina morum MULL.) en divers milieux minéraux et organiques*. C. R. Soc. Biol., 143, nov. 1949, 1483-1486.
22. *Présence de la Crevette : Atyaephyra desmaresti MILLET, aux environs du Paraclet (Somme)*. Bull. Fr. Pisc., 158, 1950, 19-20.

23. *Sur l'alevinage combiné du Black-Bass, du Gardon et de la Carpe.* Bull. Fr. Pisc., 166, 1952, 37-43 et « Pêche illustrée » (Fishing-Club), nouv. série, 44^e année.
 24. *Revue bibliographique de l'hydrobiologie française (1949-1950).* Hydrobiologie végétale. Ann. Stat. Centr. Hydrob. appl., 1953, fasc. hors-série, 49-52.
 25. *Croissance d'Haematococcus pluvialis FLOT. et formation du pigment caroténoïde.* VIII^e Congrès Intern. Bot. Rapp. et Comm., Section 17, 1954, 38-39.
 26. *Action des feuilles de peuplier dans de petits bassins de pisciculture.* Bull. Franç. Pisc., 179, 1955, 41-52.
 27. (Avec Commission d'étude du Lac d'Eguzon). — *Le Lac d'Eguzon. Contribution à l'étude physique, chimique et biologique d'un lac de barrage artificiel.* Ann. Stat. Centr. Hydrob. appl., 6, 1956.
 28. *Ertragssteigerung in Teichen mit sauren Boden durch Haferkultur (Augmentation de rendement dans des étangs à sol acide par culture d'avoine).* Deutsche Fischer. Zeit., 1956, 306-313.
 29. *Présence de deux algues écologiquement intéressantes : Enteromorpha et Hydrodictyon dans la même station d'eau douce.* Bull. Soc. Phycol. Fr., 3, 1957.
 30. *Champignons, bactéries et algues des eaux polluées.* Bull. Fr., 182, 1956, 5-25, et 1957, 89-119 (en tout, tiré à part : 52 pages).
 31. *Reinwasserhaltung in Frankreich (Le maintien de l'eau pure en France).* Oesterreichische Wasserwirtschaft, 10, 2, 1958, 27-30.
 32. *Peut-on concevoir la typification des étangs sur les mêmes bases que celles des lacs ?* Verh. Intern. Limnol., XIII, 1958, 381-393.
 33. *Cours élémentaire d'hydrobiologie animale.* 1959, 55, fig.
 34. *Le traitement du fond des étangs piscicoles et ses effets sur la productivité. La pisciculture dans divers pays européens,* 51 p., Études et revues Cons. Génér. des Pêches pour la Méditerranée, II, 1960.
 35. (Avec J. PELTIER). — *Petit atlas des principaux animaux aquatiques.* 1960, planches.
 36. (Avec H. C. SIMPSON). — *The culture of Carp (Cyprinus carpio L.) in ponds in Uganda. — I. Preliminary observations on growth and reproduction.* East Afric. Agric. & For. Journ., 26, 1960, 111-116.
 37. *Experimental Fish Culture Project in Uganda.* F. A. O./U. N. Report to the Government of Uganda, 1387, Rome, 1961, 52 p.
 38. *Sur le traitement de la maladie infectieuse des Carpes d'élevage en étangs.* Bull. Fr. Pisc., 202, 1961, 5-12.
 39. *Présentation de plantes aquatiques en liquide conservateur spécial.* Bull. Fédr. Fr. des Soc. Sc. Natur., 1962, 3 p.
 40. *Mesures physico-chimiques ou chimiques dans la vase et l'eau des étangs.* Ann. Stat. Centr. Hydrob. appl., 9, 1962, 247-267.
 41. *Processus d'échanges entre la vase et l'eau sur le fond des étangs.* Rapport publié par F. A. O. (probabl. Indo-Pacific Fisheries Council), 1962 (sous presse).
 42. (Avec J. PELTIER). — *Carte piscicole du département de la Somme,* 1962, 20 p. tabl.
 43. *Algae culturing (Culture d'algues).* Dans « Relations entre les algues et l'homme », publié par l'O. T. A. N., 1963, 20 p.
 44. (Avec H. C. SIMPSON). — *Aspects limnologiques du Lac Rudoff (Afrique de l'Est).* Verh. Intern. Ver. Limnologie, XV, U. S. A., 1963.
 45. *Quelques remarques sur les pollutions fluviales et les pollutions organiques en hiver.* Bull. Fr. Pisc., 210, 1963, 5-7.
-